2022年度
大学院デザイン工学研究科
講義概要（シラバス）

法政大学

科目一覧［発行日：2022/5/2］最新版のシラバスは、法政大学 Web シラバス（https://syllabus.hosei.ac.jp/）で確認してください。

修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0101】近現代デザイン概論［今村　創平］秋学期授業/Fall 1
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_共通基盤科目【U0101】近現代デザイン概論［今村　創平］秋学期授業/Fall . . 2
修士課程_システムデザイン専攻_共通基盤科目【U0101】近現代デザイン概論［今村　創平］秋学期授業/Fall 3
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_共通基盤科目【U0102】環境工学概論［田中　俊彦］春学期授業/Spring 4
修士課程_システムデザイン専攻_共通基盤科目【U0102】環境工学概論［田中　俊彦］春学期授業/Spring 5
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0102】環境工学概論［田中　俊彦］春学期授業/Spring 6
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_共通基盤科目【U0103】景観デザイン概論［福井　恒明］春学期前半/Spring(1st half) 7
修士課程_システムデザイン専攻_共通基盤科目【U0103】景観デザイン概論［福井　恒明］春学期前半/Spring(1st half) 8
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0103】景観デザイン概論［福井　恒明］春学期前半/Spring(1st half) 9
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_共通基盤科目【U0104】地域・都市再生概論［高見　公雄］春学期後半/Spring(2nd half) 10
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0104】地域・都市再生概論［高見　公雄］春学期後半/Spring(2nd half) 11
修士課程_システムデザイン専攻_共通基盤科目【U0104】地域・都市再生概論［高見　公雄］春学期後半/Spring(2nd half) 12
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_共通基盤科目【U0105】環境技術英語［大友　敬三］春学期授業/Spring 13
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0105】環境技術英語［大友　敬三］春学期授業/Spring 15
修士課程_システムデザイン専攻_共通基盤科目【U0105】環境技術英語［大友　敬三］春学期授業/Spring 17
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0107】知的財産権論［宮武　久佳］秋学期後半/Fall(2nd half) 19
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_共通基盤科目【U0107】知的財産権論［宮武　久佳］秋学期後半/Fall(2nd half) 20
修士課程_システムデザイン専攻_共通基盤科目【U0107】知的財産権論［宮武　久佳］秋学期後半/Fall(2nd half) . . . 22
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0108】現代産業論［今橋　隆］秋学期前半/Fall(1st half) 23
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_共通基盤科目【U0108】現代産業論［今橋　隆］秋学期前半/Fall(1st half) . . . 24
修士課程_システムデザイン専攻_共通基盤科目【U0108】現代産業論［今橋　隆］秋学期前半/Fall(1st half) 25
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_共通基盤科目【U0113】建築計画学概論［岩佐　明彦］春学期後半/Spring(2nd half) 26
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0113】建築計画学概論［岩佐　明彦］春学期後半/Spring(2nd half) 27
修士課程_システムデザイン専攻_共通基盤科目【U0113】建築計画学概論［岩佐　明彦］春学期後半/Spring(2nd half) 28
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_共通基盤科目【U0114】国際研修プログラム［溝渕　利明］秋学期授業/Fall . 29
修士課程_システムデザイン専攻_共通基盤科目【U0115】国際研修プログラム［田中　豊］秋学期授業/Fall 30
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0119】海外研修プログラム［網野　禎昭、浜田　英明、山道　拓人］秋学期授業/Fall 31
修士課程_システムデザイン専攻_共通基盤科目【U0121】特別研究［姜　理恵］秋学期前半/Fall(1st half) 32
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0201】国際研修プログラム［下吹越　武人、赤松　佳珠子、小堀　哲夫、山道　拓人］秋学期授業/Fall 33
修士課程_建築学専攻_基盤科目【U1001】建築史概論［高村　雅彦］春学期授業/Spring 34
修士課程_建築学専攻_基盤科目【U1002】地震工学概論［宮田　雄二郎］秋学期後半/Fall(2nd half) 35
修士課程_建築学専攻_基盤科目【U1003】鉄筋コンクリート構造概論［高橋　智也］秋学期前半/Fall(1st half) 36
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1100】建築構造力学特論［那花　謙二］春学期授業/Spring 37
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1101】曲面構造特論［那花　謙二］秋学期授業/Fall 38
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1102】構造解析特論［浜田　英明］秋学期授業/Fall 39
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1105】特殊環境特論［川久保　俊］秋学期前半/Fall(1st half) 40
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1107】都市解読方法特論［皆川　典久］秋学期授業/Fall 41
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1108】建築設計特論［下吹越　武人、加用　現空］秋学期前半/Fall(1st half) . . . 42
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1109】建築思潮特論［後藤　武］秋学期前半/Fall(1st half) 43
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1110】空間解析特論［安藤　直見］春学期前半/Spring(1st half) 44
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1111】住宅計画特論［香月　歩］秋学期後半/Fall(2nd half) 46
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1112】都市形成史特論［伊藤　裕久］春学期前半/Spring(1st half) 47
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1300】デザインスタジオ８Ｙ［平井　政俊、NOEMI Gomez LOBO］春学期授業/Spring 48
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1301】デザインスタジオ９Ｘ［連　勇太朗、米田　一晃］秋学期授業/Fall . 49
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1302】デザインスタジオ１０Ｘ［小堀　哲夫、高野　洋平］春学期授業/Spring 50

修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1303】デザインスタジオ１１［下吹越　武人、赤松　佳珠子、小堀　哲夫、岩佐　明彦、山道　拓人、小野田　泰明、高村　雅彦、安藤　直見］秋学期授業/Fall 51
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1305】デザインスタジオＸ［安藤　直見］秋学期後半/Fall(2nd half) 52
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1306】デザインスタジオＸ［宮田　雄二郎］秋学期後半/Fall(2nd half) 53
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1310】デザインスタジオＸ［高村　雅彦］秋学期後半/Fall(2nd half) 54
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1311】デザインスタジオＸ［下吹越　武人］秋学期後半/Fall(2nd half) 55
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1312】デザインスタジオＸ［網野　禎昭］秋学期後半/Fall(2nd half) 56
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1313】デザインスタジオＸ［岩佐　明彦］秋学期後半/Fall(2nd half) 57
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1314】デザインスタジオＸ［赤松　佳珠子］秋学期後半/Fall(2nd half) 58
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1315】デザインスタジオＸ［浜田　英明］秋学期後半/Fall(2nd half) 59
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1317】建築プロフェッショナル総合演習１［赤松　佳珠子、志賀　良和、坂田　泉、藤澤　百合］春学期授業/Spring 60
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1318】建築プロフェッショナル総合演習２［赤松　佳珠子、石渡　智秋、鈴木　研一、畠中　克弘］秋学期授業/Fall 61
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1329】建築インターンシップ［安藤　直見、網野　禎昭、下吹越　武人、高村　雅彦、赤松　佳珠子、浜田　英明、岩佐　明彦、川久保　俊、宮田　雄二郎、小堀　哲夫］秋学期後半/Fall(2nd half) 62
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1332】建築構造デザイン［浜田　英明］春学期授業/Spring 63
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1333】デザインスタジオ９Ｙ［山道　拓人、澤田　航］秋学期授業/Fall . . . 64
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1334】デザインスタジオ１０Ｙ［松本　文夫、下吹越　武人］春学期授業/Spring 65
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1335】デザインスタジオＸ［川久保　俊］秋学期後半/Fall(2nd half) 66
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1337】デザインスタジオ９Ｚ［岩佐　明彦、渡　和由］秋学期授業/Fall . . . 67
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1338】デザインスタジオ８Ｘ［嶋田　洋平、赤松　佳珠子］春学期授業/Spring 68
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1339】デザインスタジオＸ［小堀　哲夫］秋学期後半/Fall(2nd half) 69
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U1438】建築学修士プロジェクトⅠ［安藤　直見、網野　禎昭、下吹越　武人、赤松　佳珠子、浜田　英明、岩佐　明彦、川久保　俊、宮田　雄二郎、小堀　哲夫］秋学期授業/Fall 70
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U1451】建築学修士プロジェクトⅡ［安藤　直見、渡邉　眞理、吉田　長行、出口　清孝、網野　禎昭、下吹越　武人］秋学期授業/Fall 71
博士課程_建築学専攻_専門科目【U1500】建築構造分野研究論考［浜田　英明］ 72
博士課程_建築学専攻_専門科目【U1504】建築環境分野研究論考［川久保　俊］ 73
博士課程_建築学専攻_専門科目【U1509】建築計画分野研究論考［安藤　直見］春学期授業/Spring 74
博士課程_建築学専攻_専門科目【U1510】建築史分野研究論考［高村　雅彦］春学期授業/Spring 75
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_基盤科目【U2000】都市環境デザイン工学基礎１（２０２０年度休講）［溝渕　利明、鈴木　善晴、今井　龍一］春学期前半/Spring(1st half) 76
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_基盤科目【U2001】都市環境デザイン工学基礎２［高見　公雄、酒井　久和、内田　大介］春学期後半/Spring(2nd half) 77
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_基盤科目【U2004】材料科学概論（２０２０年度休講）［羽原　俊祐］春学期後半/Spring(2nd half) 78
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2100】都市交通マネジメント［今井　龍一］秋学期前半/Fall(1st half) 79
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2101】空間情報デザイン［渡邉　竜一］春学期後半/Spring(2nd half) 80
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2102】比較都市環境デザイン［高見　公雄、伊藤　香織、橋本圭央］秋学期後半/Fall(2nd half) 82
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2104】流域水マネジメント［道奥　康治］秋学期後半/Fall(2nd half) 83
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2105】水域環境の保全［佐合　純造、和田　彰、酒井　憲司、吉冨　友恭、阿部　充、川﨑　秀明、CHAVOSHIAN SEYED ALI、鈴木　享子］秋学期前半/Fall(1st half) 84
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2106】応用水文学［鈴木　善晴］秋学期前半/Fall(1st half) 85
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2107】地盤・地下水環境保全学［酒井　久和］春学期前半/Spring(1st half) 87
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2108】鋼構造の疲労（２０２０年度休講）［内田　大介］春学期前半/Spring(1st half) 88
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2109】社会基盤施設の資産管理［丸山　明］春学期授業/Spring . 89
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2110】鋼橋の点検・診断・対策技術［杉本　一朗］春学期後半/Spring(2nd half) 90
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2111】複合材料構造解析［山本　佳士］春学期後半/Spring(2nd half) 91
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2112】ライフサイクルエンジニアリング［山本　武志］春学期授業/Spring 92

修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2113】耐久性力学［溝渕　利明］秋学期後半/Fall(2nd half) 93
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2114】自然・環境デザイン［福井　恒明、板垣　範彦］秋学期後半/Fall(2nd half) 94
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2116】地震減災工学（2019 年度以降入学生）［酒井　久和］春学期前半/Spring(1st half) 95
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_スタジオ科目【U2300】サステイナブル都市デザイン［高見　公雄］春学期後半/Spring(2nd half) 96
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_スタジオ科目【U2301】水環境デザイン［道奥　康治］春学期前半/Spring(1st half) 97
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_スタジオ科目【U2302】構造解析と設計［奥井　義昭］春学期前半/Spring(1st half) 98
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2503】環境システム論［道奥　康治］春学期授業/Spring 99
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2506】施設デザイン論［溝渕　利明］春学期授業/Spring 100
修士課程_システムデザイン専攻_基盤科目【U3000】テクニカルライティング［豊島　純子］春学期授業/Spring 101
修士課程_システムデザイン専攻_基盤科目【U3001】プレゼンテーション技法［加藤　貴之、RICHARD JP JOSEPH］秋学期後半/Fall(2nd half) 103
修士課程_システムデザイン専攻_基盤科目【U3002】ヒューマンサイエンス論［森　健治］秋学期授業/Fall 105
修士課程_システムデザイン専攻_基盤科目【U3003】コンピュータサイエンス論［常盤　祐司］秋学期授業/Fall 106
修士課程_システムデザイン専攻_基盤科目【U3006】身体表現論［山中　玲子、觀世　暁夫、観世　喜正、中司　由起子］秋学期授業/Fall 107
修士課程_システムデザイン専攻_基盤科目【U3007】システムデザイン特別講義［峯元　長、樋口　晴彦、SEONG YOUNG AH、田中　豊］年間授業/Yearly 108
修士課程_システムデザイン専攻_基盤科目【U3008】ブランド戦略とデザイン［細谷　正人］春学期授業/Spring 109
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3100】ソシオシステムデザイン論［廣田　尚子］春学期前半/Spring(1st half) 110
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3102】インタフェースデザイン論［土屋　雅人］秋学期授業/Fall 111
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3103】製品デザイン原論［久世　迅］秋学期前半/Fall(1st half) 112
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3105】知能機械デザイン論［田中　豊］秋学期後半/Fall(2nd half) 113
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3106】知能情報技術論［岩月　正見］春学期後半/Spring(2nd half) 114
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3109】構造デザイン論［竹内　則雄］春学期前半/Spring(1st half) 115
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3111】プロダクションデザイン論［西岡　靖之］秋学期後半/Fall(2nd half) 116
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3112】マネジメントサイエンス論［野々部　宏司］春学期前半/Spring(1st half) 117
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3113】システム工学論［日比野　浩典］春学期前半/Spring(1st half) 118
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3114】品質マネジメント論［池庄司　雅臣］春学期授業/Spring 119
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3115】ヒューマニティデザイン論［安積　伸］秋学期後半/Fall(2nd half) 120
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3117】メカニカルデザイン論［山田　泰之］秋学期後半/Fall(2nd half) 121
修士課程_システムデザイン専攻_スタジオ科目【U3300】システムデザインワークショップ（ＰＢＬ）［野々部　宏司、安積　伸、田中　豊］春学期授業/Spring 122
博士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3501】知能システムデザイン特論［岩月　正見、田中　豊］春学期授業/Spring 123
博士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3502】シミュレーションデザイン特論［竹内　則雄］秋学期授業/Fall 124
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5401】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)［安藤　直見］春学期授業/Spring 125
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5402】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)［宮田　雄二郎］春学期授業/Spring 126
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5403】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)［小堀　哲夫］春学期授業/Spring 127
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5406】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)［高村　雅彦］春学期授業/Spring 128
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5407】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)［下吹越　武人］春学期授業/Spring 129
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5408】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)［網野　禎昭］春学期授業/Spring 130
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5409】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)［岩佐　明彦］春学期授業/Spring 131

修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5410】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用) ［赤松　佳珠子］春学期授業/Spring 132
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5411】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用) ［浜田　英明］春学期授業/Spring 133
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5413】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用) ［川久保　俊］春学期授業/Spring 134
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5414】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用) ［山道　拓人］春学期授業/Spring 135
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5416】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［安藤　直見］春学期授業/Spring 136
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5418】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［山道　拓人］春学期授業/Spring 137
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5421】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［高村　雅彦］春学期授業/Spring 138
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5422】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［下吹越　武人］春学期授業/Spring 139
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5423】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［網野　禎昭］春学期授業/Spring 140
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5424】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［岩佐　明彦］春学期授業/Spring 141
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5425】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［赤松　佳珠子］春学期授業/Spring 142
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5426】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［浜田　英明］春学期授業/Spring 143
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5428】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［川久保　俊］春学期授業/Spring 144
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5430】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［宮田　雄二郎］春学期授業/Spring 145
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5431】建築学修士プロジェクト 1 ［安藤　直見］秋学期授業/Fall 146
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5432】建築学修士プロジェクト 1 ［宮田　雄二郎］秋学期授業/Fall . . . 147
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5433】建築学修士プロジェクト 1 ［山道　拓人］秋学期授業/Fall 148
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5436】建築学修士プロジェクト 1 ［高村　雅彦］秋学期授業/Fall 149
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5437】建築学修士プロジェクト 1 ［下吹越　武人］秋学期授業/Fall . . . 150
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5438】建築学修士プロジェクト 1 ［網野　禎昭］秋学期授業/Fall 151
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5439】建築学修士プロジェクト 1 ［岩佐　明彦］秋学期授業/Fall 152
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5440】建築学修士プロジェクト 1 ［赤松　佳珠子］秋学期授業/Fall . . . 153
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5441】建築学修士プロジェクト 1 ［浜田　英明］秋学期授業/Fall 154
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5442】建築学修士プロジェクト 1 ［小堀　哲夫］秋学期授業/Fall 155
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5443】建築学修士プロジェクト 1 ［川久保　俊］秋学期授業/Fall 156
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5446】建築学修士プロジェクト 2 ［安藤　直見］秋学期授業/Fall 157
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5448】建築学修士プロジェクト 2 ［山道　拓人］秋学期授業/Fall 158
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5451】建築学修士プロジェクト 2 ［高村　雅彦］秋学期授業/Fall 159
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5452】建築学修士プロジェクト 2 ［下吹越　武人］秋学期授業/Fall 160
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5453】建築学修士プロジェクト 2 ［網野　禎昭］秋学期授業/Fall 161
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5454】建築学修士プロジェクト 2 ［岩佐　明彦］秋学期授業/Fall 162
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5455】建築学修士プロジェクト 2 ［赤松　佳珠子］秋学期授業/Fall 163
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5456】建築学修士プロジェクト 2 ［浜田　英明］秋学期授業/Fall 164
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5458】建築学修士プロジェクト 2 ［川久保　俊］秋学期授業/Fall 165
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5460】建築学修士プロジェクト 2 ［宮田　雄二郎］秋学期授業/Fall 166
博士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5600】建築学博士研修 1 ［高村　雅彦］春学期授業/Spring 167
博士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5601】建築学博士研修 1 ［浜田　英明］春学期授業/Spring 168
博士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5615】建築学博士研修 2 ［高村　雅彦］春学期授業/Spring 169
博士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5616】建築学博士研修 2 ［浜田　英明］春学期授業/Spring 170
博士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5630】建築学博士研修 3 ［高村　雅彦］春学期授業/Spring 171
博士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5645】建築学博士プロジェクト 1 ［高村　雅彦］秋学期授業/Fall 172
博士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5646】建築学博士プロジェクト 1 ［高村　雅彦］秋学期授業/Fall 173
博士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5660】建築学博士プロジェクト 2 ［高村　雅彦］秋学期授業/Fall 174

博士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5661】建築学博士プロジェクト 2 ［130228］秋学期授業/Fall 175
博士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5675】建築学博士プロジェクト 3 ［高村　雅彦］秋学期授業/Fall 176
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5901】修士論文（建築）［安藤　直見］秋学期授業/Fall 177
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5902】修士論文（建築）［宮田　雄二郎］秋学期授業/Fall 178
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5903】修士論文（建築）［山道　拓人］秋学期授業/Fall 179
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5904】修士論文（建築）［小堀　哲夫］秋学期授業/Fall 180
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5906】修士論文（建築）［高村　雅彦］秋学期授業/Fall 181
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5907】修士論文（建築）［下吹越　武人］秋学期授業/Fall 182
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5908】修士論文（建築）［網野　禎昭］秋学期授業/Fall 183
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5909】修士論文（建築）［岩佐　明彦］秋学期授業/Fall 184
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5910】修士論文（建築）［赤松　佳珠子］秋学期授業/Fall 185
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5911】修士論文（建築）［浜田　英明］秋学期授業/Fall 186
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5913】修士論文（建築）［川久保　俊］秋学期授業/Fall 187
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6401】都市環境デザイン工学研究 1（2014 年度以降入学生）［道奥　康治］春学期授業/Spring 188
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6402】都市環境デザイン工学研究 1（2014 年度以降入学生）［今井　龍一］春学期授業/Spring 189
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6403】都市環境デザイン工学研究 1（2014 年度以降入学生）［内田　大介］春学期授業/Spring 190
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6404】都市環境デザイン工学研究 1（2014 年度以降入学生）［高見　公雄］春学期授業/Spring 191
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6405】都市環境デザイン工学研究 1（2014 年度以降入学生）［溝渕　利明］春学期授業/Spring 192
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6406】都市環境デザイン工学研究 1（2014 年度以降入学生）［鈴木　善晴］春学期授業/Spring 193
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6407】都市環境デザイン工学研究 1（2014 年度以降入学生）［福井　恒明、福島　秀哉、渡邉　竜一］春学期授業/Spring 195
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6408】都市環境デザイン工学研究 1（2014 年度以降入学生）［酒井　久和］春学期授業/Spring 196
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6409】都市環境デザイン工学研究 1（2014 年度以降入学生）［山本　佳士］春学期授業/Spring 197
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6411】都市環境デザイン工学研究 2（2014 年度以降入学生）［道奥　康治］秋学期授業/Fall 198
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6412】都市環境デザイン工学研究 2（2014 年度以降入学生）［今井　龍一］秋学期授業/Fall 199
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6413】都市環境デザイン工学研究 2（2014 年度以降入学生）［内田　大介］秋学期授業/Fall 200
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6414】都市環境デザイン工学研究 2（2014 年度以降入学生）［高見　公雄］秋学期授業/Fall 201
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6415】都市環境デザイン工学研究 2（2014 年度以降入学生）［溝渕　利明］秋学期授業/Fall 202
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6416】都市環境デザイン工学研究 2（2014 年度以降入学生）［鈴木　善晴］秋学期授業/Fall 203
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6417】都市環境デザイン工学研究 2（2014 年度以降入学生）［福井　恒明、福島　秀哉、渡邉　竜一］秋学期授業/Fall 205
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6418】都市環境デザイン工学研究 2（2014 年度以降入学生）［酒井　久和］秋学期授業/Fall 206
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6419】都市環境デザイン工学研究 2（2014 年度以降入学生）［山本　佳士］秋学期授業/Fall 207
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6421】都市環境デザイン工学研究 3（2014 年度以降入学生）［道奥　康治］春学期授業/Spring 208
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6422】都市環境デザイン工学研究 3（2014 年度以降入学生）［今井　龍一］春学期授業/Spring 209
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6423】都市環境デザイン工学研究 3（2014 年度以降入学生）［内田　大介］春学期授業/Spring 210
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6424】都市環境デザイン工学研究 3（2014 年度以降入学生）［高見　公雄］春学期授業/Spring 211

修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6425】都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）［溝渕　利明］春学期授業/Spring 212
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6426】都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）［鈴木　善晴］春学期授業/Spring 213
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6427】都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）［福井　恒明、福島　秀哉、渡邉　竜一］春学期授業/Spring 215
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6428】都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）［酒井　久和］春学期授業/Spring 216
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6429】都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）［山本　佳士］春学期授業/Spring 217
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6431】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［道奥　康治］秋学期授業/Fall 218
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6432】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［山本　佳士］秋学期授業/Fall 219
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6433】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［内田　大介］秋学期授業/Fall 220
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6434】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［高見　公雄］秋学期授業/Fall 221
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6435】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［溝渕　利明］秋学期授業/Fall 222
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6436】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［鈴木　善晴］秋学期授業/Fall 223
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6437】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［福井　恒明、福島　秀哉、渡邉　竜一］秋学期授業/Fall 225
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6438】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［酒井　久和］秋学期授業/Fall 226
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6439】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［今井　龍一］秋学期授業/Fall 227
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6600】都市環境デザイン工学特別研究１_2014 年度以降入学［道奥　康治］春学期授業/Spring 228
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6610】都市環境デザイン工学特別研究 2_2014 年度以降入学［道奥　康治］秋学期授業/Fall 229
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6620】都市環境デザイン工学特別研究 3_2014 年度以降入学［道奥　康治］ 230
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6630】都市環境デザイン工学特別研究 4_2014 年度以降入学［道奥　康治］ 232
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6640】都市環境デザイン工学特別研究 5_2014 年度以降入学［溝渕　利明］春学期授業/Spring 234
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6650】都市環境デザイン工学特別研究 6_2014 年度以降入学［溝渕　利明］秋学期授業/Fall 235
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6901】修士論文（都市）［道奥　康治］秋学期授業/Fall . 236
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6902】修士論文（都市）［今井　龍一］秋学期授業/Fall . 237
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6903】修士論文（都市）［内田　大介］秋学期授業/Fall . 238
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6905】修士論文（都市）［溝渕　利明］秋学期授業/Fall . 239
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6906】修士論文（都市）［鈴木　善晴］秋学期授業/Fall . 240
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6907】修士論文（都市）［福井　恒明］秋学期授業/Fall . 242
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6908】修士論文（都市）［酒井　久和］秋学期授業/Fall . 243
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6909】修士論文（都市）［山本　佳士］秋学期授業/Fall . 244
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7400】システムデザイン修士研修１［山田　泰之］春学期授業/Spring 245
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7401】システムデザイン修士研修１［安積　伸］春学期授業/Spring 246
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7402】システムデザイン修士研修１［大西　景太］春学期授業/Spring 247
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7403】システムデザイン修士研修１［竹内　則雄］春学期授業/Spring 248

修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7404】システムデザイン修士研修１［田中　豊］春学期授業/Spring 249
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7405】システムデザイン修士研修１［西岡　靖之］春学期授業/Spring 250
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7406】システムデザイン修士研修１［姜　理恵］春学期授業/Spring 251
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7407】システムデザイン修士研修１［岩月　正見］春学期授業/Spring 252
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7408】システムデザイン修士研修１［土屋　雅人］春学期授業/Spring 253
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7409】システムデザイン修士研修１［野々部　宏司］春学期授業/Spring 254
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7411】システムデザイン修士研修２［山田　泰之］秋学期授業/Fall 255
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7412】システムデザイン修士研修２［安積　伸］秋学期授業/Fall 256
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7414】システムデザイン修士研修２［竹内　則雄］秋学期授業/Fall 257
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7415】システムデザイン修士研修２［田中　豊］秋学期授業/Fall 258
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7416】システムデザイン修士研修２［西岡　靖之］秋学期授業/Fall 259
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7417】システムデザイン修士研修２［姜　理恵］秋学期授業/Fall 260
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7418】システムデザイン修士研修２［岩月　正見］秋学期授業/Fall 261
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7419】システムデザイン修士研修２［土屋　雅人］秋学期授業/Fall 262
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7420】システムデザイン修士研修２［野々部　宏司］秋学期授業/Fall 263
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7422】システムデザイン修士研修３［山田　泰之］春学期授業/Spring 264
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7423】システムデザイン修士研修３［安積　伸］春学期授業/Spring 265
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7424】システムデザイン修士研修３［大西　景太］春学期授業/Spring 266
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7425】システムデザイン修士研修３［竹内　則雄］春学期授業/Spring 267
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7426】システムデザイン修士研修３［田中　豊］春学期授業/Spring 268
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7427】システムデザイン修士研修３［西岡　靖之］春学期授業/Spring 269
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7428】システムデザイン修士研修３［姜　理恵］春学期授業/Spring 270
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7429】システムデザイン修士研修３［岩月　正見］春学期授業/Spring 271
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7430】システムデザイン修士研修３［土屋　雅人］春学期授業/Spring 272
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7431】システムデザイン修士研修３［野々部　宏司］春学期授業/Spring 273
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7433】システムデザイン修士研修４［山田　泰之］秋学期授業/Fall 274
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7434】システムデザイン修士研修４［安積　伸］秋学期授業/Fall 275
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7435】システムデザイン修士研修４［大西　景太］秋学期授業/Fall 276
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7436】システムデザイン修士研修４［竹内　則雄］秋学期授業/Fall 277
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7437】システムデザイン修士研修４［田中　豊］秋学期授業/Fall 278
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7438】システムデザイン修士研修４［西岡　靖之］秋学期授業/Fall 279

修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7439】システムデザイン修士研修４［姜　理恵］秋学期授業/Fall 280
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7440】システムデザイン修士研修４［岩月　正見］秋学期授業/Fall . . . 281
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7441】システムデザイン修士研修４［土屋　雅人］秋学期授業/Fall . . . 282
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7442】システムデザイン修士研修４［野々部　宏司］秋学期授業/Fall . . . 283
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7444】システムデザイン修士プロジェクト１［山田　泰之］春学期授業/Spring . . . 284
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7445】システムデザイン修士プロジェクト１［安積　伸］春学期授業/Spring . . . 285
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7446】システムデザイン修士プロジェクト１［大西　景太］春学期授業/Spring . . . 286
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7447】システムデザイン修士プロジェクト１［竹内　則雄］春学期授業/Spring . . . 287
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7448】システムデザイン修士プロジェクト１［田中　豊］春学期授業/Spring . . . 288
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7449】システムデザイン修士プロジェクト１［西岡　靖之］春学期授業/Spring . . . 289
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7450】システムデザイン修士プロジェクト１［姜　理恵］春学期授業/Spring . . . 290
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7451】システムデザイン修士プロジェクト１［岩月　正見］春学期授業/Spring . . . 291
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7452】システムデザイン修士プロジェクト１［土屋　雅人］春学期授業/Spring . . . 292
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7453】システムデザイン修士プロジェクト１［野々部　宏司］春学期授業/Spring . . . 293
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7455】システムデザイン修士プロジェクト２［山田　泰之］秋学期授業/Fall . . . 294
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7456】システムデザイン修士プロジェクト２［安積　伸］秋学期授業/Fall . . . 295
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7457】システムデザイン修士プロジェクト２［大西　景太］秋学期授業/Fall . . . 296
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7458】システムデザイン修士プロジェクト２［竹内　則雄］秋学期授業/Fall . . . 297
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7459】システムデザイン修士プロジェクト２［田中　豊］秋学期授業/Fall . . . 298
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7460】システムデザイン修士プロジェクト２［西岡　靖之］秋学期授業/Fall . . . 299
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7461】システムデザイン修士プロジェクト２［姜　理恵］秋学期授業/Fall . . . 300
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7462】システムデザイン修士プロジェクト２［岩月　正見］秋学期授業/Fall . . . 301
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7463】システムデザイン修士プロジェクト２［土屋　雅人］秋学期授業/Fall . . . 302
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7464】システムデザイン修士プロジェクト２［野々部　宏司］秋学期授業/Fall . . . 303
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7466】システムデザイン修士プロジェクト３［山田　泰之］春学期授業/Spring . . . 304
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7467】システムデザイン修士プロジェクト３［安積　伸］春学期授業/Spring . . . 305
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7468】システムデザイン修士プロジェクト３［大西　景太］春学期授業/Spring . . . 306
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7469】システムデザイン修士プロジェクト３［竹内　則雄］春学期授業/Spring . . . 307
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7470】システムデザイン修士プロジェクト３［田中　豊］春学期授業/Spring . . . 308

修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7471】システムデザイン修士プロジェクト３［西岡　靖之］春学期授業/Spring 309
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7472】システムデザイン修士プロジェクト３［姜　理恵］春学期授業/Spring 310
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7473】システムデザイン修士プロジェクト３［岩月　正見］春学期授業/Spring 311
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7474】システムデザイン修士プロジェクト３［土屋　雅人］春学期授業/Spring 312
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7475】システムデザイン修士プロジェクト３［野々部　宏司］春学期授業/Spring 313
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7477】システムデザイン修士プロジェクト４［山田　泰之］秋学期授業/Fall 314
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7478】システムデザイン修士プロジェクト４［安積　伸］秋学期授業/Fall 315
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7479】システムデザイン修士プロジェクト４［大西　景太］秋学期授業/Fall 316
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7480】システムデザイン修士プロジェクト４［竹内　則雄］秋学期授業/Fall 317
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7481】システムデザイン修士プロジェクト４［田中　豊］秋学期授業/Fall 318
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7482】システムデザイン修士プロジェクト４［西岡　靖之］秋学期授業/Fall 319
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7483】システムデザイン修士プロジェクト４［姜　理恵］秋学期授業/Fall 320
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7484】システムデザイン修士プロジェクト４［岩月　正見］秋学期授業/Fall 321
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7485】システムデザイン修士プロジェクト４［土屋　雅人］秋学期授業/Fall 322
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7486】システムデザイン修士プロジェクト４［野々部　宏司］秋学期授業/Fall 323
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7610】システムデザイン博士研修３［竹内　則雄］春学期授業/Spring 324
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7615】システムデザイン博士研修４［竹内　則雄］秋学期授業/Fall 325
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7640】システムデザイン博士プロジェクト３［竹内　則雄］春学期授業/Spring 326
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7645】システムデザイン博士プロジェクト４［竹内　則雄］秋学期授業/Fall 327
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7655】博士論文（SD）［竹内　則雄］ 328
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7900】修士論文（SD）［山田　泰之］秋学期授業/Fall 329
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7901】修士論文（SD）［安積　伸］秋学期授業/Fall 330
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7902】修士論文（SD）［大西　景太］秋学期授業/Fall 331
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7903】修士論文（SD）［竹内　則雄］秋学期授業/Fall 332
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7904】修士論文（SD）［田中　豊］秋学期授業/Fall 333
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7905】修士論文（SD）［西岡　靖之］秋学期授業/Fall 334
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7906】修士論文（SD）［姜　理恵］秋学期授業/Fall 335
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7907】修士論文（SD）［岩月　正見］秋学期授業/Fall 336
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7908】修士論文（SD）［土屋　雅人］秋学期授業/Fall 337
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7909】修士論文（SD）［野々部　宏司］秋学期授業/Fall 338

ADE500N1

近現代デザイン概論

今村　創平

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**
都市院：建築士

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築および都市における近代および現代の「計画」について、その手法や理論を検証する。
建築を成立させる「形式」や、建築の「自律性」について多角的に学ぶ。
上記のテーマについての知識を習得し、議論、記述する能力を身につける。

【到達目標】
建築や都市の背後にある形式や理論を理解し、分析する能力を身につける。
【学習・教育到達目標との関連（アーキテクト・マインド）】
歴史と文化：◎ 技術と芸術：○

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
毎回講義を行う。ノートをよくとり、関連する書籍の自習を求める。
講義内容に関連した課題を出すので、2 回発表をし、最後にレポートとして提出すること。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	講義ガイダンス
	計画の概念と近代	建築計画学の現在 大量生産とフォーディズム 田園都市、CIA 的近代都市計画 ヒルベルトザイマー、アウシュビッツ
2	機能主義、計画の限界	機能主義 計画の限界 ヴィトゲンシュタインの家 均質空間（ミース） ジャンクスペース（レム）
3	革命と建築	近代への転換（啓蒙思想、革命）と計画 ロシア革命/ロシア・アバンギャルド・アート ロシア・アヴァンギャルドにおける建築と都市
4	建築と形式①	革命か建築か（歴史否定としてのモダニズム） ロウ「理想的ヴィラの数学」 近代：「形式」から自由へ カウフマン「自律的建築の起源と展開」
5	建築と形式②	日本の歴史建築にみる形式の変遷 異なる形式の結合 純粋形式
6	建築と形式③	数寄屋と書院 大江宏の建築 能舞台と茶室 形式の歴史と現代
7	学生発表-1	課題発表
8	コラージュ	シュルレアリズム コラージュ 野生の思考、ブリコラージュ ロウ「コラージュ・シティ」
9	グリッド	プラトン幾何学 都市とグリッド 建築とグリッド（磯崎、藤井、アイゼンマン、ウンガース） グリッドとアート
10	美術史・コンセプト	アートの起源から印象派まで モダンアート、コンセプチュアルアール、ミニマルあーとなど コンセプトとは
11	ポスト・モダニズム	ポストモダニズム ジェンクス、ヴェンチューリ、磯崎 デコンストラクティヴィズム コンスタント「ニュー・バビロン」 相対主義
12	現代建築理論	マリオ・カルポ「アルベルティ・パラダイム」 アウレリ「アウトノミア・プロジェクト」 オルジアッティ「ノンリファレンシャル」
13	現代状況論	資本主義、情報都市 コモン/シェア/パブリック エコロジー、人新世、代謝
14	学生発表-2	課題発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
近現代の建築および都市に関する参考文献の読書。事例研究の作品を選定し、発表の準備を行う。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
今村創平「現代都市理論講義」
ロバート・ヴェンチューリ他「ラスベガス」
コーリン・ロウ「マニエリズムと近代建築」
その他、講義内にて、関連書籍、テキスト、作品集を指示する。

【参考書】
講義内にて、関連書籍、テキスト、作品集を指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業への取り組み (20%) と発表 (40%+) およびレポート（40 %）とする。授業を 4 回以上無断欠席すると単位認定外となるので注意。

【学生の意見等からの気づき】
なし

【学生が準備すべき機器他】
パワーポイントでの発表。IAE サーバーの利用、RFC による公開。

【その他の重要事項】
実務経験との関連：建築家で一級建築士である担当教員から、建築の実務や現代の建築や都市を取りまく課題の視点からの説明、コメントを受けることができる。

【Outline (in English)】
This course investigates the methods and theories of modern and contemporary "planning" of architecture and urbanism. The students will learn "formalism" and "autonomy" of architecture from various points.
Learning the knowledge of the abovementioned themes, and gaining the abilities of discussing and describing them.

ADE500N1

近現代デザイン概論

今村　創平

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**
都市院：建築士

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築および都市における近代および現代の「計画」について、その手法や理論を検証する。
建築を成立させる「形式」や、建築の「自律性」について多角的に学ぶ。
上記のテーマについての知識を習得し、議論、記述する能力を身につける。

【到達目標】
建築や都市の背後にある形式や理論を理解し、分析する能力を身につける。
【学習・教育到達目標との関連（アーキテクト・マインド)】
歴史と文化：◎ 技術と芸術：○

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
毎回講義を行う。ノートをよくとり、関連する書籍の自習を求める。
講義内容に関連した課題を出すので、2 回発表をし、最後にレポートとして提出すること。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	講義ガイダンス
	計画の概念と近代	建築計画学の現在 大量生産とフォーディズム 田園都市、CIA 的近代都市計画 ヒルベルトザイマー、アウシュビッツ
2	機能主義、計画の限界	機能主義 計画の限界 ヴィトゲンシュタインの家 均質空間（ミース） ジャンクスペース（レム）
3	革命と建築	近代への転換（啓蒙思想、革命）と計画 ロシア革命/ロシア・アバンギャルド・アート ロシア・アヴァンギャルドにおける建築と都市
4	建築と形式①	革命か建築か（歴史否定としてのモダニズム） ロウ「理想的ヴィラの数学」 近代：「形式」から自由へ カウフマン「自律的建築の起源と展開」
5	建築と形式②	日本の歴史建築にみる形式の変遷 異なる形式の結合 純粋形式
6	建築と形式③	数寄屋と書院 大江宏の建築 能舞台と茶室 形式の歴史と現代
7	学生発表-1	課題発表
8	コラージュ	シュルレアリズム コラージュ 野生の思考、ブリコラージュ ロウ「コラージュ・シティ」
9	グリッド	プラトン幾何学 都市とグリッド 建築とグリッド（磯崎、藤井、アイゼンマン、ウンガース） グリッドとアート
10	美術史・コンセプト	アートの起源から印象派まで モダンアート、コンセプチュアルアール、ミニマルあーとなど コンセプトとは
11	ポスト・モダニズム	ポストモダニズム ジェンクス、ヴェンチューリ、磯崎 デコンストラクティヴィズム コンスタント「ニュー・バビロン」 相対主義
12	現代建築理論	マリオ・カルポ「アルベルティ・パラダイム」 アウレリ「アウトノミア・プロジェクト」 オルジアッティ「ノンリファレンシャル」
13	現代状況論	資本主義、情報都市 コモン/シェア/パブリック エコロジー、人新世、代謝
14	学生発表-2	課題発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
近現代の建築および都市に関する参考文献の読書。事例研究の作品を選定し、発表の準備を行う。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
今村創平「現代都市理論講義」
ロバート・ヴェンチューリ他「ラスベガス」
コーリン・ロウ「マニエリズムと近代建築」
その他、講義内にて、関連書籍、テキスト、作品集を指示する。

【参考書】
講義内にて、関連書籍、テキスト、作品集を指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業への取り組み (20%) と発表 (40%+) およびレポート（40 %）とする。授業を 4 回以上無断欠席すると単位認定外となるので注意。

【学生の意見等からの気づき】
なし

【学生が準備すべき機器他】
パワーポイントでの発表。IAE サーバーの利用、RFC による公開。

【その他の重要事項】
実務経験との関連：建築家で一級建築士である担当教員から、建築の実務や現代の建築や都市を取りまく課題の視点からの説明、コメントを受けることができる。

【Outline (in English)】
This course investigates the methods and theories of modern and contemporary "planning" of architecture and urbanism. The students will learn "formalism" and "autonomy" of architecture from various points.
Learning the knowledge of the abovementioned themes, and gaining the abilities of discussing and describing them.

ADE500N1

近現代デザイン概論

今村　創平

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**
都市院：建築士

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築および都市における近代および現代の「計画」について、その手法や理論を検証する。
建築を成立させる「形式」や、建築の「自律性」について多角的に学ぶ。
上記のテーマについての知識を習得し、議論、記述する能力を身につける。

【到達目標】
建築や都市の背後にある形式や理論を理解し、分析する能力を身につける。
【学習・教育到達目標との関連（アーキテクト・マインド）】
歴史と文化：◎ 技術と芸術：○

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
毎回講義を行う。ノートをよくとり、関連する書籍の自習を求める。
講義内容に関連した課題を出すので、2 回発表をし、最後にレポートとして提出すること。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	講義ガイダンス
	計画の概念と近代	建築計画学の現在
		大量生産とフォーディズム
		田園都市、CIA 的近代都市計画
		ヒルベルトザイマー、アウシュビッツ
2	機能主義、計画の限界	機能主義
		計画の限界
		ヴィトゲンシュタインの家
		均質空間（ミース）
		ジャンクスペース（レム）
3	革命と建築	近代への転換（啓蒙思想、革命）と計画
		ロシア革命/ロシア・アバンギャルド・アート
		ロシア・アヴァンギャルドにおける建築と都市
4	建築と形式①	革命か建築か（歴史否定としてのモダニズム）
		ロウ「理想的ヴィラの数学」
		近代：「形式」から自由へ
		カウフマン「自律的建築の起源と展開」
5	建築と形式②	日本の歴史建築にみる形式の変遷
		異なる形式の結合
		純粋形式
6	建築と形式③	数寄屋と書院
		大江宏の建築
		能舞台と茶室
		形式の歴史と現代
7	学生発表-1	課題発表
8	コラージュ	シュルレアリズム
		コラージュ
		野生の思考、ブリコラージュ
		ロウ「コラージュ・シティ」
9	グリッド	プラトン幾何学
		都市とグリッド
		建築とグリッド（磯崎、藤井、アイゼンマン、ウンガース）
		グリッドとアート
10	美術史・コンセプト	アートの起源から印象派まで
		モダンアート、コンセプチュアルアール、ミニマルあーとなど
		コンセプトとは
11	ポスト・モダニズム	ポストモダニズム
		ジェンクス、ヴェンチューリ、磯崎
		デコンストラクティヴィズム
		コンスタント「ニュー・バビロン」
		相対主義
12	現代建築理論	マリオ・カルポ「アルベルティ・パラダイム」
		アウレリ「アウトノミア・プロジェクト」
		オルジアッティ「ノンリファレンシャル」
13	現代状況論	資本主義、情報都市
		コモン/シェア/パブリック
		エコロジー、人新世、代謝
14	学生発表-2	課題発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
近現代の建築および都市に関する参考文献の読書。事例研究の作品を選定し、発表の準備を行う。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
今村創平「現代都市理論講義」
ロバート・ヴェンチューリ他「ラスベガス」
コーリン・ロウ「マニエリズムと近代建築」
その他、講義内にて、関連書籍、テキスト、作品集を指示する。

【参考書】
講義内にて、関連書籍、テキスト、作品集を指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業への取り組み (20%) と発表 (40%+) およびレポート（40 %）とする。授業を 4 回以上無断欠席すると単位認定外となるので注意。

【学生の意見等からの気づき】
なし

【学生が準備すべき機器他】
パワーポイントでの発表。IAE サーバーの利用、RFC による公開。

【その他の重要事項】
実務経験との関連：建築家で一級建築士である担当教員から、建築の実務や現代の建築や都市を取りまく課題の視点からの説明、コメントを受けることができる。

【Outline (in English)】
This course investigates the methods and theories of modern and contemporary "planning" of architecture and urbanism. The students will learn "formalism" and "autonomy" of architecture from various points.
Learning the knowledge of the abovementioned themes, and gaining the abilities of discussing and describing them.

ADE500N1

環境工学概論

田中　俊彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**
都市院：建築士

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
今日、エネルギーを使わない生活は考えられない。しかしながら、現在問題となっている地球温暖化の原因が、近年のエネルギー資源の大量消費にあることは明らかである。この授業では、エネルギー問題を考える上での必要な知識を学び、建築関連の業務に生かすことを目的としている。

【到達目標】
一次エネルギーと二次エネルギーの違い、エネルギー統計の読み方、高位発熱量と低位発熱量の違いなどを知ることで、省エネルギー対策を考える際の道筋を自ら考えられるようになることが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP6」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連

【授業の進め方と方法】
基本的に遠隔授業とする。第 1 回目は学習支援システムを利用する形で進め、第 2 回目以降は ZOOM を利用した授業とする。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	ガイダンスとエネルギーと建築の関わり	エネルギーがネットワークを通して供給されることが、建築に与えた影響について考える。
2	エネルギーの基礎知識【1】	そもそもエネルギーとは何か、『物理』でいうエネルギーと『建築』などで言うエネルギーとの違いを学ぶ。
3	エネルギーの基礎知識【2】	エネルギー統計の読み方と一次エネルギーと二次エネルギーなどの基礎知識を学ぶ。
4	エネルギーインフラについて	電力・ガスなどのエネルギーが、建築に届くまでの過程を学ぶ。
5	省エネルギーとは何だろうか	省エネルギーという言葉は、世間でも一般的に使われるが、法律ではどのように定義されているかを学ぶ。
6	地球環境問題とエネルギー消費を考える	地球環境問題として温暖化が注目されているが、建築分野にはどの程度の責任があるのかを学ぶ。
7	エネルギー消費の計測を考える	エネルギー消費の現状を把握することが重要であると言われるが、ではどのように計るかを学ぶ。
8	省エネルギーの具体的対策を考える	今までの授業で学んだことを基礎として、実際の対策について学ぶ。
9	冷凍機について考える	住宅を含む建築の省エネルギーを考える上で、冷暖房に使われる冷凍機はエネルギー消費量の多さから考えてて重要であるので、冷凍機の原理について学ぶ。
10	その他のエネルギー使用機器について考える	照明器具・家電製品などのエネルギー使用状況を学ぶ
11	エネルギー自由化について考える	エネルギー自由化の目的と問題点について学ぶ。
12	省エネルギー建築のあり方【1】	これまでどのような対策がとられてきたのかを学ぶ。
13	省エネルギー建築のあり方【2】	今後どのような対策が考えられるかについて学ぶ。
14	考査 今後の展望	持続可能性の観点から、今後の建築のあり方を議論する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
・新聞・雑誌などに載るエネルギー関連の記事には目を通すこと。
・各自、自分が消費したエネルギーがどのくらいかを考えておくこと。
・本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
授業内の映像と配付資料を基本とし、市販のテキストを使わずに進める。

【参考書】
エネルギー関連の本であれば、ある意味どんな本であれ参考になる。大学の図書館でエネルギー関連の本を読むことをおすすめする。なぜ参考書を指定しないかというと、この分野は著者の所属や立場が内容に影響を与えることが多く、それらを踏まえて読まないとミスリードすると思っているからです。

【成績評価の方法と基準】
講義によって理解を積み上げていくことを基本とする。平常点 28%、授業内レポート 39%、期末レポート 33%として評価する。

【学生の意見等からの気づき】
PowerPoint の作り方で、文字を出すのにアニメーションはいらないという意見をもらったが授業時間を守るために入れています。確かに、個人で PPT ファイルをダウンロードして見る場合にはない方が良いのかも知れませんが、そう思う方はご自分でアニメーションを削除してください。

【学生が準備すべき機器他】
PC によるプレゼンテーションを適時取り入れていくので、ZOOM を利用できる環境は必要不可欠です。ただ、これらは皆さんがすでに持っていることを前提にしています。

【その他の重要事項】
・電力会社で勤務していたので、エネルギー供給者の立場についても述べる。
・一応シラバスは作ったものの、昨今のウクライナ情勢の進展次第では、授業内容が大きく変わる可能性はある。選択にあたっては、その点を念頭に置いておいて欲しい。

【Outline (in English)】
A life without using energy is unthinkable. Obviously, however, the cause of the current problem of global warming lies in the recent mass consumption of energy resources. The purpose of the present course is to acquire knowledge necessary to address energy issues and to apply that knowledge to work in the relevant architecture.

ADE500N1

環境工学概論

田中　俊彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**
都市院：建築士

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
今日、エネルギーを使わない生活は考えられない。しかしながら、現在問題となっている地球温暖化の原因が、近年のエネルギー資源の大量消費にあることは明らかである。この授業では、エネルギー問題を考える上での必要な知識を学び、建築関連の業務に生かすことを目的としている。

【到達目標】
一次エネルギーと二次エネルギーの違い、エネルギー統計の読み方、高位発熱量と低位発熱量の違いなどを知ることで、省エネルギー対策を考える際の道筋を自ら考えられるようになることが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP6」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連

【授業の進め方と方法】
基本的に遠隔授業とする。第 1 回目は学習支援システムを利用する形で進め、第 2 回目以降は ZOOM を利用した授業とする。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	ガイダンスとエネルギーと建築の関わり	エネルギーがネットワークを通して供給されることが、建築に与えた影響について考える。
2	エネルギーの基礎知識【1】	そもそもエネルギーとは何か、『物理』でいうエネルギーと『建築』などで言うエネルギーとの違いを学ぶ。
3	エネルギーの基礎知識【2】	エネルギー統計の読み方と一次エネルギーと二次エネルギーなどの基礎知識を学ぶ。
4	エネルギーインフラについて	電力・ガスなどのエネルギーが、建築に届くまでの過程を学ぶ。
5	省エネルギーとは何だろうか	省エネルギーという言葉は、世間でも一般的に使われるが、法律ではどのように定義されているかを学ぶ。
6	地球環境問題とエネルギー消費を考える	地球環境問題として温暖化が注目されているが、建築分野にはどの程度の責任があるのかを学ぶ。
7	エネルギー消費の計測を考える	エネルギー消費の現状を把握することが重要であると言われるが、ではどのように計るかを学ぶ。
8	省エネルギーの具体的対策を考える	今までの授業で学んだことを基礎として、実際の対策について学ぶ。
9	冷凍機について考える	住宅を含む建築の省エネルギーを考える上で、冷暖房に使われる冷凍機はエネルギー消費量の多さから考えてて重要であるので、冷凍機の原理について学ぶ。
10	その他のエネルギー使用機器について考える	照明器具・家電製品などのエネルギー使用状況を学ぶ
11	エネルギー自由化について考える	エネルギー自由化の目的と問題点について学ぶ。
12	省エネルギー建築のあり方【1】	これまでどのような対策がとられてきたのかを学ぶ。
13	省エネルギー建築のあり方【2】	今後どのような対策が考えられるかについて学ぶ。
14	考査 今後の展望	持続可能性の観点から、今後の建築のあり方を議論する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
・新聞・雑誌などに載るエネルギー関連の記事には目を通すこと。
・各自、自分が消費したエネルギーがどのくらいかを考えておくこと。
・本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
授業内の映像と配付資料を基本とし、市販のテキストを使わずに進める。

【参考書】
エネルギー関連の本であれば、ある意味どんな本であれ参考になる。大学の図書館でエネルギー関連の本を読むことをおすすめする。なぜ参考書を指定しないかというと、この分野は著者の所属や立場が内容に影響を与えることが多く、それらを踏まえて読まないとミスリードすると思っているからです。

【成績評価の方法と基準】
講義によって理解を積み上げていくことを基本とする。平常点 28%、授業内レポート 39%、期末レポート 33%として評価する。

【学生の意見等からの気づき】
PowerPoint の作り方で、文字を出すのにアニメーションはいらないという意見をもらったが授業時間を守るために入れています。確かに、個人で PPT ファイルをダウンロードして見る場合にはない方が良いのかも知れませんが、そう思う方はご自分でアニメーションを削除してください。

【学生が準備すべき機器他】
PC によるプレゼンテーションを適時取り入れていくので、ZOOM を利用できる環境は必要不可欠です。ただ、これらは皆さんがすでに持っていることを前提にしています。

【その他の重要事項】
・電力会社で勤務していたので、エネルギー供給者の立場についても述べる。
・一応シラバスは作ったものの、昨今のウクライナ情勢の進展次第では、授業内容が大きく変わる可能性はある。選択にあたっては、その点を念頭に置いておいて欲しい。

【Outline (in English)】
A life without using energy is unthinkable. Obviously, however, the cause of the current problem of global warming lies in the recent mass consumption of energy resources. The purpose of the present course is to acquire knowledge necessary to address energy issues and to apply that knowledge to work in the relevant architecture.

ADE500N1

環境工学概論

田中　俊彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**
都市院：建築士

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
今日、エネルギーを使わない生活は考えられない。しかしながら、現在問題となっている地球温暖化の原因が、近年のエネルギー資源の大量消費にあることは明らかである。この授業では、エネルギー問題を考える上での必要な知識を学び、建築関連の業務に生かすことを目的としている。

【到達目標】
一次エネルギーと二次エネルギーの違い、エネルギー統計の読み方、高位発熱量と低位発熱量の違いなどを知ることで、省エネルギー対策を考える際の道筋を自ら考えられるようになることが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP6」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連

【授業の進め方と方法】
基本的に遠隔授業とする。第 1 回目は学習支援システムを利用する形で進め、第 2 回目以降は ZOOM を利用した授業とする。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	ガイダンスとエネルギーと建築の関わり	エネルギーがネットワークを通して供給されることが、建築に与えた影響について考える。
2	エネルギーの基礎知識【1】	そもそもエネルギーとは何か、『物理』でいうエネルギーと『建築』などで言うエネルギーとの違いを学ぶ。
3	エネルギーの基礎知識【2】	エネルギー統計の読み方と一次エネルギーと二次エネルギーなどの基礎知識を学ぶ。
4	エネルギーインフラについて	電力・ガスなどのエネルギーが、建築に届くまでの過程を学ぶ。
5	省エネルギーとは何だろうか	省エネルギーという言葉は、世間でも一般的に使われるが、法律ではどのように定義されているかを学ぶ。
6	地球環境問題とエネルギー消費を考える	地球環境問題として温暖化が注目されているが、建築分野にはどの程度の責任があるのかを学ぶ。
7	エネルギー消費の計測を考える	エネルギー消費の現状を把握することが重要であると言われるが、ではどのように計るかを学ぶ。
8	省エネルギーの具体的対策を考える	今までの授業で学んだことを基礎として、実際の対策について学ぶ。
9	冷凍機について考える	住宅を含む建築の省エネルギーを考える上で、冷暖房に使われる冷凍機はエネルギー消費量の多さから考えてて重要であるので、冷凍機の原理について学ぶ。
10	その他のエネルギー使用機器について考える	照明器具・家電製品などのエネルギー使用状況を学ぶ
11	エネルギー自由化について考える	エネルギー自由化の目的と問題点について学ぶ。
12	省エネルギー建築のあり方【1】	これまでどのような対策がとられてきたのかを学ぶ。
13	省エネルギー建築のあり方【2】	今後どのような対策が考えられるかについて学ぶ。
14	考査 今後の展望	持続可能性の観点から、今後の建築のあり方を議論する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
・新聞・雑誌などに載るエネルギー関連の記事には目を通すこと。
・各自、自分が消費したエネルギーがどのくらいかを考えておくこと。
・本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
授業内の映像と配付資料を基本とし、市販のテキストを使わずに進める。

【参考書】
エネルギー関連の本であれば、ある意味どんな本であれ参考になる。大学の図書館でエネルギー関連の本を読むことをおすすめする。なぜ参考書を指定しないかというと、この分野は著者の所属や立場が内容に影響を与えることが多く、それらを踏まえて読まないとミスリードすると思っているからです。

【成績評価の方法と基準】
講義によって理解を積み上げていくことを基本とする。平常点 28%、授業内レポート 39%、期末レポート 33%として評価する。

【学生の意見等からの気づき】
PowerPoint の作り方で、文字を出すのにアニメーションはいらないという意見をもらったが授業時間を守るために入れています。確かに、個人で PPT ファイルをダウンロードして見る場合にはない方が良いのかも知れませんが、そう思う方はご自分でアニメーションを削除してください。

【学生が準備すべき機器他】
PC によるプレゼンテーションを適時取り入れていくので、ZOOM を利用できる環境は必要不可欠です。ただ、これらは皆さんがすでに持っていることを前提にしています。

【その他の重要事項】
・電力会社で勤務していたので、エネルギー供給者の立場についても述べる。
・一応シラバスは作ったものの、昨今のウクライナ情勢の進展次第では、授業内容が大きく変わる可能性はある。選択にあたっては、その点を念頭に置いておいて欲しい。

【Outline (in English)】
A life without using energy is unthinkable. Obviously, however, the cause of the current problem of global warming lies in the recent mass consumption of energy resources. The purpose of the present course is to acquire knowledge necessary to address energy issues and to apply that knowledge to work in the relevant architecture.

CST500N1

景観デザイン概論

福井　恒明

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**都市院：建築士**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
本授業では，景観デザインに関する様々な概念を学び，公共空間における景観デザインプロジェクトの事例についてその内容や考え方を学ぶ．基本的な概念を確認したのちに，いくつかのテーマについてグループディスカッションにより論点を整理する．それらにより今後の都市・建築・環境などの分野における景観デザインの考え方を修得すると共に，自分の専門分野との関係を確認する．

【到達目標】
1）景観デザインの着眼点および分析の基礎を習得する
2）都市環境デザイン／社会基盤分野において良好な景観を形成している事例を知り、評価されている理由を理解する
3）都市環境デザイン／社会基盤において景観デザインが必要とされる理由やその価値観について理解する

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP5」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
2021 年度は zoom を用いオンラインにて開講する．Hoppii と GoogleClassroom を使用して教材の配付や課題提出を行う．miro を用いたオンライングループワークを行う．できるだけカメラ付きの PC から参加すること．グループワーク発表の際にはカメラオンを原則とする．
教員による説明とグループワークまたは個人作業とその発表の組み合わせで各回の授業を構成する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	景観デザインの範疇	景観デザインが取り扱う課題や範疇について確認する．
2	景観のとらえ方	景観について考える上で前提となる人間の視覚特性や景観把握モデルについて説明する．
3	景観の規範	伝統的な景観・文化的景観の概要について説明する．
4	景観の価値	景観が生み出す効果と価値の考え方について説明する．
5	グループディスカッション（1）	事前に与えられたテーマ（立場の異なる 2 者の議論）について，グループワークによってその主張を確認する．
6	グループディスカッション（2）	引き続き，グループワークにより，議論の論点を整理し，それらについて学生自身の意見を整理し，発表する．
7	景観デザインの系譜	戦後の景観デザインの流れについて説明する．
8	インフラのデザイン	他分野のデザインに比べてインフラストラクチャーのデザインに求められる要件や特徴について説明する．
9	水辺のデザイン実践（1）	河川等の水辺のデザイン事例について実務者をゲストを招きデザインの意図や成果について説明を受ける．
10	水辺のデザイン実践（2）	前授業の内容を元に質疑やディスカッションを行う．
11	道のデザイン実践（1）	都市空間のデザイン事例について実務者をゲストとして招きデザインの意図や成果について説明を受ける．
12	道のデザイン実践（2）	前授業の内容を元に質疑やディスカッションを行う．
13	今後の景観デザインの方向	土木・建築といった従来の分野を越えた地域の持続に貢献する景観デザインの方向性について紹介・議論する．
14	まとめ	講義範囲全般を対象としたふりかえりを行う．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
・各回終了後に習得した概念や用語の確認を行う．
・グループディスカッションの前には事前に配布した資料を十分に確認し，授業当日はすぐにディスカッションに入れるようにする．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします．

【テキスト（教科書）】
景観とデザイン　佐々木葉著・内山久雄編／オーム社

【参考書】
景観用語事典（増補改訂第二版）2021，篠原修編／彰国社
その他授業中に適宜紹介します．

【成績評価の方法と基準】
授業における提出物（40%）とレポート（60%）により評価し、総合点 60%以上を合格とする。

【学生の意見等からの気づき】
前年度に引き続き，グループディスカッションを導入する．

【学生が準備すべき機器他】
貸与 PC 等の作業ができるパソコンと，リモート授業に参加できるインターネット接続環境．できる限りカメラ付きのパソコンを準備すること．

【その他の重要事項】
景観計画・景観デザインについての実務経験を持つ教員が、その経験を活かして、都市環境デザインにおける景観の考え方を実際のプロジェクトにおける適用を踏まえて講義する。

【Outline (in English)】
In this course students will learn various concepts concerning architecture for infrastructure and environment, and learn the outline and concept of several actual projects. After reviewing basic concepts, group discussions on several themes will be held. Through the course students should acquire the concept of landscape design in urban, architecture and environment fields.

CST500N1

景観デザイン概論

福井　恒明

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**都市院：建築士**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
本授業では，景観デザインに関する様々な概念を学び，公共空間における景観デザインプロジェクトの事例についてその内容や考え方を学ぶ．基本的な概念を確認したのちに，いくつかのテーマについてグループディスカッションにより論点を整理する．それらにより今後の都市・建築・環境などの分野における景観デザインの考え方を修得すると共に，自分の専門分野との関係を確認する．

【到達目標】
1）景観デザインの着眼点および分析の基礎を習得する
2）都市環境デザイン／社会基盤分野において良好な景観を形成している事例を知り、評価されている理由を理解する
3）都市環境デザイン／社会基盤において景観デザインが必要とされる理由やその価値観について理解する

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP5」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
2021 年度は zoom を用いオンラインにて開講する．Hoppii と GoogleClassroom を使用して教材の配付や課題提出を行う．miro を用いたオンライングループワークを行う．できるだけカメラ付きの PC から参加すること．グループワーク発表の際にはカメラオンを原則とする．
教員による説明とグループワークまたは個人作業とその発表の組み合わせで各回の授業を構成する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	景観デザインの範疇	景観デザインが取り扱う課題や範疇について確認する．
2	景観のとらえ方	景観について考える上で前提となる人間の視覚特性や景観把握モデルについて説明する．
3	景観の規範	伝統的な景観・文化的景観の概要について説明する．
4	景観の価値	景観が生み出す効果と価値の考え方について説明する．
5	グループディスカッション（1）	事前に与えられたテーマ（立場の異なる 2 者の議論）について，グループワークによってその主張を確認する．
6	グループディスカッション（2）	引き続き，グループワークにより，議論の論点を整理し，それらについて学生自身の意見を整理し，発表する．
7	景観デザインの系譜	戦後の景観デザインの流れについて説明する．
8	インフラのデザイン	他分野のデザインに比べてインフラストラクチャーのデザインに求められる要件や特徴について説明する．
9	水辺のデザイン実践（1）	河川等の水辺のデザイン事例について実務者をゲストを招きデザインの意図や成果について説明を受ける．
10	水辺のデザイン実践（2）	前授業の内容を元に質疑やディスカッションを行う．
11	道のデザイン実践（1）	都市空間のデザイン事例について実務者をゲストとして招きデザインの意図や成果について説明を受ける．
12	道のデザイン実践（2）	前授業の内容を元に質疑やディスカッションを行う．
13	今後の景観デザインの方向	土木・建築といった従来の分野を越えた地域の持続に貢献する景観デザインの方向性について紹介・議論する．
14	まとめ	講義範囲全般を対象としたふりかえりを行う．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
・各回終了後に習得した概念や用語の確認を行う．
・グループディスカッションの前には事前に配布した資料を十分に確認し，授業当日はすぐにディスカッションに入れるようにする．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします．

【テキスト（教科書）】
景観とデザイン　佐々木葉著・内山久雄編／オーム社

【参考書】
景観用語事典（増補改訂第二版）2021，篠原修編／彰国社
その他授業中に適宜紹介します．

【成績評価の方法と基準】
授業における提出物（40%）とレポート（60%）により評価し、総合点 60%以上を合格とする。

【学生の意見等からの気づき】
前年度に引き続き，グループディスカッションを導入する．

【学生が準備すべき機器他】
貸与 PC 等の作業ができるパソコンと，リモート授業に参加できるインターネット接続環境．できる限りカメラ付きのパソコンを準備すること．

【その他の重要事項】
景観計画・景観デザインについての実務経験を持つ教員が、その経験を活かして、都市環境デザインにおける景観の考え方を実際のプロジェクトにおける適用を踏まえて講義する。

【Outline (in English)】
In this course students will learn various concepts concerning architecture for infrastructure and environment, and learn the outline and concept of several actual projects. After reviewing basic concepts, group discussions on several themes will be held. Through the course students should acquire the concept of landscape design in urban, architecture and environment fields.

CST500N1

景観デザイン概論

福井　恒明

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**都市院：建築士**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
本授業では，景観デザインに関する様々な概念を学び，公共空間における景観デザインプロジェクトの事例についてその内容や考え方を学ぶ．基本的な概念を確認したのちに，いくつかのテーマについてグループディスカッションにより論点を整理する．それらにより今後の都市・建築・環境などの分野における景観デザインの考え方を修得すると共に，自分の専門分野との関係を確認する．

【到達目標】
1）景観デザインの着眼点および分析の基礎を習得する
2）都市環境デザイン／社会基盤分野において良好な景観を形成している事例を知り、評価されている理由を理解する
3）都市環境デザイン／社会基盤において景観デザインが必要とされる理由やその価値観について理解する

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP5」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
2021 年度は zoom を用いオンラインにて開講する．Hoppii と GoogleClassroom を使用して教材の配付や課題提出を行う．miro を用いたオンライングループワークを行う．できるだけカメラ付きの PC から参加すること．グループワーク発表の際にはカメラオンを原則とする．
教員による説明とグループワークまたは個人作業とその発表の組み合わせで各回の授業を構成する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	景観デザインの範疇	景観デザインが取り扱う課題や範疇について確認する．
2	景観のとらえ方	景観について考える上で前提となる人間の視覚特性や景観把握モデルについて説明する．
3	景観の規範	伝統的な景観・文化的景観の概要について説明する．
4	景観の価値	景観が生み出す効果と価値の考え方について説明する．
5	グループディスカッション（1）	事前に与えられたテーマ（立場の異なる 2 者の議論）について，グループワークによってその主張を確認する．
6	グループディスカッション（2）	引き続き，グループワークにより，議論の論点を整理し，それらについて学生自身の意見を整理し，発表する．
7	景観デザインの系譜	戦後の景観デザインの流れについて説明する．
8	インフラのデザイン	他分野のデザインに比べてインフラストラクチャーのデザインに求められる要件や特徴について説明する．
9	水辺のデザイン実践（1）	河川等の水辺のデザイン事例について実務者をゲストを招きデザインの意図や成果について説明を受ける．
10	水辺のデザイン実践（2）	前授業の内容を元に質疑やディスカッションを行う．
11	道のデザイン実践（1）	都市空間のデザイン事例について実務者をゲストとして招きデザインの意図や成果について説明を受ける．
12	道のデザイン実践（2）	前授業の内容を元に質疑やディスカッションを行う．
13	今後の景観デザインの方向	土木・建築といった従来の分野を越えた地域の持続に貢献する景観デザインの方向性について紹介・議論する．
14	まとめ	講義範囲全般を対象としたふりかえりを行う．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
・各回終了後に習得した概念や用語の確認を行う．
・グループディスカッションの前には事前に配布した資料を十分に確認し，授業当日はすぐにディスカッションに入れるようにする．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします．

【テキスト（教科書）】
景観とデザイン　佐々木葉著・内山久雄編／オーム社

【参考書】
景観用語事典（増補改訂第二版）2021，篠原修編／彰国社
その他授業中に適宜紹介します．

【成績評価の方法と基準】
授業における提出物（40%）とレポート（60%）により評価し、総合点 60%以上を合格とする。

【学生の意見等からの気づき】
前年度に引き続き，グループディスカッションを導入する．

【学生が準備すべき機器他】
貸与 PC 等の作業ができるパソコンと，リモート授業に参加できるインターネット接続環境．できる限りカメラ付きのパソコンを準備すること．

【その他の重要事項】
景観計画・景観デザインについての実務経験を持つ教員が、その経験を活かして、都市環境デザインにおける景観の考え方を実際のプロジェクトにおける適用を踏まえて講義する。

【Outline (in English)】
In this course students will learn various concepts concerning architecture for infrastructure and environment, and learn the outline and concept of several actual projects. After reviewing basic concepts, group discussions on several themes will be held. Through the course students should acquire the concept of landscape design in urban, architecture and environment fields.

ADE500N1

地域・都市再生概論

高見　公雄

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
当授業は、地域・都市再生概論、即ち人口減少社会下における地域・都市整備の課題を捉え、どのように再生していくかに関する視点を学ぶものである。しかしながら、これは大きなテーマであり、かつ漠然としている。当授業では当面、4 つの柱を建て、それに関する課題を受講者が見つけ、自らが絞り込んだテーマに対して調査研究を行うといったスタイルをとっていく。
当面の 4 つの柱とは、
①人口減少局面を迎えた、わが国の国土のあり方
②地方都市の空洞化、衰退への対処
③東日本大震災による復興まちづくり、今後の大規模震災への備え
④景観形成のあり方
である。

【到達目標】
当授業では、受講者が『自ら絞り込んだテーマについて調査し、一定のまとめを行う』といった出口を得る。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP5」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
初回から前半において地域・都市が置かれる状況、これを再生していくための諸制度の概要説明を行う。これらを踏まえ、受講者は自らのテーマ、研究対象地域を選定し、発表して教員との質疑応答を行う。さらにこれらについて深く研究し、全員がこれを PPT 等により発表する。
新型感染症の状況を踏まえつつリモート形式または対面とリモートが選択できるハイブリッド方式で授業をする可能性がある。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス、問題提起 地方都市の状況	広範な地域・都市再生の課題について概観するとともに、当授業で重点的に取り扱う範囲を明らかにする。
2	被災地の状況 制度、予算概要	地方都市の状況、被災地の状況などを紹介し、合わせて地域再生の重要なツールとなる国の制度、予算などを論ずる。
3	研究テーマに関する質疑（1）	受講生は自らのテーマを絞り込むための質疑書を作成し、教員とディスカションする。
4	研究テーマに関する質疑（2）	受講生は自らのテーマを絞り込むための質疑書を作成し、教員とディスカションする。
5	地域・都市再生の視点	課題意識が深まった段階を捉え、地域・都市再生の視点を論ずる。課題意識から現実の動きへの橋渡しの考え方である。
6	ディスカッション	以上を踏まえてフリー・ディスカッションを行う。
7	研究テーマと対象都市の発表	受講生全員から研究テーマと対象都市、研究の狙いの発表を受け、必要な質疑を行う。
8	調査・研究、質疑（1）	調査・研究を進める。暫時質疑に対応する。
9	調査・研究、質疑（2）	調査・研究を進める。暫時質疑に対応する。
10	調査・研究、質疑（3）	調査・研究を進める。暫時質疑に対応する。
11	研究発表（1）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。
12	研究発表（2）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。
13	研究発表（3）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。
14	研究発表（4）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
社会の動きに関心を持つ。新聞など社会性ある情報に接する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特段なし（その都度、紹介する。）

【参考書】
適宜紹介する。

【成績評価の方法と基準】
テーマの選定、研究成果、プレゼンテーション能力により評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【学生が準備すべき機器他】
情報収集、発表用ツールの制作などに PC を用いる。

【その他の重要事項】
都市計画コンサルタントとして都市デザインや都市政策立案の実務に就いていた教員が、都市デザインの現場状況を含めて講義し、指導を行う。

【Outline (in English)】
In this course students research problems related to the city they live in, compiling relevant data and presenting it.

ADE500N1

地域・都市再生概論

高見　公雄

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
当授業は、地域・都市再生概論、即ち人口減少社会下における地域・都市整備の課題を捉え、どのように再生していくかに関する視点を学ぶものである。しかしながら、これは大きなテーマであり、かつ漠然としている。当授業では当面、4 つの柱を建て、それに関する課題を受講者が見つけ、自らが絞り込んだテーマに対して調査研究を行うといったスタイルをとっていく。
当面の 4 つの柱とは、
①人口減少局面を迎えた、わが国の国土のあり方
②地方都市の空洞化、衰退への対処
③東日本大震災による復興まちづくり、今後の大規模震災への備え
④景観形成のあり方
である。

【到達目標】
当授業では、受講者が『自ら絞り込んだテーマについて調査し、一定のまとめを行う』といった出口を得る。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP5」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
初回から前半において地域・都市が置かれる状況、これを再生していくための諸制度の概要説明を行う。これらを踏まえ、受講者は自らのテーマ、研究対象地域を選定し、発表して教員との質疑応答を行う。さらにこれらについて深く研究し、全員がこれを PPT 等により発表する。
新型感染症の状況を踏まえつつリモート形式または対面とリモートが選択できるハイブリッド方式で授業をする可能性がある。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス、問題提起 地方都市の状況	広範な地域・都市再生の課題について概観するとともに、当授業で重点的に取り扱う範囲を明らかにする。
2	被災地の状況 制度、予算概要	地方都市の状況、被災地の状況などを紹介し、合わせて地域再生の重要なツールとなる国の制度、予算などを論ずる。
3	研究テーマに関する質疑（1）	受講生は自らのテーマを絞り込むための質疑書を作成し、教員とディスカッションする。
4	研究テーマに関する質疑（2）	受講生は自らのテーマを絞り込むための質疑書を作成し、教員とディスカッションする。
5	地域・都市再生の視点	課題意識が深まった段階を捉え、地域・都市再生の視点を論ずる。課題意識から現実の動きへの橋渡しの考え方である。
6	ディスカッション	以上を踏まえてフリー・ディスカッションを行う。
7	研究テーマと対象都市の発表	受講生全員から研究テーマと対象都市、研究の狙いの発表を受け、必要な質疑を行う。
8	調査・研究、質疑（1）	調査・研究を進める。暫時質疑に対応する。
9	調査・研究、質疑（2）	調査・研究を進める。暫時質疑に対応する。
10	調査・研究、質疑（3）	調査・研究を進める。暫時質疑に対応する。
11	研究発表（1）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。
12	研究発表（2）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。
13	研究発表（3）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。
14	研究発表（4）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
社会の動きに関心を持つ。新聞など社会性ある情報に接する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特段なし（その都度、紹介する。）

【参考書】
適宜紹介する。

【成績評価の方法と基準】
テーマの選定、研究成果、プレゼンテーション能力により評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【学生が準備すべき機器他】
情報収集、発表用ツールの制作などに PC を用いる。

【その他の重要事項】
都市計画コンサルタントとして都市デザインや都市政策立案の実務に就いていた教員が、都市デザインの現場状況を含めて講義し、指導を行う。

【Outline (in English)】
In this course students research problems related to the city they live in, compiling relevant data and presenting it.

ADE500N1

地域・都市再生概論

高見　公雄

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
当授業は、地域・都市再生概論、即ち人口減少社会下における地域・都市整備の課題を捉え、どのように再生していくかに関する視点を学ぶものである。しかしながら、これは大きなテーマであり、かつ漠然としている。当授業では当面、4 つの柱を建て、それに関する課題を受講者が見つけ、自らが絞り込んだテーマに対して調査研究を行うといったスタイルをとっていく。
当面の 4 つの柱とは、
①人口減少局面を迎えた、わが国の国土のあり方
②地方都市の空洞化、衰退への対処
③東日本大震災による復興まちづくり、今後の大規模震災への備え
④景観形成のあり方
である。

【到達目標】
当授業では、受講者が『自ら絞り込んだテーマについて調査し、一定のまとめを行う』といった出口を得る。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP5」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
初回から前半において地域・都市が置かれる状況、これを再生していくための諸制度の概要説明を行う。これらを踏まえ、受講者は自らのテーマ、研究対象地域を選定し、発表して教員との質疑応答を行う。さらにこれらについて深く研究し、全員がこれを PPT 等により発表する。
新型感染症の状況を踏まえつつリモート形式または対面とリモートが選択できるハイブリッド方式で授業をする可能性がある。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス、問題提起 地方都市の状況	広範な地域・都市再生の課題について概観するとともに、当授業で重点的に取り扱う範囲を明らかにする。
2	被災地の状況 制度、予算概要	地方都市の状況、被災地の状況などを紹介し、合わせて地域再生の重要なツールとなる国の制度、予算などを論ずる。
3	研究テーマに関する質疑（1）	受講生は自らのテーマを絞り込むための質疑書を作成し、教員とディスカッションする。
4	研究テーマに関する質疑（2）	受講生は自らのテーマを絞り込むための質疑書を作成し、教員とディスカッションする。
5	地域・都市再生の視点	課題意識が深まった段階を捉え、地域・都市再生の視点を論ずる。課題意識から現実の動きへの橋渡しの考え方である。
6	ディスカッション	以上を踏まえてフリー・ディスカッションを行う。
7	研究テーマと対象都市の発表	受講生全員から研究テーマと対象都市、研究の狙いの発表を受け、必要な質疑を行う。
8	調査・研究、質疑（1）	調査・研究を進める。暫時質疑に対応する。
9	調査・研究、質疑（2）	調査・研究を進める。暫時質疑に対応する。
10	調査・研究、質疑（3）	調査・研究を進める。暫時質疑に対応する。
11	研究発表（1）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。
12	研究発表（2）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。
13	研究発表（3）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。
14	研究発表（4）	自らの研究成果を発表し、教員からの質疑を受ける。プレゼンテーション能力を併せて問う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
社会の動きに関心を持つ。新聞など社会性ある情報に接する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特段なし（その都度、紹介する。）

【参考書】
適宜紹介する。

【成績評価の方法と基準】
テーマの選定、研究成果、プレゼンテーション能力により評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【学生が準備すべき機器他】
情報収集、発表用ツールの制作などに PC を用いる。

【その他の重要事項】
都市計画コンサルタントとして都市デザインや都市政策立案の実務に就いていた教員が、都市デザインの現場状況を含めて講義し、指導を行う。

【Outline (in English)】
In this course students research problems related to the city they live in, compiling relevant data and presenting it.

ENV500N1

環境技術英語

大友　敬三

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
・グローバル化の進展に伴い，技術者や研究者には英語による技術情報の表現，文書化等のスキルが求められている．本授業では，建築，都市環境，システムデザイン等の分野を対象として，英語論文の構成や執筆方法を系統的に学習するとともに英語論文作成を実践する．

【到達目標】
①英語論文の全体構造を理解できる．
②英語論文を構成する各セクション（イントロダクション，メソッド，リザルツ，ディスカッション，コンクルージョン，アブストラクト）の骨組みと役割を理解できる．
③卒業研究成果等を英語論文化するための情報を洗い出しできる．
④卒業研究成果等を題材として，各セクションの骨組みと役割に沿った簡潔な英語論文を作成できる．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連

【授業の進め方と方法】
・本授業では，履修学生各自の卒業研究成果等を題材として，段階的に英語論文化する．仕上がりは A4 版 4~6 ページを想定する．それに必要な知識やノウハウを習得できるように，以下のように授業を進める．
(1) 毎回の授業では，各回テーマの解説，履修学生によるタスク演習と発表，宿題等で構成する．
(2) 第 5 回，第 8 回，第 11 回，第 14 回それぞれの授業では，英語論文ライティング演習に充てる．
(3) 各回の授業で解説した内容に関して，タスク（宿題）を課すので，次回授業時までに提出すること．
(4) 英語論文分析には，履修学生の研究内容に関係するモデル英語論文 2 編を対象とするので，各自，調査して第 2 回授業時に教員に電子ファイルとして提出するとともに毎回授業時には携帯する．
(5) 英語論文化に必要な資料等については，必要とする授業回に対応して配布する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	・本授業の目的や進め方，授業計画等を把握する． ・英文化対象となる卒業研究成果等を挙げるとともに，分析する英語論文の調査方針を整理する．
2	論文の全体構造	・技術英語論文の基本的な構造を把握する ・英語論文に盛込む各自の卒業研究成果等の情報を洗い出す．
3	イントロダクション・セクションの骨組み	・イントロダクション・セクションにおいて，話題を絞り込むための骨組みを理解する．
4	イントロダクション・セクションの時制の役割	・イントロダクション・セクションに使われる時制（現在完了，過去，現在）の役割と使い分けを理解する．
5	イントロダクション・セクションのライティング	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のイントロダクション・セクションに盛込む情報を整理して，本セクションを英文化する．
6	メソッド・セクションの骨組み	・メソッド・セクションにおいて，概論から詳細に向かって記述するための骨組みを理解する．
7	メソッド・セクションの態と時制の役割	・メソッド・セクションに使われる態（受動態と能動態）とその時制（過去形と現在形）の役割と使い分けを理解する．
8	メソッド・セクションのライティング	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のメソッド・セクションに盛込む情報を整理して，本セクションを英文化する．
9	リザルツとディスカッション・セクションの骨組み	・リザルツとディスカッション・セッションにおいて，事実・意見・一般化をそれぞれ記述するための骨組みを理解する．
10	リザルツとディスカッション・セクションの一般化表現	・リザルツとディスカッション・セッションをコンクルージョン・セクションにつなぐための一般化表現を理解する．
11	リザルツとディスカッション・セクションのライティング	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のリザルツとディスカッション・セクション，コンクルージョン・セクションに盛込む情報を整理して，これらのセクションを英文化する．
12	アブストラクトの骨組み	・アブストラクトにおいて，論文全体のエッセンスを凝縮するための骨組みを理解する．
13	アブストラクト作成の技術	・アブストラクト作成に必要な英語のロジック・テクニック（パラレリズム）を理解する．
14	アブストラクトのライティングと論文タイトル	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のアブストラクトを英文化するとともに，論文タイトルのつけ方の基本を理解する．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
★第 1 回_ガイダンス
【準備学習】
・本授業のシラバスを読んで，到達目標，授業の進め方・方法，授業計画等を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文を調査して，第 2 回授業に提出できるように準備する．(2 時間)
★第 2 回_論文の全体構造
【準備学習】
・英語論文化の対象とする各自の卒業研究成果等について事前に整理する（背景，内容，方法，結果，結論等）．(1 時間)
・第 2 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにする．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（自習）→ 研究内容の概要について英文化する．(2 時間)
★第 3 回_イントロダクション・セクションの骨組み
【準備学習】
・第 3 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 3 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，イントロダクションの話の流れ；逆接部を分析する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 4 回_イントロダクション・セクションの時制の役割
【準備学習】
・第 4 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 4 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文のイントロダクションの逆接と時制を調べる．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 5 回_イントロダクション・セクションのライティング
【準備学習】
・各自の卒業研究成果等の情報のうち，主に背景，内容について簡単に英作文する．(1 時間)
・モデル論文等を参考にして，イントロダクション・セクションの記述に使えそうな表現を抽出する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ 各自の英語論文におけるイントロダクション・セクションを作成する．(2 時間)
★第 6 回_メソッド・セクションの骨組み
【準備学習】
・第 6 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 6 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文についてメソッド・セクションの態と使えそうな表現を抽出する．(1 時間)

・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 7 回_メソッド・セクションの態と時制の役割
【準備学習】
・第 7 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 7 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク → モデル論文について，メソッド・セクションの態・時制を分析する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 8 回_メソッド・セクションのライティング
【準備学習】
・各自の卒業研究成果等の情報のうち，主に方法について簡単に英作文する．(1 時間)
・モデル論文等を参考にして，メソッド・セクションの記述に使えそうな表現を抽出する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ 各自の英語論文におけるメソッド・セクションを作成する．(2 時間)
★第 9 回_リザルツとディスカッション・セクションの骨組み
【準備学習】
・第 9 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 9 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，ディスカッション・セクションの構造を分析する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 10 回_リザルツとディスカッション・セクションの一般化表現
【準備学習】
・第 10 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 10 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，ディスカッション・セクションの同等・比較と強調等の表現部を抜書きする．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 11 回_リザルツとディスカッション・セクションのライティング
【準備学習】
・各自の卒業研究成果等の情報のうち，主に結果，結論について簡単に英作文する．(1 時間)
・モデル論文等を参考にして，リザルツとディスカッション・セクションの記述に使えそうな表現を抽出する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ 各自の英語論文におけるリザルツとディスカッション・セクションを作成する．(2 時間)
★第 12 回_アブストラクトの骨組み
【準備学習】
・第 12 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 12 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，アブストラクトの構造を調べる．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 13 回_アブストラクト作成の技術
【準備学習】
・第 13 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 13 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，アブストラクトのキイ・リザルト，節から句への書き換え等を抽出する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 14 回_アブストラクトのライティングと論文タイトル
【準備学習】
・第 14 回授業解説スライドを読んで，各自の卒業研究成果等の論文タイトルを検討する．(1 時間)
・第 5 回，第 8 回，第 11 回の課題で作成した英語論文について全体を通じて読み直し，ブラッシュアップする．(1 時間)
【復習・宿題】
・各自の英語論文を期末レポート課題として提出できるように英文をブラッシュアップする．(2 時間)

【テキスト（教科書）】
・教科書は特に指定しません．

【参考書】
・「通じる！ 科学英語論文・ライティングのコツ」，尾鍋智子著，大阪大学出版会，2015 年，￥1,980　←　授業解説スライドはこの参考書に基づいて作成．
・「最短ルートで迷子にならない！ 理工系の英語論文執筆講座」，西山聖久著，化学同人，2019 年，￥2,640
・「理工系なら必ず知っておきたい 英語論文を読みこなす技術: 頻出単語をイメージで把握! 論文の定型文だからわかりやすい！」，福田尚代・西山聖久著，誠文堂新光社，2016 年，￥2,200
・「英語論文ライティング教本 ―正確・明確・簡潔に書く技法― (KS 語学専門書)」，中山裕木子著，講談社，2018 年，￥3,850
・「技術系英文ライティング教本: 基本・英文法・応用」，中山裕木子著，日本工業英語協会，2009 年，￥1,980
・「英語は「名詞」と「動詞」が 9 割! 速効! 英文ライティング」，福田尚代著，日本能率協会マネジメントセンター，2017 年，￥1,650

【成績評価の方法と基準】
・本授業における到達目標に対し，以下のように平常点と期末レポート（各自の研究成果等の英語論文）により到達度を測定（点数化）し，100 点満点として総合的に成績評価する（60 点以上が合格）．平常点と期末レポートの配分は，それぞれ 40 点，60 点とする．
【到達目標と評価の対応】
①英語論文の全体構造を理解できる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 10 点＝小計 20 点
②英語論文を構成する各セクションの骨組みと役割を理解できる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 10 点＝小計 20 点
③卒業研究成果等を英語論文化するための情報を洗い出しできる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 10 点＝小計 20 点
④卒業研究成果等を題材として，各セクションの骨組みと役割に沿った簡潔な英語論文を作成できる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 30 点＝小計 40 点
・平常点には，提出タスクと質疑応答・発表等が含まれる．
・期末レポートは，各自の研究成果等の英語論文を指す．
・4 回以上欠席した場合は，単位取得不可（評価： D）とする．

【学生の意見等からの気づき】
・2021 年度学生による授業改善アンケート自由回答より，履修学生からは，課題の添削や学生一人一人に対する指導への期待が強いことが示唆された．2022 年度では，対面形式となることから，より一層，履修学生に対する指導を充実させていきたい．

【学生が準備すべき機器他】
・プリント教材の配布や課題（宿題，各種タスク類）の提出と返却，および各種の連絡に法政大学学習支援システムや Web メールシステムを利用するので，同システムの操作には充分に慣れておくこと．

【その他の重要事項】
・担当教員は実務経験教員である．所属機関で電力施設の耐震性評価に関する研究に従事してきた．研究成果を国際会議で口頭発表，あるいは英文論文投稿する過程で技術英文作成の経験を積んできた．このような経験を講義に反映し，履修学生が実務で技術英語を活用することを念頭においた講義にしたい．

【Outline (in English)】
Growing globalization requires engineers and researchers to acquire English-handling skills on technical communications and documentations. For this purpose, students will systematically learn organization and development of an English-written academic paper as well as prepare a short paper on their past study related with a specified field such as architecture, urban environment and systems design.

ENV500N1

環境技術英語

大友　敬三

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
・グローバル化の進展に伴い，技術者や研究者には英語による技術情報の表現，文書化等のスキルが求められている．本授業では，建築，都市環境，システムデザイン等の分野を対象として，英語論文の構成や執筆方法を系統的に学習するとともに英語論文作成を実践する．

【到達目標】
①英語論文の全体構造を理解できる．
②英語論文を構成する各セクション（イントロダクション，メソッド，リザルツ，ディスカッション，コンクルージョン，アブストラクト）の骨組みと役割を理解できる．
③卒業研究成果等を英語論文化するための情報を洗い出しできる．
④卒業研究成果等を題材として，各セクションの骨組みと役割に沿った簡潔な英語論文を作成できる．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連

【授業の進め方と方法】
・本授業では，履修学生各自の卒業研究成果等を題材として，段階的に英語論文化する．仕上がりは A4 版 4～6 ページを想定する．それに必要な知識やノウハウを習得できるように，以下のように授業を進める．
(1) 毎回の授業では，各回テーマの解説，履修学生によるタスク演習と発表，宿題等で構成する．
(2) 第 5 回，第 8 回，第 11 回，第 14 回それぞれの授業では，英語論文ライティング演習に充てる．
(3) 各回の授業で解説した内容に関して，タスク（宿題）を課すので，次回授業時までに提出すること．
(4) 英語論文分析には，履修学生の研究内容に関係するモデル英語論文 2 編を対象とするので，各自，調査して第 2 回授業時に教員に電子ファイルとして提出するとともに毎回授業時には携帯する．
(5) 英語論文化に必要な資料等については，必要とする授業回に対応して配布する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	・本授業の目的や進め方，授業計画等を把握する． ・英文化対象となる卒業研究成果等を挙げるとともに，分析する英語論文の調査方針を整理する．
2	論文の全体構造	・技術英語論文の基本的な構造を把握する ・英語論文に盛込む各自の卒業研究成果等の情報を洗い出す．
3	イントロダクション・セクションの骨組み	・イントロダクション・セクションにおいて，話題を絞り込むための骨組みを理解する．
4	イントロダクション・セクションの時制の役割	・イントロダクション・セクションに使われる時制（現在完了，過去，現在）の役割と使い分けを理解する．
5	イントロダクション・セクションのライティング	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のイントロダクション・セクションに盛込む情報を整理して，本セクションを英文化する．
6	メソッド・セクションの骨組み	・メソッド・セクションにおいて，概論から詳細に向かって記述するための骨組みを理解する．
7	メソッド・セクションの態と時制の役割	・メソッド・セクションに使われる態（受動態と能動態）とその時制（過去形と現在形）の役割と使い分けを理解する．
8	メソッド・セクションのライティング	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のメソッド・セクションに盛込む情報を整理して，本セクションを英文化する．
9	リザルツとディスカッション・セクションの骨組み	・リザルツとディスカッション・セッションにおいて，事実・意見・一般化をそれぞれ記述するための骨組みを理解する．
10	リザルツとディスカッション・セクションの一般化表現	・リザルツとディスカッション・セッションをコンクルージョン・セクションにつなぐための一般化表現を理解する．
11	リザルツとディスカッション・セクションのライティング	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のリザルツとディスカッション・セクション，コンクルージョン・セクションに盛込む情報を整理して，これらのセクションを英文化する．
12	アブストラクトの骨組み	・アブストラクトにおいて，論文全体のエッセンスを凝縮するための骨組みを理解する．
13	アブストラクト作成の技術	・アブストラクト作成に必要な英語のロジック・テクニック（パラレリズム）を理解する．
14	アブストラクトのライティングと論文タイトル	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のアブストラクトを英文化するとともに，論文タイトルのつけ方の基本を理解する．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
★第 1 回_ガイダンス
【準備学習】
・本授業のシラバスを読んで，到達目標，授業の進め方・方法，授業計画等を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文を調査して，第 2 回授業に提出できるように準備する．(2 時間)
★第 2 回_論文の全体構造
【準備学習】
・英語論文化の対象とする各自の卒業研究成果等について事前に整理する（背景，内容，方法，結果，結論等）．(1 時間)
・第 2 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにする．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（自習）→ 研究内容の概要について英文化する．(2 時間)
★第 3 回_イントロダクション・セクションの骨組み
【準備学習】
・第 3 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 3 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，イントロダクションの話の流れ；逆接部を分析する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 4 回_イントロダクション・セクションの時制の役割
【準備学習】
・第 4 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 4 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文のイントロダクションの逆接と時制を調べる．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 5 回_イントロダクション・セクションのライティング
【準備学習】
・各自の卒業研究成果等の情報のうち，主に背景，内容について簡単に英作文する．(1 時間)
・モデル論文等を参考にして，イントロダクション・セクションの記述に使えそうな表現を抽出する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ 各自の英語論文におけるイントロダクション・セクションを作成する．(2 時間)
★第 6 回_メソッド・セクションの骨組み
【準備学習】
・第 6 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 6 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文についてメソッド・セクションの態と使えそうな表現を抽出する．(1 時間)

・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 7 回_メソッド・セクションの態と時制の役割
【準備学習】
・第 7 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 7 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク → モデル論文について，メソッド・セクションの態・時制を分析する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 8 回_メソッド・セクションのライティング
【準備学習】
・各自の卒業研究成果等の情報のうち，主に方法について簡単に英作文する．(1 時間)
・モデル論文等を参考にして，メソッド・セクションの記述に使えそうな表現を抽出する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ 各自の英語論文におけるメソッド・セクションを作成する．(2 時間)
★第 9 回_リザルツとディスカッション・セクションの骨組み
【準備学習】
・第 9 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 9 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，ディスカッション・セクションの構造を分析する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 10 回_リザルツとディスカッション・セクションの一般化表現
【準備学習】
・第 10 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 10 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，ディスカッション・セクションの同等・比較と強調等の表現部を抜書きする．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 11 回_リザルツとディスカッション・セクションのライティング
【準備学習】
・各自の卒業研究成果等の情報のうち，主に結果，結論について簡単に英作文する．(1 時間)
・モデル論文等を参考にして，リザルツとディスカッション・セクションの記述に使えそうな表現を抽出する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ 各自の英語論文におけるリザルツとディスカッション・セクションを作成する．(2 時間)
★第 12 回_アブストラクトの骨組み
【準備学習】
・第 12 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 12 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，アブストラクトの構造を調べる．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 13 回_アブストラクト作成の技術
【準備学習】
・第 13 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 13 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，アブストラクトのキイ・リザルト，節から句への書き換え等を抽出する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 14 回_アブストラクトのライティングと論文タイトル
【準備学習】
・第 14 回授業解説スライドを読んで，各自の卒業研究成果等の論文タイトルを検討する．(1 時間)
・第 5 回，第 8 回，第 11 回の課題で作成した英語論文について全体を通じて読み直し，ブラッシュアップする．(1 時間)
【復習・宿題】
・各自の英語論文を期末レポート課題として提出できるように英文をブラッシュアップする．(2 時間)

【テキスト（教科書）】
・教科書は特に指定しません．

【参考書】
・「通じる！ 科学英語論文・ライティングのコツ」，尾鍋智子著，大阪大学出版会，2015 年，￥1,980　←　授業解説スライドはこの参考書に基づいて作成．
・「最短ルートで迷子にならない！ 理工系の英語論文執筆講座」，西山聖久著，化学同人，2019 年，￥2,640
・「理工系なら必ず知っておきたい 英語論文を読みこなす技術: 頻出単語をイメージで把握! 論文の定型文だからわかりやすい！」，福田尚代・西山聖久著，誠文堂新光社，2016 年，￥2,200
・「英語論文ライティング教本 ―正確・明確・簡潔に書く技法― (KS 語学専門書)」，中山裕木子著，講談社，2018 年，￥3,850
・「技術系英文ライティング教本: 基本・英文法・応用」，中山裕木子著，日本工業英語協会，2009 年，￥1,980
・「英語は「名詞」と「動詞」が 9 割! 速効! 英文ライティング」，福田尚代著，日本能率協会マネジメントセンター，2017 年，￥1,650

【成績評価の方法と基準】
・本授業における到達目標に対し，以下のように平常点と期末レポート（各自の研究成果等の英語論文）により到達度を測定（点数化）し，100 点満点として総合的に成績評価する（60 点以上が合格）．平常点と期末レポートの配分は，それぞれ 40 点，60 点とする．
【到達目標と評価の対応】
①英語論文の全体構造を理解できる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 10 点＝小計 20 点
②英語論文を構成する各セクションの骨組みと役割を理解できる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 10 点＝小計 20 点
③卒業研究成果等を英語論文化するための情報を洗い出しできる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 10 点＝小計 20 点
④卒業研究成果等を題材として，各セクションの骨組みと役割に沿った簡潔な英語論文を作成できる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 30 点＝小計 40 点
・平常点には，提出タスクと質疑応答・発表等が含まれる．
・期末レポートは，各自の研究成果等の英語論文を指す．
・4 回以上欠席した場合は，単位取得不可（評価： D）とする．

【学生の意見等からの気づき】
・2021 年度学生による授業改善アンケート自由回答より，履修学生からは，課題の添削や学生一人一人に対する指導への期待が強いことが示唆された．2022 年度では，対面形式となることから，より一層，履修学生に対する指導を充実させていきたい．

【学生が準備すべき機器他】
・プリント教材の配布や課題（宿題，各種タスク類）の提出と返却，および各種の連絡に法政大学学習支援システムや Web メールシステムを利用するので，同システムの操作には充分に慣れておくこと．

【その他の重要事項】
・担当教員は実務経験教員である．所属機関で電力施設の耐震性評価に関する研究に従事してきた．研究成果を国際会議で口頭発表，あるいは英文論文投稿する過程で技術英文作成の経験を積んできた．このような経験を講義に反映し，履修学生が実務で技術英語を活用することを念頭においた講義にしたい．

【Outline (in English)】
Growing globalization requires engineers and researchers to acquire English-handling skills on technical communications and documentations. For this purpose, students will systematically learn organization and development of an English-written academic paper as well as prepare a short paper on their past study related with a specified field such as architecture, urban environment and systems design.

ENV500N1

環境技術英語

大友　敬三

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
・グローバル化の進展に伴い，技術者や研究者には英語による技術情報の表現，文書化等のスキルが求められている．本授業では，建築，都市環境，システムデザイン等の分野を対象として，英語論文の構成や執筆方法を系統的に学習するとともに英語論文作成を実践する．

【到達目標】
①英語論文の全体構造を理解できる．
②英語論文を構成する各セクション（イントロダクション，メソッド，リザルツ，ディスカッション，コンクルージョン，アブストラクト）の骨組みと役割を理解できる．
③卒業研究成果等を英語論文化するための情報を洗い出しできる．
④卒業研究成果等を題材として，各セクションの骨組みと役割に沿った簡潔な英語論文を作成できる．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連

【授業の進め方と方法】
・本授業では，履修学生各自の卒業研究成果等を題材として，段階的に英語論文化する．仕上がりは A4 版 4~6 ページを想定する．それに必要な知識やノウハウを習得できるように，以下のように授業を進める．
(1) 毎回の授業では，各回テーマの解説，履修学生によるタスク演習と発表，宿題等で構成する．
(2) 第 5 回，第 8 回，第 11 回，第 14 回それぞれの授業では，英語論文ライティング演習に充てる．
(3) 各回の授業で解説した内容に関して，タスク（宿題）を課すので，次回授業時までに提出すること．
(4) 英語論文分析には，履修学生の研究内容に関係するモデル英語論文 2 編を対象とするので，各自，調査して第 2 回授業時に教員に電子ファイルとして提出するとともに毎回授業時には携帯する．
(5) 英語論文化に必要な資料等については，必要とする授業回に対応して配布する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	・本授業の目的や進め方，授業計画等を把握する． ・英文化対象となる卒業研究成果等を挙げるとともに，分析する英語論文の調査方針を整理する．
2	論文の全体構造	・技術英語論文の基本的な構造を把握する ・英語論文に盛込む各自の卒業研究成果等の情報を洗い出す．
3	イントロダクション・セクションの骨組み	・イントロダクション・セクションにおいて，話題を絞り込むための骨組みを理解する．
4	イントロダクション・セクションの時制の役割	・イントロダクション・セクションに使われる時制（現在完了，過去，現在）の役割と使い分けを理解する．
5	イントロダクション・セクションのライティング	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のイントロダクション・セクションに盛込む情報を整理して，本セクションを英文化する．
6	メソッド・セクションの骨組み	・メソッド・セクションにおいて，概論から詳細に向かって記述するための骨組みを理解する．
7	メソッド・セクションの態と時制の役割	・メソッド・セクションに使われる態（受動態と能動態）とその時制（過去形と現在形）の役割と使い分けを理解する．
8	メソッド・セクションのライティング	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のメソッド・セクションに盛込む情報を整理して，本セクションを英文化する．
9	リザルツとディスカッション・セクションの骨組み	・リザルツとディスカッション・セッションにおいて，事実・意見・一般化をそれぞれ記述するための骨組みを理解する．
10	リザルツとディスカッション・セクションの一般化表現	・リザルツとディスカッション・セッションをコンクルージョン・セクションにつなぐための一般化表現を理解する．
11	リザルツとディスカッション・セクションのライティング	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のリザルツとディスカッション・セクション，コンクルージョン・セクションに盛込む情報を整理して，これらのセクションを英文化する．
12	アブストラクトの骨組み	・アブストラクトにおいて，論文全体のエッセンスを凝縮するための骨組みを理解する．
13	アブストラクト作成の技術	・アブストラクト作成に必要な英語のロジック・テクニック（パラレリズム）を理解する．
14	アブストラクトのライティングと論文タイトル	・各自の卒業研究成果等を対象とする英語論文のアブストラクトを英文化するとともに，論文タイトルのつけ方の基本を理解する．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
★第 1 回_ガイダンス
【準備学習】
・本授業のシラバスを読んで，到達目標，授業の進め方・方法，授業計画等を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文を調査して，第 2 回授業に提出できるように準備する．(2 時間)
★第 2 回_論文の全体構造
【準備学習】
・英語論文化の対象とする各自の卒業研究成果等について事前に整理する（背景，内容，方法，結果，結論等）．(1 時間)
・第 2 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにする．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（自習）→ 研究内容の概要について英文化する．(2 時間)
★第 3 回_イントロダクション・セクションの骨組み
【準備学習】
・第 3 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 3 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，イントロダクションの話の流れ；逆接部を分析する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 4 回_イントロダクション・セクションの時制の役割
【準備学習】
・第 4 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 4 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文のイントロダクションの逆接と時制を調べる．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 5 回_イントロダクション・セクションのライティング
【準備学習】
・各自の卒業研究成果等の情報のうち，主に背景，内容について簡単に英作文する．(1 時間)
・モデル論文等を参考にして，イントロダクション・セクションの記述に使えそうな表現を抽出する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ 各自の英語論文におけるイントロダクション・セクションを作成する．(2 時間)
★第 6 回_メソッド・セクションの骨組み
【準備学習】
・第 6 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 6 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文についてメソッド・セクションの態と使えそうな表現を抽出する．(1 時間)

・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 7 回_メソッド・セクションの態と時制の役割
【準備学習】
・第 7 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 7 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク → モデル論文について，メソッド・セクションの態・時制を分析する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 8 回_メソッド・セクションのライティング
【準備学習】
・各自の卒業研究成果等の情報のうち，主に方法について簡単に英作文する．(1 時間)
・モデル論文等を参考にして，メソッド・セクションの記述に使えそうな表現を抽出する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ 各自の英語論文におけるメソッド・セクションを作成する．(2 時間)
★第 9 回_リザルツとディスカッション・セクションの骨組み
【準備学習】
・第 9 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 9 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，ディスカッション・セクションの構造を分析する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 10 回_リザルツとディスカッション・セクションの一般化表現
【準備学習】
・第 10 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 10 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，ディスカッション・セクションの同等・比較と強調等の表現部を抜書きする．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 11 回_リザルツとディスカッション・セクションのライティング
【準備学習】
・各自の卒業研究成果等の情報のうち，主に結果，結論について簡単に英作文する．(1 時間)
・モデル論文等を参考にして，リザルツとディスカッション・セクションの記述に使えそうな表現を抽出する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ 各自の英語論文におけるリザルツとディスカッション・セクションを作成する．(2 時間)
★第 12 回_アブストラクトの骨組み
【準備学習】
・第 12 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 12 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，アブストラクトの構造を調べる．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 13 回_アブストラクト作成の技術
【準備学習】
・第 13 回授業解説スライドを読んで，疑問点や不明点を明らかにしておく．(1 時間)
・第 13 回授業で取り上げる予定のタスクのうち，モデル論文で該当する箇所の内容を把握する．(1 時間)
【復習・宿題】
・タスク（宿題）→ モデル論文について，アブストラクトのキイ・リザルト，節から句への書き換え等を抽出する．(1 時間)
・授業中で消化できなかったタスクを演習する．(1 時間)
★第 14 回_アブストラクトのライティングと論文タイトル
【準備学習】
・第 14 回授業解説スライドを読んで，各自の卒業研究成果等の論文タイトルを検討する．(1 時間)
・第 5 回，第 8 回，第 11 回の課題で作成した英語論文について全体を通じて読み直し，ブラッシュアップする．(1 時間)
【復習・宿題】
・各自の英語論文を期末レポート課題として提出できるように英文をブラッシュアップする．(2 時間)

【テキスト（教科書）】
・教科書は特に指定しません．

【参考書】
・「通じる！ 科学英語論文・ライティングのコツ」，尾鍋智子著，大阪大学出版会，2015 年，￥1,980　←　授業解説スライドはこの参考書に基づいて作成．
・「最短ルートで迷子にならない！ 理工系の英語論文執筆講座」，西山聖久著，化学同人，2019 年，￥2,640
・「理工系なら必ず知っておきたい 英語論文を読みこなす技術: 頻出単語をイメージで把握! 論文の定型文だからわかりやすい！」，福田尚代・西山聖久著，誠文堂新光社，2016 年，￥2,200
・「英語論文ライティング教本 ―正確・明確・簡潔に書く技法― (KS 語学専門書)」，中山裕木子著，講談社，2018 年，￥3,850
・「技術系英文ライティング教本: 基本・英文法・応用」，中山裕木子著，日本工業英語協会，2009 年，￥1,980
・「英語は「名詞」と「動詞」が 9 割! 速効! 英文ライティング」，福田尚代著，日本能率協会マネジメントセンター，2017 年，￥1,650

【成績評価の方法と基準】
・本授業における到達目標に対し，以下のように平常点と期末レポート（各自の研究成果等の英語論文）により到達度を測定（点数化）し，100 点満点として総合的に成績評価する（60 点以上が合格）．平常点と期末レポートの配分は，それぞれ 40 点，60 点とする．
【到達目標と評価の対応】
①英語論文の全体構造を理解できる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 10 点＝小計 20 点
②英語論文を構成する各セクションの骨組みと役割を理解できる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 10 点＝小計 20 点
③卒業研究成果等を英語論文化するための情報を洗い出しできる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 10 点＝小計 20 点
④卒業研究成果等を題材として，各セクションの骨組みと役割に沿った簡潔な英語論文を作成できる．→ 平常点 10 点＋期末レポート 30 点＝小計 40 点
・平常点には，提出タスクと質疑応答・発表等が含まれる．
・期末レポートは，各自の研究成果等の英語論文を指す．
・4 回以上欠席した場合は，単位取得不可（評価： D）とする．

【学生の意見等からの気づき】
・2021 年度学生による授業改善アンケート自由回答より，履修学生からは，課題の添削や学生一人一人に対する指導への期待が強いことが示唆された．2022 年度では，対面形式となることから，より一層，履修学生に対する指導を充実させていきたい．

【学生が準備すべき機器他】
・プリント教材の配布や課題（宿題，各種タスク類）の提出と返却，および各種の連絡に法政大学学習支援システムや Web メールシステムを利用するので，同システムの操作には充分に慣れておくこと．

【その他の重要事項】
・担当教員は実務経験教員である．所属機関で電力施設の耐震性評価に関する研究に従事してきた．研究成果を国際会議で口頭発表，あるいは英文論文投稿する過程で技術英文作成の経験を積んできた．このような経験を講義に反映し，履修学生が実務で技術英語を活用することを念頭においた講義にしたい．

【Outline (in English)】
Growing globalization requires engineers and researchers to acquire English-handling skills on technical communications and documentations. For this purpose, students will systematically learn organization and development of an English-written academic paper as well as prepare a short paper on their past study related with a specified field such as architecture, urban environment and systems design.

LAW500N1

知的財産権論

宮武　久佳

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
知識が力を生む。本講義では、大学院生として専門の道を歩む学生が身に付けておきたい教養としての知的財産論を学ぶ。従来の「特許」「著作権」など知財法に基づく縦割りの知財論を超えて、リベラルアーツ的などんな分野でも応用の効く「知のストレッチ」を目指す。キーワードは次のとおり。「ベーシックインカム」「ロボット技術」「シェアリング経済」「人工知能」「伝書鳩が消えた」「電子メールは絶滅危惧種か」「インダストリー４．０」「ドローン革命」「仮想通貨」「モノのインターネット」など

【到達目標】
好むと好まざると関わらず、あらゆるデータがデジタル化され、ネットワーク化される時代の、情報や知識、知恵に関する高度なセンスと、社会で必要とされる情報のインプットとアウトプットに関する法的ルールの基礎を身に付けることができる。併せて、今がどういう時代か、人工知能をはじめとする情報テクノロジーの観点から検討する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP4」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP4」に関連

【授業の進め方と方法】
新型コロナウイルス感染の影響を見極めた上で、対面型になるか非対面型なるか未定であるが、非対面を前提に記載する。
(1) オンタイム（同時中継型。午後 5 時から８時）とする。状況により、Zoom 録画の統合型となることをあらかじめ了承していただきたい。
少人数のセミナー形式とする。前半は教員が、今、知識の世界で起きていることを、デジタル化、ネットワーク化する時代の文脈において講義する。
後半は、分担を決めて学生発表形式とする。あらかじめ、ひとり一人の受講者が調査方向テーマを受け取り、それについて、取材調査し、報告する。発表は、コアタイムの水曜日午後 5 － 6 時 30 分とする。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	知的財産の現在	知的財産とは何かについて俯瞰する。
2	情報のインパクト（情報と人生）	情報という知財の最小単位がどのようなインパクトを持つのか、歴史的現象から学ぶ。
3	情報のインパクト（情報とビジネス）	前回から引き続き、情報という知財の最小単位がどのようなインパクトを持つのか、歴史的現象から学ぶ。
4	創造と模倣（１）	文化資源のリサイクルという視点から、コンテンツ知財の独占と保護を考える。
5	創造と模倣（２）	前回から引き続き、文化資源のリサイクルという視点から、コンテンツ知財の独占と保護を考える。
6	メディアとリテラシー	作品が SNS で瞬時に展開する時代の情報リテラシーを検討する。
7	電子図書の未来	書物の電子化がもたらすものを、人文、社会、理工の観点から学びたい（学生発表）。
8	３ D プリンターの行方	知財とテクノロジーが交差する３ D プリンターについて多角的に分析する（学生発表）。
9	ドローンの問題点	小ヘリコプターのドローンが各界にインパクトを与えている。ドローンの光と影を押さえたい（学生発表）。
10	ビッグデータ時代を生きる	ビッグデータが作る世界とは何か、多面的に検討したい（学生発表）。
11	科学と社会	原発開発、生命科学、宇宙開発などで、科学者の倫理が問われている。根本問題は何か議論したい（学生発表）。
12	人工知能と創造性	あらゆる分野で人工知能が注目を集める。クリエーティブな世界と人工知能の関係を考える（学生発表）。
13	コンテンツにお金を払う理由	なぜコンテンツにお金を払わなければならないのか。著作権ビジネスを論じたい（学生発表）。
14	全体まとめ	２１世紀前半の知的財産権論を概括する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
基本教科書を繰り返し読んでおくこと。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
「正しいコピペのすすめ　模倣、創造、著作権と私たち」（宮武久佳著。岩波書店）860 円プラス税

【参考書】
誰が「知」を独占するのか（福井健策。集英社新書）
ビッグデータの衝撃（城田真琴。東洋経済新報社）
評価と贈与の経済学（岡田斗司夫、内田樹。徳間ポケット）
捏造の科学者（須田桃子。文藝春秋）
科学者とな何か（村上陽一郎。新潮選書）
「ドローンの哲学」（シャマユー。明石書院）
「アマゾンがわかる」（GAFA リサーチ。ソシム社）
「入門　AI と金融の未来」（野口悠紀雄。PHP)
これ以外にも、学生発表の内容に応じて指定する。

【成績評価の方法と基準】
授業への貢献（５０％）と期末レポート（５０％）。

【学生の意見等からの気づき】
授業アンケートやコメントシートなど学生からのフィードバックを参考にして授業改善に取り組む。

【学生が準備すべき機器他】
大学院の授業につき、パソコン、タブレットなどの持ち込みを認める。

【その他の重要事項】
議論を歓迎する。毎回のトピックについて、多方面な意見をもって授業に臨むこと。日頃から、「現代を生きるセンス」を磨くよう、あらゆるニュースに精通する姿勢を持ってほしい。
教員は、記者として長らく通信社に勤務した。取材で得た情報をいち早く正確に世界に伝えることが仕事であった。現場の経験に基づいて、情報や知識の伝達について解説する。
各回の内容や進行については、講義の進捗に応じて変更される場合があるので注意してほしい。

【Outline (in English)】
Knowledge creates power. In this course, students will learn intellectual property theory as part of their preparation for specialist graduate study. More than just learning about divisions in intellectual property based on patent and rights holder laws, this course aims to stretch students' way of thinking in a liberal arts approach that is applicable to almost any field. Keywords in this course include basic income, robotic technology, sharing economy, artificial intelligence, disappearance of carrier pigeons, e-mail as an endangered species, industry 4.0, drone revolution, virtual currency, IoT etc.

LAW500N1

知的財産権論

宮武　久佳

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
知識が力を生む。本講義では、大学院生として専門の道を歩む学生が身に付けておきたい教養としての知的財産論を学ぶ。従来の「特許」「著作権」など知財法に基づく縦割りの知財論を超えて、リベラルアーツ的などんな分野でも応用の効く「知のストレッチ」を目指す。キーワードは次のとおり。「ベーシックインカム」「ロボット技術」「シェアリング経済」「人工知能」「伝書鳩が消えた」「電子メールは絶滅危惧種か」「インダストリー４．０」「ドローン革命」「仮想通貨」「モノのインターネット」など

【到達目標】
好むと好まざると関わらず、あらゆるデータがデジタル化され、ネットワーク化される時代の、情報や知識、知恵に関する高度なセンスと、社会で必要とされる情報のインプットとアウトプットに関する法的ルールの基礎を身に付けることができる。併せて、今がどういう時代か、人工知能をはじめとする情報テクノロジーの観点から検討する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP4」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP4」に関連

【授業の進め方と方法】
新型コロナウイルス感染の影響を見極めた上で、対面型になるか非対面型なるか未定であるが、非対面を前提に記載する。
(1) オンタイム（同時中継型。午後 5 時から８時）とする。状況により、Zoom 録画の統合型となることをあらかじめ了承していただきたい。
少人数のセミナー形式とする。前半は教員が、今、知識の世界で起きていることを、デジタル化、ネットワーク化する時代の文脈において講義する。
後半は、分担を決めて学生発表形式とする。あらかじめ、ひとり一人の受講者が調査方向テーマを受け取り、それについて、取材調査し、報告する。発表は、コアタイムの水曜日午後 5 － 6 時 30 分とする。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	知的財産の現在	知的財産とは何かについて俯瞰する。
2	情報のインパクト（情報と人生）	情報という知財の最小単位がどのようなインパクトを持つのか、歴史的現象から学ぶ。
3	情報のインパクト（情報とビジネス）	前回から引き続き、情報という知財の最小単位がどのようなインパクトを持つのか、歴史的現象から学ぶ。
4	創造と模倣（１）	文化資源のリサイクルという視点から、コンテンツ知財の独占と保護を考える。
5	創造と模倣（２）	前回から引き続き、文化資源のリサイクルという視点から、コンテンツ知財の独占と保護を考える。
6	メディアとリテラシー	作品が SNS で瞬時に展開する時代の情報リテラシーを検討する。
7	電子図書の未来	書物の電子化がもたらすものを、人文、社会、理工の観点から学びたい（学生発表）。
8	３ D プリンターの行方	知財とテクノロジーが交差する３ D プリンターについて多角的に分析する（学生発表）。
9	ドローンの問題点	小ヘリコプターのドローンが各界にインパクトを与えている。ドローンの光と影を押さえたい（学生発表）。
10	ビッグデータ時代を生きる	ビッグデータが作る世界とは何か、多面的に検討したい（学生発表）。
11	科学と社会	原発開発、生命科学、宇宙開発などで、科学者の倫理が問われている。根本問題は何か議論したい（学生発表）。
12	人工知能と創造性	あらゆる分野で人工知能が注目を集める。クリエーティブな世界と人工知能の関係を考える（学生発表）。
13	コンテンツにお金を払う理由	なぜコンテンツにお金を払わなければならないのか。著作権ビジネスを論じたい（学生発表）。
14	全体まとめ	２１世紀前半の知的財産権論を概括する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
基本教科書を繰り返し読んでおくこと。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
「正しいコピペのすすめ　模倣、創造、著作権と私たち」（宮武久佳著。岩波書店）860 円プラス税

【参考書】
誰が「知」を独占するのか（福井健策。集英社新書）
ビッグデータの衝撃（城田真琴。東洋経済新報社）
評価と贈与の経済学（岡田斗司夫、内田樹。徳間ポケット）
捏造の科学者（須田桃子。文藝春秋）
科学者とな何か（村上陽一郎。新潮選書）
「ドローンの哲学」（シャマユー。明石書院）
「アマゾンがわかる」（GAFA リサーチ。ソシム社）
「入門　AI と金融の未来」（野口悠紀雄。PHP)
これ以外にも、学生発表の内容に応じて指定する。

【成績評価の方法と基準】
授業への貢献（５０％）と期末レポート（５０％）。

【学生の意見等からの気づき】
授業アンケートやコメントシートなど学生からのフィードバックを参考にして授業改善に取り組む。

【学生が準備すべき機器他】
大学院の授業につき、パソコン、タブレットなどの持ち込みを認める。

【その他の重要事項】
議論を歓迎する。毎回のトピックについて、多方面な意見をもって授業に臨むこと。日頃から、「現代を生きるセンス」を磨くよう、あらゆるニュースに精通する姿勢を持ってほしい。
教員は、記者として長らく通信社に勤務した。取材で得た情報をいち早く正確に世界に伝えることが仕事であった。現場の経験に基づいて、情報や知識の伝達について解説する。

各回の内容や進行については、講義の進捗に応じて変更される場合があるので注意してほしい。

【Outline (in English)】
Knowledge creates power. In this course, students will learn intellectual property theory as part of their preparation for specialist graduate study. More than just learning about divisions in intellectual property based on patent and rights holder laws, this course aims to stretch students' way of thinking in a liberal arts approach that is applicable to almost any field. Keywords in this course include basic income, robotic technology, sharing economy, artificial intelligence, disappearance of carrier pigeons, e-mail as an endangered species, industry 4.0, drone revolution, virtual currency, IoT etc.

LAW500N1

知的財産権論

宮武　久佳

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
知識が力を生む。本講義では、大学院生として専門の道を歩む学生が身に付けておきたい教養としての知的財産論を学ぶ。従来の「特許」「著作権」など知財法に基づく縦割りの知財論を超えて、リベラルアーツ的などんな分野でも応用の効く「知のストレッチ」を目指す。キーワードは次のとおり。「ベーシックインカム」「ロボット技術」「シェアリング経済」「人工知能」「伝書鳩が消えた」「電子メールは絶滅危惧種か」「インダストリー４．０」「ドローン革命」「仮想通貨」「モノのインターネット」など

【到達目標】
好むと好まざると関わらず、あらゆるデータがデジタル化され、ネットワーク化される時代の、情報や知識、知恵に関する高度なセンスと、社会で必要とされる情報のインプットとアウトプットに関する法的ルールの基礎を身に付けることができる。併せて、今がどういう時代か、人工知能をはじめとする情報テクノロジーの観点から検討する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP4」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP4」に関連

【授業の進め方と方法】
新型コロナウイルス感染の影響を見極めた上で、対面型になるか非対面型なるか未定であるが、非対面を前提に記載する。
(1) オンタイム（同時中継型。午後 5 時から８時）とする。状況により、Zoom 録画の統合型となることをあらかじめ了承していただきたい。
少人数のセミナー形式とする。前半は教員が、今、知識の世界で起きていることを、デジタル化、ネットワーク化する時代の文脈において講義する。
後半は、分担を決めて学生発表形式とする。あらかじめ、ひとり一人の受講者が調査方向テーマを受け取り、それについて、取材調査し、報告する。発表は、コアタイムの水曜日午後 5 － 6 時 30 分とする。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	知的財産の現在	知的財産とは何かについて俯瞰する。
2	情報のインパクト（情報と人生）	情報という知財の最小単位がどのようなインパクトを持つのか、歴史的現象から学ぶ。
3	情報のインパクト（情報とビジネス）	前回から引き続き、情報という知財の最小単位がどのようなインパクトを持つのか、歴史的現象から学ぶ。
4	創造と模倣（１）	文化資源のリサイクルという視点から、コンテンツ知財の独占と保護を考える。
5	創造と模倣（２）	前回から引き続き、文化資源のリサイクルという視点から、コンテンツ知財の独占と保護を考える。
6	メディアとリテラシー	作品が SNS で瞬時に展開する時代の情報リテラシーを検討する。
7	電子図書の未来	書物の電子化がもたらすものを、人文、社会、理工の観点から学びたい（学生発表）。
8	３ D プリンターの行方	知財とテクノロジーが交差する３ D プリンターについて多角的に分析する（学生発表）。
9	ドローンの問題点	小ヘリコプターのドローンが各界にインパクトを与えている。ドローンの光と影を押さえたい（学生発表）。
10	ビッグデータ時代を生きる	ビッグデータが作る世界とは何か、多面的に検討したい（学生発表）。
11	科学と社会	原発開発、生命科学、宇宙開発などで、科学者の倫理が問われている。根本問題は何か議論したい（学生発表）。
12	人工知能と創造性	あらゆる分野で人工知能が注目を集める。クリエーティブな世界と人工知能の関係を考える（学生発表）。
13	コンテンツにお金を払う理由	なぜコンテンツにお金を払わなければならないのか。著作権ビジネスを論じたい（学生発表）。
14	全体まとめ	２１世紀前半の知的財産権論を概括する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
基本教科書を繰り返し読んでおくこと。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
「正しいコピペのすすめ　模倣、創造、著作権と私たち」（宮武久佳著。岩波書店）860 円プラス税

【参考書】
誰が「知」を独占するのか（福井健策。集英社新書）
ビッグデータの衝撃（城田真琴。東洋経済新報社）
評価と贈与の経済学（岡田斗司夫、内田樹。徳間ポケット）
捏造の科学者（須田桃子。文藝春秋）
科学者とな何か（村上陽一郎。新潮選書）
「ドローンの哲学」（シャマユー。明石書院）
「アマゾンがわかる」（GAFA リサーチ。ソシム社）
「入門　AI と金融の未来」（野口悠紀雄。PHP)
これ以外にも、学生発表の内容に応じて指定する。

【成績評価の方法と基準】
授業への貢献（５０％）と期末レポート（５０％）。

【学生の意見等からの気づき】
授業アンケートやコメントシートなど学生からのフィードバックを参考にして授業改善に取り組む。

【学生が準備すべき機器他】
大学院の授業につき、パソコン、タブレットなどの持ち込みを認める。

【その他の重要事項】
教員は、記者として長らく通信社に勤務した。取材で得た情報をいち早く正確に世界に伝えることが仕事であった。現場の経験に基づいて、情報や知識の伝達について解説する。
議論を歓迎する。毎回のトピックについて、多方面な意見をもって授業に臨むこと。日頃から、「現代を生きるセンス」を磨くよう、あらゆるニュースに精通する姿勢を持ってほしい。
各回の内容や進行については、講義の進捗に応じて変更される場合があるので注意してほしい。

【Outline (in English)】
Knowledge creates power. In this course, students will learn intellectual property theory as part of their preparation for specialist graduate study. More than just learning about divisions in intellectual property based on patent and rights holder laws, this course aims to stretch students' way of thinking in a liberal arts approach that is applicable to almost any field. Keywords in this course include basic income, robotic technology, sharing economy, artificial intelligence, disappearance of carrier pigeons, e-mail as an endangered species, industry 4.0, drone revolution, virtual currency, IoT etc.

MAN500N1

現代産業論

今橋　隆

開講時期：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
この授業では、経営戦略、市場開発、意思決定など、経営の諸分野に応用可能なゲーム理論を中心に、ミクロ経済学を使用して産業に対する分析を行う。

【到達目標】
企業経営において主要な要素である経営戦略、市場開発、意思決定などを理解する基盤を養うとともに、受講者がそれらの諸要素を経済全体における位置づけから把握する能力を磨く。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP6」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
講義によるゲーム理論の解説の進行にあわせ、個別産業への応用例について、受講者への問いかけやレポートを組み合わせて進めていく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1 回	高度成長期の産業発展プロセス	主に高度成長期の産業について、その産業政策の特徴、及び、産業の発展プロセスについて講義する。対象産業は自動車産業など。
2 回	成熟経済における産業発展	1990 年代以降の経済と産業について、イノベーションや市場の拡大という観点から概説する。
3 回	市場経済の考え方	今日の経済は市場における企業活動を原動力としている。その基礎的な機能を解説する。
4 回	ゲーム理論の成り立ち	ゲーム理論の沿革について、経済発展との関わりに配慮して解説する。
5 回	ゲームを構成する要素	囚人のジレンマを例として、ゲームの思考法を示す。
6 回	ミクロ経済学との接合	ゲーム理論を深く理解するため、ミクロ経済学との関連を説明する。
7 回	プレーヤーの行動原理	プレーヤーの行動において想定される合理性につき説明し、利得、戦略、解などを組み込んで適用する。
8 回	事象のモデル化	現実の事象は複雑であるため、主要な要素を反映してモデル化する必要がある。とりわけ、時間、不確実性、情報の 3 つが重要である。
9 回	解の考え方としてのナッシュ均衡	解を考察する場合、中心となるのはナッシュ均衡であるため、その重要性を具体的に説明する。
10 回	意思決定におけるナッシュ均衡	金融機関の取り付け、チキンゲームなど 意思決定への適用を検討する。
11 回	時間を通じたゲーム	時間の経過を組み込むと、逐次手番ゲームになる。この典型が市場への参入についての意思決定である。
12 回	ゲームの木	市場への参入戦略を分析するうえで有用なゲームの木を中心に、関連する事例を紹介する。
13 回	現実への適用	金融機関の救済、競争政策などに対する適用について、事例を中心に検討し、集団で討議する。
14 回	シグナリング	情報に関連した重要な概念としてのシグナリングについて解説する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
日経新聞、日経産業新聞などにより、関連する情報の収集を受講者は日常的に行うこと。
予備的な情報収集が課されうる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
とくに使用しない。

【参考書】
赤木博文　『コンパクト・ミクロ経済学』新世社　2008 年
八田達夫　『ミクロ経済学 Expressway』東洋経済新報社　2013 年
イツアーク・ギルボア著、川越敏司・佐々木俊一郎訳　『意思決定理論入門』
NTT 出版　2012 年
一橋大学経済学部　編　『教養としての経済学』　有斐閣　2013 年
ジョン・マクミラン著、瀧澤弘和・木村友二訳　『市場を創る』　NTT 出版　2011 年

【成績評価の方法と基準】
経営戦略、市場開発、意思決定を主なテーマとして出題される下記の諸要素で評価する。論理性、表現力、思考力が評価の対象である。
平常点 20 %、小テスト（レポート含む）40 %、期末試験 40 %という組み合わせで評価する。

【学生の意見等からの気づき】
シラバスに準拠しながら、論理的思考力を養うような授業を心がける。
経済学の専門用語に関し、基礎から解説する。
毎回補足資料を映示する。最終回において、それまでのリアクションをふり返り、俯瞰的な見地からコメントを加える。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
教員以外に、金融機関の調査部門、交通関係の研究所における幹部研究員、欧州とアジアにおける経済政策面の国際協力、政府審議会の専門委員などの経歴を有する兼任講師が、企業経営の経済学的分析を講義する。

【Outline (in English)】
The main theme of this course is micro-economic analyses of industries. Game theory is applied to management strategy, market development and decision making.

MAN500N1

現代産業論

今橋　隆

開講時期：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
この授業では、経営戦略、市場開発、意思決定など、経営の諸分野に応用可能なゲーム理論を中心に、ミクロ経済学を使用して産業に対する分析を行う。

【到達目標】
企業経営において主要な要素である経営戦略、市場開発、意思決定などを理解する基盤を養うとともに、受講者がそれらの諸要素を経済全体における位置づけから把握する能力を磨く。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP6」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
講義によるゲーム理論の解説の進行にあわせ、個別産業への応用例について、受講者への問いかけやレポートを組み合わせて進めていく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1 回	高度成長期の産業発展プロセス	主に高度成長期の産業について、その産業政策の特徴、及び、産業の発展プロセスについて講義する。対象産業は自動車産業など。
2 回	成熟経済における産業発展	1990 年代以降の経済と産業について、イノベーションや市場の拡大という観点から概説する。
3 回	市場経済の考え方	今日の経済は市場における企業活動を原動力としている。その基礎的な機能を解説する。
4 回	ゲーム理論の成り立ち	ゲーム理論の沿革について、経済発展との関わりに配慮して解説する。
5 回	ゲームを構成する要素	囚人のジレンマを例として、ゲームの思考法を示す。
6 回	ミクロ経済学との接合	ゲーム理論を深く理解するため、ミクロ経済学との関連を説明する。
7 回	プレーヤーの行動原理	プレーヤーの行動において想定される合理性につき説明し、利得、戦略、解などを組み込んで適用する。
8 回	事象のモデル化	現実の事象は複雑であるため、主要な要素を反映してモデル化する必要がある。とりわけ、時間、不確実性、情報の 3 つが重要である。
9 回	解の考え方としてのナッシュ均衡	解を考察する場合、中心となるのはナッシュ均衡であるため、その重要性を具体的に説明する。
10 回	意思決定におけるナッシュ均衡	金融機関の取り付け、チキンゲームなど 意思決定への適用を検討する。
11 回	時間を通じたゲーム	時間の経過を組み込むと、逐次手番ゲームになる。この典型が市場への参入についての意思決定である。
12 回	ゲームの木	市場への参入戦略を分析するうえで有用なゲームの木を中心に、関連する事例を紹介する。
13 回	現実への適用	金融機関の救済、競争政策などに対する適用について、事例を中心に検討し、集団で討議する。
14 回	シグナリング	情報に関連した重要な概念としてのシグナリングについて解説する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
日経新聞、日経産業新聞などにより、関連する情報の収集を受講者は日常的に行うこと。
予備的な情報収集が課されうる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
とくに使用しない。

【参考書】
赤木博文　『コンパクト・ミクロ経済学』新世社　2008 年
八田達夫　『ミクロ経済学 Expressway』東洋経済新報社　2013 年
イツアーク・ギルボア著、川越敏司・佐々木俊一郎訳　『意思決定理論入門』
NTT 出版　2012 年
一橋大学経済学部　編　『教養としての経済学』　有斐閣　2013 年
ジョン・マクミラン著、瀧澤弘和・木村友二訳　『市場を創る』　NTT 出版　2011 年

【成績評価の方法と基準】
経営戦略、市場開発、意思決定を主なテーマとして出題される下記の諸要素で評価する。論理性、表現力、思考力が評価の対象である。
平常点 20 %、小テスト（レポート含む）40 %、期末試験 40 %という組み合わせで評価する。

【学生の意見等からの気づき】
シラバスに準拠しながら、論理的思考力を養うような授業を心がける。
経済学の専門用語に関し、基礎から解説する。
毎回補足資料を映示する。最終回において、それまでのリアクションをふり返り、俯瞰的な見地からコメントを加える。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
教員以外に、金融機関の調査部門、交通関係の研究所における幹部研究員、欧州とアジアにおける経済政策面の国際協力、政府審議会の専門委員などの経歴を有する兼任講師が、企業経営の経済学的分析を講義する。

【Outline (in English)】
The main theme of this course is micro-economic analyses of industries. Game theory is applied to management strategy, market development and decision making.

MAN500N1

現代産業論

今橋　隆

開講時期：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
この授業では、経営戦略、市場開発、意思決定など、経営の諸分野に応用可能なゲーム理論を中心に、ミクロ経済学を使用して産業に対する分析を行う。

【到達目標】
企業経営において主要な要素である経営戦略、市場開発、意思決定などを理解する基盤を養うとともに、受講者がそれらの諸要素を経済全体における位置づけから把握する能力を磨く。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP6」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
講義によるゲーム理論の解説の進行にあわせ、個別産業への応用例について、受講者への問いかけやレポートを組み合わせて進めていく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1 回	高度成長期の産業発展プロセス	主に高度成長期の産業について、その産業政策の特徴、及び、産業の発展プロセスについて講義する。対象産業は自動車産業など。
2 回	成熟経済における産業発展	1990 年代以降の経済と産業について、イノベーションや市場の拡大という観点から概説する。
3 回	市場経済の考え方	今日の経済は市場における企業活動を原動力としている。その基礎的な機能を解説する。
4 回	ゲーム理論の成り立ち	ゲーム理論の沿革について、経済発展との関わりに配慮して解説する。
5 回	ゲームを構成する要素	囚人のジレンマを例として、ゲームの思考法を示す。
6 回	ミクロ経済学との接合	ゲーム理論を深く理解するため、ミクロ経済学との関連を説明する。
7 回	プレーヤーの行動原理	プレーヤーの行動において想定される合理性につき説明し、利得、戦略、解などを組み込んで適用する。
8 回	事象のモデル化	現実の事象は複雑であるため、主要な要素を反映してモデル化する必要がある。とりわけ、時間、不確実性、情報の 3 つが重要である。
9 回	解の考え方としてのナッシュ均衡	解を考察する場合、中心となるのはナッシュ均衡であるため、その重要性を具体的に説明する。
10 回	意思決定におけるナッシュ均衡	金融機関の取り付け、チキンゲームなど 意思決定への適用を検討する。
11 回	時間を通じたゲーム	時間の経過を組み込むと、逐次手番ゲームになる。この典型が市場への参入についての意思決定である。
12 回	ゲームの木	市場への参入戦略を分析するうえで有用なゲームの木を中心に、関連する事例を紹介する。
13 回	現実への適用	金融機関の救済、競争政策などに対する適用について、事例を中心に検討し、集団で討議する。
14 回	シグナリング	情報に関連した重要な概念としてのシグナリングについて解説する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
日経新聞、日経産業新聞などにより、関連する情報の収集を受講者は日常的に行うこと。
予備的な情報収集が課されうる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
とくに使用しない。

【参考書】
赤木博文　『コンパクト・ミクロ経済学』新世社　2008 年
八田達夫　『ミクロ経済学 Expressway』東洋経済新報社　2013 年
イツアーク・ギルボア著、川越敏司・佐々木俊一郎訳　『意思決定理論入門』
NTT 出版　2012 年
一橋大学経済学部　編　『教養としての経済学』　有斐閣　2013 年
ジョン・マクミラン著、瀧澤弘和・木村友二訳　『市場を創る』　NTT 出版　2011 年

【成績評価の方法と基準】
経営戦略、市場開発、意思決定を主なテーマとして出題される下記の諸要素で評価する。論理性、表現力、思考力が評価の対象である。
平常点 20 %、小テスト（レポート含む）40 %、期末試験 40 %という組み合わせで評価する。

【学生の意見等からの気づき】
シラバスに準拠しながら、論理的思考力を養うような授業を心がける。
経済学の専門用語に関し、基礎から解説する。
毎回補足資料を映示する。最終回において、それまでのリアクションをふり返り、俯瞰的な見地からコメントを加える。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
教員以外に、金融機関の調査部門、交通関係の研究所における幹部研究員、欧州とアジアにおける経済政策面の国際協力、政府審議会の専門委員などの経歴を有する兼任講師が、企業経営の経済学的分析を講義する。

【Outline (in English)】
The main theme of this course is micro-economic analyses of industries. Game theory is applied to management strategy, market development and decision making.

ART500N1

建築計画学概論

岩佐　明彦

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築計画学とは建築設計おいて規範となる理論であり、人体寸法、動作特性、知覚、心理、文化的文脈、コミュニケーション、作業効率、社会制度など様々な決定根拠がその背景にある。本講ではこれらの決定根拠の理解を通して、より根源的な原理に根ざした空間設計手法を身につける。

【到達目標】
(1) 建築計画の根拠となっている理論を理解すること.
(2) 理論の応用法を身につけることで，建築的な空間操作の意味や理由を考えながら設計することができるようになること.

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
「もの」・「部屋」・「建築・建築」の 3 つのスケールに分け，それぞれのサイズで形態の決定要因となっている事柄とその原理について概説とワークショップを通して理解を深める.
ワークショップではネット環境に接続された PC が必要になる場合がある。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス／建築計画における決定原理	講義の概要説明．建築設計における建築学の位置付けを概説する． 基本的な決定原理を題材にその最適性について検証するワークショップを行う．
第 2 回	ものスケールの決定原理（1）	動作特性・アフォーダンス・アクティブメモリーなど，身体まわりの環境を規定する要因とそのデザイン手法について概説する．
第 3 回	ものスケールの決定原理（2）	前回に示されたキーワードを中心に実例を解説し，応用手法について理解を深める．
第 4 回	ものスケールの決定原理（3）	ものスケールの決定原理を理解するために，普段とは異なる動作特性を設定し日常行動を試みるワークショプを行う．
第 5 回	ものスケールの決定原理（4）	前回のワークショップを総括し，ものスケールの決定原理を理解する．
第 6 回	部屋スケールの決定原理（1）	識別尺度・パーソナルスペース・ステレオタイプイメージなど，個人または複数人が関わる環境を規定する要因とそのデザイン手法について概説する．
第 7 回	部屋スケールの決定原理（2）	前回に示されたキーワードを中心に実例を解説し，応用手法について理解を深める．
第 8 回	部屋スケールの決定原理（3）	部屋スケールの決定原理を理解するために，系時的な観察調査とその分析を行うワークショップを行う．
第 9 回	部屋スケールの決定原理（4）	前回のワークショップを総括し，部屋スケールの決定原理を理解する．
第 10 回	都市・建築スケールの決定原理（1）	ゾーニング，居方，居場所，シークエンス，モビリティなど，室同士や都市と建物の関係性を規定する要因とそのデザイン手法について概説する．
第 11 回	都市・建築スケールの決定原理（2）	前回に示されたキーワードを中心に実例を解説し，応用手法について理解を深める．
第 12 回	都市・建築スケールの決定原理（3）	様々な人が関わる都市・建築スケールの決定原理を理解するために，都市・建築に関わるユーザーを役割分担（ロールプレイング）したディベートを通して，同一対象に内在する多様な価値観を浮き彫りにするワークショップを行う．
第 13 回	都市・建築スケールの決定原理（4）	前回のワークショップを総括し，都市・建築スケールの決定原理を理解する．
第 14 回	まとめ，計画理論の設計実務への適用	経済合理性を最大化した Evidence based design（根拠に基づく設計）の脆弱性が災害時に露見したことを踏まえ，リダンダンシー（冗長性）を備えた建築計画のあり方について概説する．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
講義で指定された文献等を読み，より深く理解できるようにする．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
「建築計画のリベラルアーツ―社会を読み解く 12 章」朝倉書店

【参考書】
環境行動のデータファイル（彰国社），建築設計資料集成＜コンパクト＞（丸善），隠れた次元（みすず書房）

【成績評価の方法と基準】
講義内のワークショップ（80 %），平常点（20 %）

【学生の意見等からの気づき】
多くの履修者が並行して履修しているデザインスタジオ８・１０の進捗に合わせて適宜必要な知識・情報を提供する。

【学生が準備すべき機器他】
プロジェクターを使用する．講義にはネット接続が可能な PC を持参すること.

【その他の重要事項】
日常における気づきや，ルーティン化していることを疑ってみることの中に建築計画や建築デザインのアイデアやヒントが隠されている．日常生活やデザインスタイジオで感じたことや考えたことを記録しておくこと.

【Outline (in English)】
Behind the design theories of architectural planning, many decisions are made based on human scale, movement, perception, cultural context, communication, work efficiency, social regulations and more. In this course students will learn the reasoning for these decisions and obtain the ability to design spaces according to fundamental principles.

ART500N1

建築計画学概論

岩佐　明彦

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築計画学とは建築設計おいて規範となる理論であり、人体寸法、動作特性、知覚、心理、文化的文脈、コミュニケーション、作業効率、社会制度など様々な決定根拠がその背景にある。本講ではこれらの決定根拠の理解を通して、より根源的な原理に根ざした空間設計手法を身につける。

【到達目標】
(1) 建築計画の根拠となっている理論を理解すること.
(2) 理論の応用法を身につけることで，建築的な空間操作の意味や理由を考えながら設計することができるようになること.

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
「もの」・「部屋」・「建築・建築」の 3 つのスケールに分け，それぞれのサイズで形態の決定要因となっている事柄とその原理について概説とワークショップを通して理解を深める.
ワークショップではネット環境に接続された PC が必要になる場合がある。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス／建築計画における決定原理	講義の概要説明．建築設計における建築学の位置付けを概説する. 基本的な決定原理を題材にその最適性について検証するワークショップを行う.
第 2 回	ものスケールの決定原理（1）	動作特性・アフォーダンス・アクティブメモリーなど，身体まわりの環境を規定する要因とそのデザイン手法について概説する.
第 3 回	ものスケールの決定原理（2）	前回に示されたキーワードを中心に実例を解説し，応用手法について理解を深める.
第 4 回	ものスケールの決定原理（3）	ものスケールの決定原理を理解するために，普段とは異なる動作特性を設定し日常行動を試みるワークショプを行う.
第 5 回	ものスケールの決定原理（4）	前回のワークショップを総括し，ものスケールの決定原理を理解する.
第 6 回	部屋スケールの決定原理（1）	識別尺度・パーソナルスペース・ステレオタイプイメージなど，個人または複数人が関わる環境を規定する要因とそのデザイン手法について概説する.
第 7 回	部屋スケールの決定原理（2）	前回に示されたキーワードを中心に実例を解説し，応用手法について理解を深める.
第 8 回	部屋スケールの決定原理（3）	部屋スケールの決定原理を理解するために，系時的な観察調査とその分析を行うワークショップを行う.
第 9 回	部屋スケールの決定原理（4）	前回のワークショップを総括し，部屋スケールの決定原理を理解する.
第 10 回	都市・建築スケールの決定原理（1）	ゾーニング，居方，居場所，シークエンス，モビリティなど，室同士や都市と建物の関係性を規定する要因とそのデザイン手法について概説する.
第 11 回	都市・建築スケールの決定原理（2）	前回に示されたキーワードを中心に実例を解説し，応用手法について理解を深める.
第 12 回	都市・建築スケールの決定原理（3）	様々な人が関わる都市・建築スケールの決定原理を理解するために，都市・建築に関わるユーザーを役割分担（ロールプレイング）したディベートを通して，同一対象に内在する多様な価値観を浮き彫りにするワークショップを行う.
第 13 回	都市・建築スケールの決定原理（4）	前回のワークショップを総括し，都市・建築スケールの決定原理を理解する.
第 14 回	まとめ，計画理論の設計実務への適用	経済合理性を最大化した Evidence based design（根拠に基づく設計）の脆弱性が災害時に露見したことを踏まえ，リダンダンシー（冗長性）を備えた建築計画のあり方について概説する.

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
講義で指定された文献等を読み，より深く理解できるようにする．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
「建築計画のリベラルアーツ―社会を読み解く 12 章」朝倉書店

【参考書】
環境行動のデータファイル（彰国社），建築設計資料集成＜コンパクト＞（丸善），隠れた次元（みすず書房）

【成績評価の方法と基準】
講義内のワークショップ（80 %），平常点（20 %）

【学生の意見等からの気づき】
多くの履修者が並行して履修しているデザインスタジオ８・１０の進捗に合わせて適宜必要な知識・情報を提供する。

【学生が準備すべき機器他】
プロジェクターを使用する．講義にはネット接続が可能な PC を持参すること.

【その他の重要事項】
日常における気づきや，ルーティン化していることを疑ってみることの中に建築計画や建築デザインのアイデアやヒントが隠されている．日常生活やデザインスタイジオで感じたことや考えたことを記録しておくこと.

【Outline (in English)】
Behind the design theories of architectural planning, many decisions are made based on human scale, movement, perception, cultural context, communication, work efficiency, social regulations and more. In this course students will learn the reasoning for these decisions and obtain the ability to design spaces according to fundamental principles.

ART500N1

建築計画学概論

岩佐　明彦

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築計画学とは建築設計おいて規範となる理論であり、人体寸法、動作特性、知覚、心理、文化的文脈、コミュニケーション、作業効率、社会制度など様々な決定根拠がその背景にある。本講ではこれらの決定根拠の理解を通して、より根源的な原理に根ざした空間設計手法を身につける。

【到達目標】
(1) 建築計画の根拠となっている理論を理解すること.
(2) 理論の応用法を身につけることで，建築的な空間操作の意味や理由を考えながら設計することができるようになること.

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
「もの」・「部屋」・「建築・建築」の 3 つのスケールに分け，それぞれのサイズで形態の決定要因となっている事柄とその原理について概説とワークショップを通して理解を深める.
ワークショップではネット環境に接続された PC が必要になる場合がある。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス／建築計画における決定原理	講義の概要説明．建築設計における建築学の位置付けを概説する. 基本的な決定原理を題材にその最適性について検証するワークショップを行う.
第 2 回	ものスケールの決定原理（1）	動作特性・アフォーダンス・アクティブメモリーなど，身体まわりの環境を規定する要因とそのデザイン手法について概説する.
第 3 回	ものスケールの決定原理（2）	前回に示されたキーワードを中心に実例を解説し，応用手法について理解を深める.
第 4 回	ものスケールの決定原理（3）	ものスケールの決定原理を理解するために，普段とは異なる動作特性を設定し日常行動を試みるワークショプを行う.
第 5 回	ものスケールの決定原理（4）	前回のワークショップを総括し，ものスケールの決定原理を理解する.
第 6 回	部屋スケールの決定原理（1）	識別尺度・パーソナルスペース・ステレオタイプイメージなど，個人または複数人が関わる環境を規定する要因とそのデザイン手法について概説する.
第 7 回	部屋スケールの決定原理（2）	前回に示されたキーワードを中心に実例を解説し，応用手法について理解を深める.
第 8 回	部屋スケールの決定原理（3）	部屋スケールの決定原理を理解するために，系時的な観察調査とその分析を行うワークショップを行う.
第 9 回	部屋スケールの決定原理（4）	前回のワークショップを総括し，部屋スケールの決定原理を理解する.
第 10 回	都市・建築スケールの決定原理（1）	ゾーニング，居方，居場所，シークエンス，モビリティなど，室同士や都市と建物の関係性を規定する要因とそのデザイン手法について概説する.
第 11 回	都市・建築スケールの決定原理（2）	前回に示されたキーワードを中心に実例を解説し，応用手法について理解を深める.
第 12 回	都市・建築スケールの決定原理（3）	様々な人が関わる都市・建築スケールの決定原理を理解するために，都市・建築に関わるユーザーを役割分担（ロールプレイング）したディベートを通して，同一対象に内在する多様な価値観を浮き彫りにするワークショップを行う.
第 13 回	都市・建築スケールの決定原理（4）	前回のワークショップを総括し，都市・建築スケールの決定原理を理解する.
第 14 回	まとめ，計画理論の設計実務への適用	経済合理性を最大化した Evidence based design（根拠に基づく設計）の脆弱性が災害時に露見したことを踏まえ，リダンダンシー（冗長性）を備えた建築計画のあり方について概説する.

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
講義で指定された文献等を読み，より深く理解できるようにする．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
「建築計画のリベラルアーツ―社会を読み解く 12 章」朝倉書店

【参考書】
環境行動のデータファイル（彰国社），建築設計資料集成＜コンパクト＞（丸善），隠れた次元（みすず書房）

【成績評価の方法と基準】
講義内のワークショップ（80 %），平常点（20 %）

【学生の意見等からの気づき】
多くの履修者が並行して履修しているデザインスタジオ８・１０の進捗に合わせて適宜必要な知識・情報を提供する。

【学生が準備すべき機器他】
プロジェクターを使用する．講義にはネット接続が可能な PC を持参すること.

【その他の重要事項】
日常における気づきや，ルーティン化していることを疑ってみることの中に建築計画や建築デザインのアイデアやヒントが隠されている．日常生活やデザインスタイジオで感じたことや考えたことを記録しておくこと.

【Outline (in English)】
Behind the design theories of architectural planning, many decisions are made based on human scale, movement, perception, cultural context, communication, work efficiency, social regulations and more. In this course students will learn the reasoning for these decisions and obtain the ability to design spaces according to fundamental principles.

OTR900N1

国際研修プログラム

溝渕　利明

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
このプログラムは、英語環境の中でデザインを学ぶものである。

【到達目標】
この授業は技術の習得だけでなく, 海外での歴史文化に触れるとともに，海外との交流を通して，海外における最先端の土木技術等を学ぶことを目標としている。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
現地での研修に先立って，研修先で学ぶことなどを事前に国内で学習するとともに，海外での実習や現地学生との交流及び実習内容のプレゼンテーション等を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	この授業に関するガイダンス
2	事前学習	海外に渡航する前に，研修内容などを国内で事前に学習する。
3	事前研修	事前に渡航先での研修内容について学ぶ
4	国際研修	渡航先での研修の実施
5	国際研修	渡航先での研修の実施
6	国際研修	渡航先での研修の実施
7	国際研修	渡航先での研修の実施
8	国際研修	渡航先での研修の実施
9	国際研修	渡航先での研修の実施
10	国際研修	渡航先での研修の実施
11	国際研修	渡航先での研修の実施とまとめ
12	国際研修	研修内容について，本学の教員も参加して講評会を行なう。
13	渡航先での視察	渡航先での歴史的構造物などの視察
14	研修成果の報告	研修内容等を帰国後，専攻内でプレゼンテーションを行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
この研修は，英語研修だけが目的ではなく、英語でデザイン行為を学ぶことが重要である。したがって，基礎力としての英語会話能力は涵養しておく必要がある。観光旅行ではないので、自己学習が不可欠である。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
授業中に指示する

【参考書】
授業中に指示する

【成績評価の方法と基準】
研修と成果（80%）および帰国後のプレゼンテーション（20%）が評価の対象となる。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
研修先に配布ノートＰＣなどを持参し、研修内容等の作業記録などに使用する

【Outline (in English)】
In this program , students will travel to abroad to learn design in an English speaking environment.

OTR900N1

国際研修プログラム

田中　豊

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
このプログラムは夏季休暇中サイアークに滞在し、米国西海岸の英語環境の中で最先端のデジタルデザインを学ぶものである。それに先立って、本学を拠点にスタジオを行なうサイアークの学生たちと映像作成を行なう合同ワークショップを行なっている。このワークショップは東大、慶応の学生も参加する 4 大学ワークショップとして定着している。

【到達目標】
この授業は技術の習得だけでなく歴史文化の理解を重視しているので、カリフォルニアの代表的な建築やロサンジェルスおよび周辺の都市空間を実地に見学することも研修の一部である。技術面では、ライノセラスなどの 3DCAD 用いながら、3D プリンター、レーザーカッター、ミリングマシーンを駆使した建築デザインを学習する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
夏季集中で行なわれる現地での研修に先立って、ロサンジェルスの近代建築および現代建築の概要を理解し、ライノセラスでの作図の基本操作を学ぶための予備学習を AB 期に実施する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	この授業の目的は単なる語学研修ではなく、デザイン研修でもあること。さらに南カリフォルニアとその建築的な風土を理解した上で、海外研修を行うこと。5 月に来日する米国大学とのワークショップも授業の一環とすること。
2	ロサンジェルスと近代建築 (シンドラー、ノイトラと CSH 世代	LA モダニズムはシンドラーとノイトラという 2 人のオーストリア人建築家から始まる。この 2 人から戦後の CSH(ケーススタディハウス) 世代までを概観することで、ロサンジェルスの近代建築の形成と発展を理解する。1930 年代から 60 年代が今日の LA 建築の基層であることがわかるだろう。
3	3DCAD 入門 (Rhinoceros) 1	【Rhinoceros の概要】コンピュータで建築デザインを行うにあたり、コンピュテーショナル・デザインの汎用ソフトウェアとして、とくに欧米の建築界で普及しつつある Rhinoceros(以下ライノ) とその公式プラグインである Grasshopper の概要を理解する。
4	3DCAD 入門 (Rhinoceros) 2	【Rhinoceros の基本 1】モデリング (3D 形状制作) の効率化のため、「インターフェイス」や「プロパティ・レイヤ」、「ビューポート」「オブジェクト表示モード」、「ファイル形式」、「エイリアス」などをカスタマイズして制作環境を整える。
5	3DCAD 入門 (Rhinoceros) 3	【Rhinoceros の基本 2】「オブジェクト選択」、「ビュー変更」、「スナップ機能」、「モデリング補助機能」などのツールを理解する。
6	SCI-Arc 合同ワークショップ	サイアーク学生と協働でワークショップを行なう。
7	SCI-Arc 合同ワークショップ発表会	サイアーク学生と協働でワークショップ発表会を行なう。
8	3DCAD 入門 (Rhinoceros) 4	【Rhinoceros の基本 3】3D モデルを作成するための「コマンド入力」、各種設計図を描くための「2D 製図」や「プレゼンシート」などのツールを利用して 3D モデリングを行う。
9	3DCAD 入門 (Rhinoceros) 5	【Rhinoceros の基本 4】各種ツールを用いて作成したオブジェクトを「移動」、「コピー」、「回転」、「伸縮」、「分割」、「合成」など編集・変形することで、より複雑なオブジェクトをモデリングする。
10	ロサンジェルスと現代建築	ゲーリー、モーフォーシス、エリック・モスなどの活躍。
11	3DCAD 入門 (Rhinoceros) 6	【Rhinoceros の実践 1】
12	3DCAD 入門 (Rhinoceros) 7	【Rhinoceros の実践 2】基本的なオブジェクトをベースに建築物の 3D モデリングを行い、より実践的な知識や技術、機能を理解していく。
13	3DCAD 入門 (Rhinoceros) 8	【Grasshopper1】ライノセラスのプラグインである「グラスホッパー」を用いて、これまでのモデリングツールでの作成とは異なるモデリング方法を習得する。
14	3DCAD 入門 (Rhinoceros) 9	【Grasshopper2】モデリングプロセスを組む「グラスホッピング」やオブジェクトのデータを格納する「コンポーネント」、「データの型」、「データ構造」を理解する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
LA Summer Program がこの後に続く。サイアークで行なわれるこのプログラムでは約 2 週間で作品の構想と製作を行なう。9 月には研修結果の発表会を行なう。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
授業中に指示する

【参考書】
授業中に指示する。

【成績評価の方法と基準】
ライノセラスによる作品製作およびロサンジェルス研修の結果を重視するが、5 月の東京での合同ワークショップの発表内容も評価の対象である。

【学生の意見等からの気づき】
サイアークでも最終講評会 (Final Review) を実施するが、さらに帰国後に参加者全員の作品発表会と展覧会を実施している。短期間の設計期間、3D プリンターなど慣れない機材、英語での講評会は緊張と困難の連続だが、このプログラム参加者は共通して英語でのコミュニケーションに自信（度胸）がついたと述べている。

【学生が準備すべき機器他】
毎回自己のＰＣを持参すること。

【その他の重要事項】
デザインスタジオに準じるので、受講生は最大 15 名程度である。2017 年度より LA プログラムの実施には 5 名以上の参加が必要となったので、ぜひそれ以上の人数の参加を期待したい。
実務経験との関連：現役の建築家で一級建築士である担当教員から建築設計の指導を受けることができる。

【Outline (in English)】
In this program during the summer vacation, students will travel to SCI-Arc in the west coast of the United States to learn cutting-edge digital design in an English speaking environment. Prior to this a joint studio workshop will be held at Hosei university with SCI-Arc students for the designing of images. This workshop will be participated by four universities in total, including University of Tokyo and Keio University students.

OTR900N1

海外研修プログラム

網野　禎昭、浜田　英明、山道　拓人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
9 月に約 1 週間、ユタ大学ブラッフ校でデザインスタジオを実施する。このワークショップではユタ州南部のナバホ・インディアン居留地に隣接した日本とはまったく異なった環境の中で、ものづくりワークショップに取り組む。ユタ大学の担当教員および担当ＴＡから英語でデザイン指導を受ける。現地では基本的に英語環境の中で生活する。

【到達目標】
この授業は技術の習得だけでなく歴史文化の理解を重視しているので、米国西部の自然および文化的環境に親しむことも研修の一部である。参加学生たちは米国の大自然の中で生活する中で感性を磨き、英語を用いてデザイン発表や作品制作を行なう中で、生きた英語を体験的に学習する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP7」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
デザイン工学研究科内にユタ大学ワークショップ運営委員会を設置し、参加学生の指導、監督、評価を行なう。プログラム期間内には現地教員（非常勤講師）と協力して指導を行なう。
新型コロナウィルスの感染拡大の影響で，この授業は 2020 年度は開講しません．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス（東京）	このワークショップの目的は単なる語学研修ではなく、デザイン研修でもあることなどワークショップの概要と注意事項を示す。8 月に何回か実施予定。
2	Guidance at SLC/ UoU	ソルトレークシティ SLC にある、州立ユタ大学 UoU でワークショップの実質的なガイダンスを受ける。
3	SLC Study Tour	SLC とその周辺を見学する。ユタ大学の学生とのワークショップも予定されている。
4	Bluff Workshop Go to Bluff!	Bluff への移動日。ユタ州の大自然の中を 400 ｋｍ南下する。
5	Bluff Workshop Guidance	ワークショップ期間中はユタ大学のワークショップ担当教員の指導を受ける。
6	Bluff Workshop Design 1	ワークショップ実施. 期間中はユタ大学のワークショップ担当教員の指導を受ける。
7	Bluff Workshop Design 2	ワークショップ実施. 期間中はユタ大学のワークショップ担当教員の指導を受ける。
8	Bluff Workshop Review	中間レビューによる企画内容の説明
9	Bluff Workshop Design & Build 1	中間レビューの結果を受けた企画の修正と製作作業の実施. 期間中はユタ大学のワークショップ担当教員の指導を受ける。
10	Bluff Workshop Design & Build 2	企画の修正と製作作業の実施 ワークショップ実施. 期間中はユタ大学のワークショップ担当教員の指導を受ける。
11	Bluff Workshop Design & Build 3	企画の最終製作作業の実施 ワークショップ実施期間中はユタ大学のワークショップ担当教員の指導を受ける。
12	Bluff Workshop Final review	最終日は本学の教員も参加して講評会を行なう。
13	Arches National Park Tour	Bluff からの帰路国立公園のひとつを見学する（行先は変更の可能性がある）
14	SLC	ユタ大学とソルトレークシティを見学する。帰国後にワークショップの発表展覧会を行なう。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
このワークショップは英語研修だけが目的ではなく、英語でデザイン行為を学ぶことが主目的だが、基礎力としての英語会話能力は涵養しておく必要がある。観光旅行ではないので、ソルトレークシティや米国西部については自己学習が不可欠である。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
現地ガイダンス時に指示する

【参考書】
現地ガイダンス時に指示する

【成績評価の方法と基準】
Bluff ワークショップの参加と成果（80%）および帰国後の展覧会のプレゼンテーション（20%）が評価の対象となる。

【学生の意見等からの気づき】
履修対象者は原則として本学デザイン工学研究科に在籍している大学院生だが、学部 4 年生も大学院科目の先行履修として履修可能である。

【学生が準備すべき機器他】
デザインスタジオに準じるので、受講生は最大 15 名程度である。
米国にも配布ノートＰＣなどを持参し、ワークショップの作業記録などに使用する

【その他の重要事項】
現地でのデザイン経験豊富な現地教員が，デザインのためのディスカッションや現地での製作作業を指導する．

【Outline (in English)】
For around one week in September, students will take part in a design studio in the Bluff program at the University of Utah.　This hands on workshop is located adjunct to a Navajo Indian settlement in the south of Utah, an environment unlike anywhere in Japan.　Students will receive design guidance in English from University of Utah staff and teaching assistants, experiencing daily life in an English-speaking environment.

OTR900N1

特別研究

姜　理恵

開講時期：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
新規事業計画書の作成を通じて、事業創造の手法と理論を身につける。自身のビジネスアイデアを端緒として、実現可能な事業計画書にまとめて投資家にプレゼンテーションするまでを行う。これを通じて、新産業創出の基礎知識とニュービジネスベンチャリングサイエンスの基礎理論を理解する。

【到達目標】
新規事業の創造プロセスを一貫して理解し、実践力を育む。アイデア発想から成長、Exit までをベンチャーマネジメントサイエンスの観点から自分の意見で論じられる。先端的な知識とそれに基づく思考力、実践力を身につける。アイデアの発生から取捨選択、チームビルディング、マーケティング、ファイナンスなどベンチャーに限らず、あらゆるビジネスで不可欠な事柄まで広く理解を広げる。投資家に向けた事業計画のプレゼンテーションに必要な事項を理解する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP7」に関連
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP7」に関連
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
講義と実習を交互に実施し、自分の事業計画を仕上げる。
最終講義ではベンチャーキャピタルや起業家を学内に招聘し、投資家に向けたプレゼンテーションを行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス、事業計画の基本	授業の進め方と、新規事業の計画書に必要な要素と内容、構成の方法について理解する。
2	事業計画書構成の実例と実習	特徴的な新規事業の計画書を参照しながら、自身が仕上げていく事業計画書の全体構成を実習形式で理解する。
3	新規事業アイデア理論	新規事業のアイデアをいかに創造し選択するか、基礎理論を学ぶ。
4	アイデア創出と選択実習	理論をもとに新規事業アイデアの創出と選択を実習する。
5	競争優位の構築	マーケット分析、競争優位の構築についての基礎知識を習得する。
6	コアコンピタンス実習	競争優位の理解を踏まえて、自身の事業案のコアコンピタンスを構築する。
7	チームビルディングと成長戦略	事業を成長させるためのチームビルディングと成長戦略について基本理論を理解する。
8	ビジネスストーリーと人事計画実習	成長に資するビジネスストーリーとそれに伴う人事計画を作成する。
9	プロモーションとマーケティング	新事業の発展に寄与するプロモーションとマーケティングの理論を理解する。
10	マーケティング戦略立案実習	商品サービスの拡大に値するマーケティング戦略を立案する。
11	新規事業ファイナンス	新規事業のファイナンスに関する基礎知識を理解する。
12	ベンチャーファイナンス実習	自身の事業案のファイナンス計画を立案する。
13	新規事業計画ピッチ	ベンチャーキャピタルや起業家に向けて、新規事業のプレゼンテーションを実施する。
14	ラップアップ	ピッチの結果を踏まえ、事業計画のリバイスを行いつつ講義のラップアップを行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
自分の事業アイデアをできるだけ多く考えてから、授業に臨むことが望ましい。講義の内容を復習する意味で、日経新聞や任意のビジネスニュースサイトを「新規事業創造」の視点で読むことを推奨する。

【テキスト（教科書）】
なし

【参考書】
スティーブン・G・ブランク (2016)『アントレプレナーの教科書』翔泳社.
ウィリアム・バイグレイブ アンドリュー・ザカラキス (2011)、高橋徳行・田代泰久・鈴木 正明訳『アントレプレナーシップ』日経 BP 社.

【成績評価の方法と基準】
平常点（30%）、事業計画書（35%）および投資家向けプレゼンテーション（35%）が評価の対象となる。

【学生の意見等からの気づき】
履修対象者は原則として本学デザイン工学研究科に在籍している大学院生だが、学部 4 年生も大学院科目の先行履修として履修可能である。

【学生が準備すべき機器他】
パソコン、Excel、Powerpoint が必携である

【その他の重要事項】
授業時間外の質問や相談を歓迎する。メールでアポイントメントを取ること。

【Outline (in English)】
This course introduces the foundations of new business venturing's methodology and theories by writing a new business plan for investors. It also enhances the development of students' skill in making oral presentations and entrepreneurial behaviors.
At the end of the course, students are expected to accrue basic new business venturing knowledge and skills.
The positive attitude for new business venturing news reading and discussion is essential to exploit students' understanding.
Final grade will be calculated according to the following process: business plan report (35%), investors presentation (35%), and in-class contribution(30%).

OTR900N1

国際研修プログラム

下吹越　武人、赤松　佳珠子、小堀　哲夫、山道　拓人

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
主に夏季休業期間を利用して、海外あるいは国内で開催される国際ワークショップに参加し、異なる社会環境や風土、価値観をもつグループの中で、英語によるディスカッションを軸に、与えられた課題を解決するデザイン能力を養う。

【到達目標】
この授業は単なる語学研修ではなく、英語によるコミュニケーションを通して成果物をまとめる技術の習得が主な到達目標となる。その他にも自国以外の歴史文化に対する理解を重視しているため、ワークショップ開催地の代表的な建築や都市空間を訪れ、空間の固有性とその文化的背景の結びつきについて実体験によって造詣を深めることも重要な目標となる。国内開催の場合は参加国の建築・都市の歴史と現在を学ぶことが求められる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
・AB 期にワークショップ開催要領、旅程計画書を指導教員に提出し、認定を得たもののみ授業の対象とする。
・ワークショップに先立って、開催地の建築・都市についてリサーチを行い、事前研究報告書を作成する。
・ワークショップ実施日数は実質 5 日以上（35 時間以上）とする。
・ワークショップ終了後に成果報告書を提出すると共に複数教員が参加する合同報告会にて発表を行う。報告会に参加する教員全員から承認を得ることで単位認定される。
〈提出書類〉
・ワークショップ募集要項、開催要領、旅程計画書、事前研究報告書、ワークショップ成果品、成果報告書、その他指導教員の指示による

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	ガイダンス、概要説明
2	建築・都市研究 1	ワークショップ開催地域における建築・都市の歴史と現在をリサーチする。
3	建築・都市研究 2	リサーチ結果を研究報告書にまとめる。
4	ワークショップ 1	ワークショップのプログラム内容に従って活動する
5	ワークショップ 2	ワークショップのプログラム内容に従って活動する
6	ワークショップ 3	ワークショップのプログラム内容に従って活動する
7	ワークショップ 4	ワークショップのプログラム内容に従って活動する
8	ワークショップ 5	ワークショップのプログラム内容に従って活動する
9	ワークショップ 6	ワークショップのプログラム内容に従って活動する
10	ワークショップ 7	ワークショップのプログラム内容に従って活動する
11	ワークショップ 8	ワークショップのプログラム内容に従って活動する
12	ワークショップ 9	ワークショップのプログラム内容に従って活動する
13	ワークショップ 10	ワークショップのプログラム内容に従って活動する
14	合同報告会	リサーチおよびワークショップの成果を発表報告する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
ワークショップ実施責任者からの指示による。また、英語によるコミュニケーション能力は必須となるため、事前の語学学習は重要である。
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特になし

【参考書】
ケースに応じて指導教員または実施責任者から指示がある。

【成績評価の方法と基準】
事前研究報告書とワークショップ成果品、および報告会における発表により総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【Outline (in English)】
In this program during the summer vacation, students will participate in international workshops held overseas or domestically. The purpose is to develop design ability to solve given problems, centering on discussions in English, within groups with different social environments, climates, and values.

ADE500N2

建築史概論

高村　雅彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
本講義は Zoom を利用したオンライン方式を取るので、Hoppii をよく確認すること。
本講義では、東京のまちを対象に、街区、敷地、建築レベルで、江戸から明治、現代に沿ってその空間の変化を考察し、東京の特質を見出すことを目的とする。

【到達目標】
都市や建築を歴史的に解読する方法を身につけ、それを的確な手法で表現する技術を習得することが到達目標となる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP5」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
本講では、地図作業と実際のフィールドを方法として、都市や建築の歴史を考えていきたい。そうした作業を通じて、東京の特質を様々なレベルから見出していく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	ガイダンス 東京の都市の特質の道、水路、街区、敷地、建築の相互の関係を探る	都市と建築の歴史とは？
2	グループ分けおよびスケジュールの作成 どこを対象とするか、グループで議論する。	調査対象と 2、3 人からなるグループの登録。各グループによるスケジュールの提出（まち；地図史料収集 → 現在の地図と比較 → 現地調査 → 作図表現 → プレゼンテーション）
3	地図作業（江戸編） 江戸の地図について知識を深める。	各グループによる地図作業
4	地図作業（江戸編） 江戸の地図のどれを使用するか決める。	各グループによる地図作業
5	フィールド調査 現地におもむき、地図との比較を行う。	各グループは、それぞれが作成したスケジュールにしたがって、調査、分析、作図を行う。まちのフィールド調査、建築の実測は、各グループが自主的におこなう。
6	フィールド調査 現地におもむき、プレゼン資料を作成する。	各グループは、それぞれが作成したスケジュールにしたがって、調査、分析、作図を行う。まちのフィールド調査、建築の実測は、各グループが自主的におこなう。
7	地図作業（明治編） 明治の地図について知識を深める。	各グループによる地図作業
8	地図作業（明治編） 明治の地図のどれを使うか決める。	各グループによる地図作業
9	フィールド調査 現地におもむき、地図との比較をおこなう。	現地調査
10	フィールド調査 4 現地におもむき、プレゼン資料を作成する。	現地調査
11	プレゼンテーションのための作図を行う。	最終審査に向けての作図、プレゼンテーション作業
12	プレゼンテーションのための作図の精度を高める。	最終審査に向けての作図、プレゼンテーション作業
13	プレゼンテーション用の資料を完成させる。	最終審査に向けての作図、プレゼンテーション作業
14	各グループの審査会 自分たちの視点を的確に相手に伝える。	成果を各グループごとに報告し、審査する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
1. 配布プリントの意味を再読する。
2. 配布プリントの意味を再読する。
3. グループによる対象の選定のためのディスカッション
4. 地図作業
5. 地図作業
6. 現地調査
7. 現地調査
8. 特質を見出すためのディスカッション
9. 地図作業
10. 地図作業
11. 現地調査
12. 現地調査
13. 作図、調査のデータをまとめる。
14. プレゼンテーションのための準備をする。
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
なし。

【参考書】
『江戸東京のみかた調べかた』鹿島出版会、『中国の都市空間を読む』山川出版社、『民家のみかた調べ方』第一法規。また、各グループに応じて、随時、ふさわしい参考書を指示する。

【成績評価の方法と基準】
成果物とプレゼンテーションに対し、中間審査 30 %、最終審査 70 %で評価します。

【学生の意見等からの気づき】
ゆっくり話すようにする。

【学生が準備すべき機器他】
指定機器なし。

【その他の重要事項】
なし。

【Outline (in English)】
How should we use the lessons from a city's history towards their development and architecture? In this course, by targeting cities in Tokyo on council, regional and architectural levels, students will aim to discover the characteristics of Tokyo through considering changes in space throughout Edo, Meiji and modern eras. While receiving advice on an individual basis, students will form groups and develop knowledge and methods on the topic independently. Your overall grade in the class will be decided based on the following, for works and presentation, middle examination : 30%, last examination : 70%.

CST500N2

地震工学概論

宮田　雄二郎

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
耐震設計に関する基本的な知識

【到達目標】
建築設計をする場合に配慮すべき耐震的配慮の全体像を学ぶ。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
建築家を志すものが将来必要となる耐震設計に関する基本的な知識を蓄えておくことは重要である。建築は美しくなければならないが，その評価の多くは主観による。一方，安全性や快適性など建物の性能は客観的な指標によって評価される。この客観的な指標を満足する良質な建築を生み出すことは建築家に課された社会的責任である。それは構造エンジニアや設備エンジニアとの健全なチームワークを築くことによって果たしうるものである。それゆえ，建築家が概観的に知っておくべき建築技術の領域は極めて広い。本講義はその中の重要な一つである耐震設計についてその務めを果たすことを目的とする。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	Fourier Analysis(1)	Kinds of Fourier Analysis, Fourier Series.
2	Fourier Analysis(2)	Fourier Transform, Genaral Harmonic Analysis.
3	Fourier Analysis(3)	Finite Fourier Transform, FFT.
4	Fourier Analysis(4)	Programming and Calculations
5	Characteristics of Earthquake Ground Motions(1)	Earthquake Activity, Earthquakes Magnitude and Ground Motion Intensity.
6	Characteristics of Earthquake Ground Motions(2)	Recurrence of Earthquake Motion Intensity and Earthquake Magnitude, Characteristics of Strong Ground Motions.
7	Characteristics of Earthquake Ground Motions(3)	Simulated Earthquake Motions
8	Vibration of the Ground(1)	Role of the Ground in Earthquake Engineering, Vibration of a Shear Beam.
9	Vibration of the Ground(2)	Response Properties of Layered Ground, Vibration of Foundations on Elastic Ground.
10	Earthquake Response Analysis of Buildings(1)	Vibration Method of Buildings, Multi-Mass Shear System.
11	Earthquake Response Analysis of Buildings(2)	Frame Model,Torsional Vibration.
12	Earthquake Response Analysis of Buildings(3)	Interaction Between Ground and Building
13	Earthquake Resistance of Buildings(1)	Earthquake Damage of Buildings, Earthquake Resistant Calculation of Buildings, Strength and Ductility of Buildings.
14	Earthquake Resistance of Buildings(2)	Earthquake Damage and Amount of Walls, Earthquake Resistant Regulations in Japan.

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
前回までの講義板書内容を復習, 配布プリントの予習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
・Akenori Shibata : Dynamic Analysis of Earthquake Resistant Structures, Tohoku University Press, Sendai, 2010.
・配布プリント.

【参考書】
大崎順彦：新・地震動のスペクトル解析入門，鹿島出版会.

【成績評価の方法と基準】
期末試験または課題レポートを 100 %として評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
This course focuses on fundamental concepts related to earthquake resilience.

ADE500N2

鉄筋コンクリート構造概論

高橋　智也

開講時期：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
鉄筋コンクリート構造の特性および基本理論、構造設計手法、技術動向について、研究事例の分析を通じて学ぶ。

【到達目標】
コンクリートと鉄筋の材料特性を整理し、鉄筋コンクリート構造の原理と性能を理解する。柱梁接合部の新たな設計方法等の建築学会における最新研究動向を把握する。研究事例分析は実験を用いた研究を選定し、鉄筋コンクリート部材における実験的研究の内容を理解する。機械式継手やプレキャスト等、今後の発展が期待される分野について設計・施工の基本的な考え方を修得する。授業内発表を通じて、高度な研究内容を第三者へ的確に説明する能力を培う。以上の 5 点を目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
鉄筋コンクリート構造学は、様々な観点から研究が行われ、日々進歩している。そのため設計規準も定期的に改定される。この授業では初回時に、学生各々に近年の研究事例 (実験的研究) を割り当て、研究の背景やその分野における現状の規準で規定されていること、論文で示される最新知見、その他の関連論文などについて分析を開始してもらう。講義では鉄筋コンクリート構造の特徴や原理を整理し、さらに各種コンクリート系構造や学会における最新研究の一端を紹介することで各々に割り当てた研究事例の礎について解説していく。授業の最終回には、学生による発表形式で研究事例に対する分析、討論を行う。また、各講義で小課題を与える。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	鉄筋コンクリートの材料	授業ガイダンス、コンクリートの性質、コンクリートの配合、鉄筋の性質
2	鉄筋コンクリートの基本	付着、定着、継手、配筋、構造形式
3	梁部材の剛性・耐力と変形性能	梁の復元力特性、各種モーメント (曲げひび割れ、曲げ終局)、せん断力の伝達メカニズム (トラス・アーチ機構)、各種せん断耐力 (せん断ひび割れ、せん断終局)
4	柱部材の剛性・耐力と変形性能	柱の復元力特性、各種モーメント (曲げひび割れ、曲げ終局)、各種せん断耐力 (せん断ひび割れ、せん断終局)、軸力による変形性能への影響
5	壁・基礎部材の剛性・耐力と変形性能	耐震壁の復元力特性、耐震壁各種モーメント (曲げひび割れ、曲げ終局)、耐震壁各種せん断耐力 (せん断ひび割れ、せん断終局)、基礎部材の基本、杭の二次設計
6	柱梁接合部	釣合破壊、接合部降伏破壊、柱梁強度比
7	保有水平耐力	保有水平耐力計算の基本、崩壊形、必要保有水平耐力、構造特性係数 Ds
8	配筋 (1)	構造部位ごとの配筋方法、機械式継手、機械式定着金物
9	配筋 (2)	高強度せん断補強筋、配筋事例
10	プレストレストコンクリート	プレストレストコンクリートの基本、プレストレストコンクリート構造の設計、プレストレストコンクリート構造施工事例
11	プレキャストコンクリート (1)	プレキャストコンクリートの基本、プレキャストコンクリート部材接合部の設計
12	プレキャストコンクリート (2)	プレキャストコンクリート構造の歴史と最新動向、プレキャストコンクリート構造施工事例
13	最新技術動向	新材料 (高強度コンクリート、繊維補強コンクリート等)、後挿入型定着工法、厚肉床壁構造 等
14	研究事例分析発表	発表会

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各々に割り当てられた研究事例の分析を背景も含めて行うことで、講義内容との関連を整理する。また、各講義で小課題を示し、授業時間外に取り組むことで、理解の定着を図る。それ以外にも、参考書等を用いて予習と授業後の復習に積極的に取り組むこと。本授業の準備学習・復習時間は、少なくとも各 2 時間必要である。

【テキスト（教科書）】
指定なし。授業内で資料を適宜電子配布する。ただし、将来構造設計を志す学生は、下記参考書のうち学会書物は少なくとも購入することを勧める。

【参考書】
日本建築学会：鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 2018、丸善 /日本建築学会：鉄筋コンクリート構造保有水平耐力計算規準・同解説、丸善 /市之瀬敏勝：鉄筋コンクリート構造、共立出版

【成績評価の方法と基準】
平常点： 50 点　小課題点： 25 点　最終研究事例発表およびレポート： 25 点

【学生の意見等からの気づき】
なし

【学生が準備すべき機器他】
質問を行うなど、講義への積極的な参加を期待する。

【Outline (in English)】
Through analysis of research cases, students will learn about the mechanics and fundamental characteristics of reinforced concrete structure, structure design methods, and modern trends in technology.
By the end of the course, students should be able to do the followings:
− 1. Understanding the theory and performance of reinforced concrete structure.
− 2. Grasping the latest research trend in the Architectural Institute of Japan.
− 3. Understanding the content of experimental research on reinforced concrete members.
− 4. Acquiring the basic concept of design and construction in fields where future development is expected.
− 5. Cultivating the ability to accurately explain advanced content to third parties through in-class presentations.
After each class meeting, your required study time is at least two hours.
Final grade will be decided based on
Final assignment presentation and report: 25%, Short reports: 25%, in class contribution: 50%

ADE500N2

建築構造力学特論

那花　謙二

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築構造設計をする上で必要な建築構造力学，構造設計法の仕組みについて講ずる。

【到達目標】
構造解析の手法として，計算機を使用して大容量の数値計算に頼っているのがほとんどであり，結果は計算機に頼っているだけである。構造物をいかにモデル化することができるのかが，構造設計の第一歩である。そのモデル化した構造物を，解析的に解明することが重要である。高度な専門能力を必要とする構造設計１級建築士レベルを目標として，建築構造力学・構造設計法を修得する．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
春学期の少なくとも前半はオンラインでの開講となる。
それにともなう各回の授業計画の変更については、
学習支援システムでその都度提示する。
本授業の開始日は 2020 年 5 月 7 日とし、
この日までに具体的なオンライン授業の方法などを学習支援システムで提示する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	構造設計・ものづくりとは	実際のものづくりの現場紹介（スカイツリー）
第 2 回	耐震設計の歩み	構造規定の変遷・震害から得た教訓・最新の問題（つなみ・天井落下・長周期地震動）
第 3 回	材料力学と構造力学	仮想仕事法・基本的な公式
第 4 回	保有水平耐力	Ｓ造・ＲＣ造の保有耐力の計算方法・荷重増分法・モデル化
第 5 回	構造材料と材料特性	Ｓ造・ＲＣ造の材料特性・座屈
第 6 回	耐震設計	地震荷重・地震動・エネルギー法・スペクトル・共振・固有値・固有モード・剛性バランス・変形能力
第 7 回	耐風設計・その他の荷重	風荷重・ガスト影響係数・ピーク風力係数・積雪荷重・温度荷重
第 8 回	鉄骨造の耐震計算の方法	鉄骨造の設計ルート・柱梁の断面算定・Ds
第 9 回	鉄骨造の詳細設計	保有耐力接合・柱脚設計・組立材・溶接・疲労（渦励振動・S-N 曲線）
第 10 回	ＲＣの耐震計算の方法	ＲＣの設計ルート・柱梁の断面算定・ピロティー・剛床
第 11 回	耐震診断	Ｓ造・ＲＣ造の耐震診断・耐震補強
第 12 回	免振構造	免振装置・３次元免振
第 13 回	制振構造	制振構造の分類・ダンパーの種類
第 14 回	統括	講義の総復習

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
材料力学の復習をおこなう
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
配布資料

【参考書】
チモシェンコ，“材料力学”
2007 年版　建築物の構造関係技術基準解説書

【成績評価の方法と基準】
春学期の少なくとも前半がオンラインでの開講となったことにともない、
成績評価の方法と基準も変更する。
具体的な方法と基準は、授業開始日に学習支援システムで提示する。

【学生の意見等からの気づき】
初歩的な構造力学の内容も取り入れる

【その他の重要事項】
大空間構造物の実施設計の経験を持つ教員が、建築構造力学，構造設計法の仕組みについて講義する。

【Outline (in English)】
In this course it is important to understand Structural Mechanics when designing structural frames.
Lectures will be given on Mechanisms of Structural Design Methods and Structural Planning.

ADE500N2

曲面構造特論

那花　謙二

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
ドーム，体育館，アリーナ，競技場，工場，格納庫等は両方向大スパンを必要としている。二方向にスパンの大きな構造体を大スパン構造，スペースストラクチャーあるいは空間構造と名付ける。これを実現するにあたり，構造形式，構法の開拓が多彩な形態を生み，自由な造形を提供され，建築家達は夢のある大空間を演出してきた。テーマは，大空間の基本的な力の流れを把握すること。

【到達目標】
曲面構造の基本的な力の流れを把握でき，概略設計ができるようになることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
シェルの理論は応用力学と応用数学の融合による力学の母体をなすものである．シェル構造の概念を把握することにより，曲面構造の特有の力の流れ，変形を理解することを目的とする。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	曲面構造の種類	実際の曲面構造の紹介・形態創生
第 2 回	片持構造・単純支持構造・格子梁構造・アーチ構造・フラットスラブ構造・ラーメン構造	片持構造・単純支持構造・格子梁構造・アーチ構造・フラットスラブ構造・ラーメン構造の概略設計
第 3 回	折板構造・立体トラス構造・シェル構造	折板構造・立体トラス構造・シェル構造の概略設計
第 4 回	ドーム構造・サスペンション構造・ハイブリッド構造	ドーム構造・サスペンション構造・ハイブリッド構造の概略設計・全体座屈
第 5 回	曲面構造の詳細設計	曲面構造のディテール・偏心・２次部材・柱脚
第 6 回	体育館の設計	スパン方向・桁方向・線材置換・入力荷重・トラスの設計・梁の横補剛
第 7 回	テンソル	テンソル・有限要素法の流れ
第 8 回	弾性論	弾性論の基礎式
第 9 回	平板	平板曲げ
第 10 回	シェル理論	膜応力，回転シェル膜理論，シェル応力
第 11 回	逆問題	変分原理（カテナリー曲線）・ニューラルネットワーク・ホモロガス変形・遺伝的アルゴリズム
第 12 回	膜構造	極小曲面・形態解析・一般逆行列
第 13 回	学校体育館の耐震診断	保有水平耐力・終局耐力・Is・Ｆ値
第 14 回	総括	講義の総復習

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
材料力学の復習をおこなう
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
配布資料

【参考書】
授業中適宜紹介する

【成績評価の方法と基準】
レポート２０％、期末試験８０％

【学生の意見等からの気づき】
実施された大空間構造物の解説をとりいれる

【その他の重要事項】
大空間構造物の実施設計の経験を持つ教員が、実際に担当した物件等について講義する。

【Outline (in English)】
Structures with large spans like domes, gymnastic halls, arenas, factories and hangars are known as space structure.
Architects have produced space structures to incorporate large spans and free form.
The purpose of this course will be the understanding of the flow of forces in space structures.

ADE500N2

構造解析特論

浜田　英明

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
座屈論と座屈解析法について学ぶ

【到達目標】
大変形理論および座屈理論の基礎を理解し，有限要素法を用いた座屈解析プログラムの構築を目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
授業形態は，板書による講義と演習，プログラム実習である。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	概説	授業概要 座屈について
2	圧縮荷重を受ける長柱の曲げ座屈（復習）	オイラー座屈 弾性座屈 非弾性座屈 細長比 初期不整
3	安定性条件	全ポテンシャルエネルギーと安定性条件 極限点座屈，分岐点型座屈
4	非線形座屈解析 線形座屈解析	Newton 法，修正 Newton 法，準 Newton 法 弧長増分
5	大変形理論	微小たわみの仮定 大変形，大ひずみ 幾何学的非線形
6	有限要素法を用いた幾何学的非線形解析	有限要素法とは ひずみと変形の関係 グリーンひずみ，移動座標
7	トラス要素による幾何学的非線形解析	微小変形 大変形
8	梁要素による幾何学的非線形解析	微小変形 大変形
9	プログミング演習（1）	Python
10	プログミング演習（2）	トラス要素のプログラミング
11	プログミング演習（3）	梁要素のプログラミング
12	プログミング演習（4）	線形座屈解析
13	プログミング演習（5）	弾性座屈解析
14	まとめ	数値解析結果の考察

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
前回までの講義板書内容を復習, 配布プリントの予習
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
授業内に印刷物を適宜配布する。

【参考書】
授業内で適宜紹介する。

【成績評価の方法と基準】
期末試験もしくは課題レポートを 100 %として評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【学生が準備すべき機器他】
貸与パソコン。

【Outline (in English)】
In this course students will learn about buckling theories and buckling analysis.

ADE500N2

特殊環境特論

川久保　俊

開講時期：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
室内環境、建築環境、都市環境、地域環境、地球環境、宇宙環境と我々を取り巻く環境は入れ子構造になっており、お互いに関連し合っている。まずは講義冒頭に大局的な観点からこのような環境の入れ子構造を学び、その後個々の環境の特徴を学んでいく。

【到達目標】
我々を取り巻く環境の特徴を学び、我々人間社会がその環境に及ぼす正負双方のインパクトについて理解し、今後のサステナブル社会を構築していくための考え方を養う。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
講義参加者によるプレゼンとディスカッションを行い、当該項目の今後の研究課題等を検討する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	本講義の概要を理解する
2	「環境」の概念	我々を取り巻く環境が入れ子構造になっていることを理解する
3	様々な「環境」	我々を取り巻く環境の特徴を理解する
4	課題設定（1）	着目する「環境（スケール）」を検討する
5	課題設定（2）	教員との議論を踏まえて「環境（スケール）」を決定する
6	基礎調査（1）	対象とする「環境」に関する基礎調査を実施する
7	基礎調査（2）	引き続き、対象とする「環境」に関する基礎調査を実施する
8	中間発表	調査の進捗度合いを報告し、今後の進め方を議論する
9	本調査（1）	対象とする「環境」に関する本調査を実施する
10	本調査（2）	引き続き、対象とする「環境」に関する本調査を実施する
11	本調査（3）	引き続き、対象とする「環境」に関する本調査を実施する
12	最終発表（1）	調査結果を発表する
13	最終発表（2）	調査結果に関して議論を行う
14	まとめ	講義内容の復習とまとめ

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
講義ごとに指定された項目のディスカッションを行うので、当該項目に関する既往研究の調査や今後の研究課題の検討等を事前に行うこと。なお、本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
特に指定しない。必要に応じて資料を配布する。

【参考書】
なし

【成績評価の方法と基準】
講義中に課す課題（100%）によって判断する。課題未提出の者の成績評価は実施しない。

【学生の意見等からの気づき】
昨年度の講義の反省点を踏まえて調査と議論のための時間を長めに確保するようにする。

【Outline (in English)】
The environment surrounding us (indoor environment, building environment, urban environment, regional environment, global environment, space environment) are nested and interrelated. At the beginning of the lecture, students learn about the nested structure of these environments from a broad perspective and then learn about the characteristics of each environment.

ADE500N2

都市解読方法特論

皆川　典久

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
「東京発掘プロジェクト　水辺編」と題して、理想とする東京の水辺の景観や町なみ・建築を構想し、未来に向けた都市像を描くことを目的とする。地歴のリサーチ手法や、具体的提案のための設計手法を学ぶ。

【到達目標】
水辺を活かすことで発展した江戸・東京の歴史や文化を知り、近代に失われた水辺を再評価することで、豊かな都市像を実現させるための構想力を身につける。そのために、土地の歴史や文化を知る実践的な手法を身に着け、構想を具体的提案へと昇華させるプロセスと表現力を学ぶ。さらには自身の提案を人に伝えるための、効果的なプレゼンテーション手法も体得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP5」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
2 人～4 人のグループに分かれ、提案を行う敷地を選定（ロケーション・ハンティング）し、提案敷地の歴史調査や現状の問題点把握・分析、そしていかに魅力的提案へと結びつけるか、エスキスと繰り返しやディスカッションをしながら進めていく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス 講座の意義と目標の説明	東京の水辺復権の意味を説明する。土地を知るためのリサーチ手法を伝授する。
2	提案候補地の情報交換	自主的にグループ分けを行う。興味のある場所について情報交換を行う。
3	候補地の基礎的研究	どの水辺を発掘するか資料を集める。他のグループとディスカッションを行い、対象を絞り込む
4	提案候補地の決定	資料収集、ディスカッションを通じ、提案を行う対象地（エリア）を絞り込む
5	提案敷地の歴史的背景を知る	選んだ土地の歴史的文脈を調査する
6	現地調査を行う	実際に現地に行って調査（フィールドサーベイ等）し、資料を収集する。
7	中間審査	提案に向けたファーストイメージや方法をプレゼンする。
8	状況分析・問題点把握	問題点把握のために、ディスカションを行う。課題の抽出を行う
9	問題点の分析と提案イメージの作成	敷地が抱える課題に対し、何が提案できるかをイメージする。
10	プレゼンに向けての全体構想構築	提案するためのシナリオを作成し、成果物のイメージを固める。
11	プレゼン準備１：対象地の選定理由と提案の意義を伝える	基礎的研究や歴史的な価値など、プレゼンに向けた歴史部分の資料取りまとめる。
12	プレゼン準備２：課題を克服する具体的デザインを行う	プレゼンに向けた提案を３ D 図などを用いてビジュアルに作成する
13	プレゼン準備３：伝えるための工夫	総合的なプレゼン資料の取りまとめと練習
14	ファイナルプレゼンテーション	資料を用いてプレゼンテーションをする。作品集のための資料も準備する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
1. 配布プリントの意味を再読する。
2. 参考資料を収集する。
3. カシミール３ D の使用法を習得する。
4. 現地調査
5. ディスカッション
6. 現地調査
7. ディスカション
8. 現地調査
9. マップ作成
10. 計画案作成
11. ディスカッション
12. 計画案まとめ
13. プレゼンテーションの準備

本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
なし

【参考書】
陣内秀信・高村雅彦編『水都学Ⅰ～Ⅴ』法政大学出版局、高村雅彦『中国の都市空間を読む』山川出版社、高村雅彦編著『アジアの都市住宅』勉誠出版。皆川典久『東京スリバチの達人・分水嶺北部編/分水嶺南部編』宝島社『東京 23 区凸凹地図』宝島社

【成績評価の方法と基準】
ディスカッション・現地調査等の平常点： 20 %
中間審査の内容： 20 %
プレゼンテーションの内容： 40 %
最終成果物の内容： 20%

【学生の意見等からの気づき】
基礎知識のない人でも分かるよう、丁寧な説明を心がけること
発表時間を守れるよう、事前にプレゼンの反復練習を行うこと

【学生が準備すべき機器他】
教員側は、PC、パワーポイントを使用する
学生も発表ができるよう、画像データやパワーポイントを適宜用意する

【その他の重要事項】
成果発表会は、一般市民も参加し大々的に開催予定。成果物は「作品集」として発刊予定。

【Outline (in English)】
Under the theme of “Tokyo Excavation Project: Waterside Chapter”, we aim to rejuvenate Tokyo’s image of abundant urbanism through reproducing its historical waterside scenery, towns and architecture.

ADE500N2

建築設計特論

下吹越　武人、加用　現空

開講時期：**秋学期前半/Fall(1st half)**　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
気候変動の影響に対する社会全体の取り組みは喫緊の課題であり、わたしたちの生活環境の社会基盤を形成する建築分野においても具体的かつ早急な対策が求められています。これまで追及されてきた近代的な快適性は、よりエネルギー負荷が少なく、地球環境にやさしい方策へと刷新することが不可欠ですが、こうした社会要請は親自然的な文化を継承するわたしたちにとって、空間と環境要素の関係を再考し、次世代の建築の在り方を社会に定着させる絶好の機会と捉えることもできます。
本授業は建築空間における熱・風・光など環境要素の具体的な特性をシミュレーション解析によって読み解き、空間の動態性について多角的に検証することを学びます。そして、検証によって得られた知見を空間提案としてまとめるデザイン能力を養います。

【到達目標】
環境シミュレーション解析技術の基礎的な原理を理解し、具体的な建築空間で目に見えない環境要素がどのようにふるまい、わたしたちの生活環境に影響を及ぼすのかをシミュレーション解析を用いて分析し、考察する能力を習得することが主な到達目標となります。同時に、空間と環境要素の関係を操作しながら現代社会の要請に応答した空間提案を構想することを目指します。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」に関連

【授業の進め方と方法】
・本授業は以下の課題をグループワークで取り組みます。
1）環境シミュレーション解析技術の理解
2）環境デザインをテーマとした具体的な建築を取り上げてシミュレーション解析を行い、快適性に関する検証を行う
3）分析対象建築の改善、あるいは積極的な改修提案をまとめる

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	・概要説明、グループ分け
2	解析エクササイズ 1	・解析ソフトに関する概要
3	気候解析	・気候・都市構造でみるエネルギーインフラ ・エネルギーインフラから読み解く住環境 ・事例から読み解く環境計画 1
4	事例紹介	・解析対象作品の概要発表
5	建築計画解析	・エネルギーフローで読み解く建築計画 ・事例から読み解く環境計画 2
6	解析エクササイズ 2	・解析経過に対するエスキス
7	建築形態解析	・エネルギーフローで読み解く建築形態 ・事例から読み解く環境計画 3
8	解析エクササイズ 3	・解析経過に対するエスキス
9	中間発表 A	・解析結果の発表・討論 A
10	中間発表 B	・解析結果の発表・討論 B
11	エスキス A	・空間提案のためのエスキス A
12	エスキス B	・空間提案のためのエスキス B
13	最終発表 A	・シミュレーション解析の検証と提案・討論 A
14	最終発表 B	・シミュレーション解析の検証と提案・討論 B

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
グループ課題のため、各グループで授業時間外におけるシミュレーションソフトの習得やディスカッションは不可欠です。
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特になし。

【参考書】
授業で紹介することがあります。

【成績評価の方法と基準】
授業への取り組み（20 %）、解析に基づく検証および考察（40 %）、空間提案（20 %）、プレゼンテーション（20 %）により評価し、総合点 60 %以上を合格とします。共同作業への参加度合いが低い場合は評価対象外となるので留意すること。

【学生の意見等からの気づき】
本授業は 2022 年度より内容を一新するため、特になし。

【学生が準備すべき機器他】
Rhinoceros 3D (Grasshopper, Ladybug Tools)

【その他の重要事項】
設計・計画・歴史系の学生とエンジニアリング系学生が混在する 2 – 3 名のグループをつくり、それぞれのスキルを活かしながら課題に取り組むことを想定しています。同じ系で構成するグループでも参加可能です。
実務経験との関連：現役の建築家で一級建築士である担当教員から建築設計論の指導を受けることができます。

【Outline (in English)】
Facing on the climate crisis, the building sector needs to have executable actions by constructing architecture forming as a part of urban infrastructure. Most of actions focus on quantitative impacts such as comfortability, energy efficiency, or sustainability. However, currently it is demanded more that practical actions more focus on qualitative impacts through integrating spatial design and behavior of physical factors.
This course provides the students to develop scientific competences to demonstrate environmental simulation, analyze the interaction between environment and physical space, and create/propose architectural geometry with understanding of designing heat flow, light behavior.

ADE500N2

建築思潮特論

後藤　武

開講時期：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
溶けた石：鉄筋コンクリート建築の考古学
今では全世界中を覆いつくしている鉄筋コンクリート。20 世紀をつくりあげた素材である鉄筋コンクリートは、しかしその現代社会におけるあからさまな自明性にもかかわらず、きわめて謎に満ちた素材である。液体としてのセメントが化学反応を経てその場で凝固して一体成型されるコンクリートは、石の単位を積み上げて構築する技法とも、線材の組み合わせによる軸組み構法とも異なる。キャスティングという、ある意味模造的な方法によって作り出されるコンクリートが組積造に置き換えられ、近代建築の材料として華々しく発展していくためには、どのような過程が存在していたのだろうか。構法の歴史と歴史理論とを重ね合わせながら、鉄筋コンクリート建築の生成の現場を生々しく再現してみたいと思う。鉄筋コンクリートの時代の終焉がささやかれる 21 世紀の初頭において、建築の 20 世紀とは何だったのかを考えるために、鉄筋コンクリートの起源に焦点をあてる。

【到達目標】
鉄筋コンクリートという今では当たり前になった材料の起源と発展を知ることによって、建築の未来を考える思考力を養う。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
鉄筋コンクリートの起源と発展を 14 つのテーマに分節して詳細に分析していく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	1. イントロダクション	20 世紀の建築と都市を作り上げた素材、鉄筋コンクリート。この材料と構法は、技術革新によって自動的に生まれたわけではなかった。19 世紀末の歴史理論の中から導き出されたものだった。この授業は、西洋建築史の中で鉄筋コンクリート建築を位置づける試みを行う。この授業の枠組みを解説する。
2	2. セメントの錬金術：ヴィカ、コワニェ、ジョセフ・モニエ	古代ローマのコンクリート技術のの起源を探り、化学反応実験による改良、そして 19 世紀におけるコンクリートの事例を分析する。
3	3. ヴィオレ＝ル＝デュクと鉄	ゴシック建築の保存修復家だったヴィオレ＝ル＝デュクによる鉄と石の複合による新たな 19 世紀の様式形成をめぐって分析する。
4	4. アナトール・ド・ボドーとシマン・アルメ建築	ヴィオレ＝ル＝デュクの弟子アナトール・ド・ボドーは最初期の鉄筋コンクリートの建築家である。ボドーがどのような歴史観に基づいて鉄筋コンクリート建築の生成を導いたかを分析する。
5	5. 水平性の発見：オーギュスト・ペレ	鉄筋コンクリート建築の父と呼ばれるオーギュスト・ペレの思考を辿り、ペレ特有の鉄筋コンクリート建築の特性を浮かび上がらせる。
6	6. 柱梁構法の成立：フランソワ・エヌビック	鉄筋コンクリートの柱梁構法を規格化したフランソワ・エヌビックを中心にして、柱梁が果たした役割と意味について考察する。
7	7. 鋳型と記憶：ル・コルビュジエ	ル・コルビュジエの鉄筋コンクリート建築思考の特質を、鋳型と記憶という観点から分析する。
8	8. ルイス・カーン：フォームからシェープへ	ルイス・カーンの鉄筋コンクリート建築の思考を、ポール・クレやヴィオレ＝ル＝デュクからの影響との関わりの中から摘出する。
9	9. 曲面の発見：アントニ・ガウディ	鉄筋コンクリートによるシェル構造の先行形態としてアントニ・ガウディによる煉瓦による曲面構造を考察する。
10	10. 曲面と鉄筋コンクリート：ロベール・マイヤール	柱梁構法から脱却し、独自の構造思想を構築したマイヤールを分析する。
11	11. 日本における鉄筋コンクリートの受容	最初期の日本における鉄筋コンクリートの受容に関わる問題を取り上げる。
12	12. 日本近代と鉄筋コンクリート	日本の近代建築家たちは、鉄筋コンクリートという素材にどのように向き合ったのかを考察する。
13	13. 現代建築における鉄筋コンクリート	世界の現代建築における鉄筋コンクリート建築の創造を具体例を挙げて分析する。
14	14. 現代日本建築における鉄筋コンクリート	現代日本建築における鉄筋コンクリートの実践を分析する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連する建築の写真や図面等を閲覧しておくこと。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特になし。

【参考書】
『テクトニック・カルチャー』ケネス・フランプトン　TOTO 出版

【成績評価の方法と基準】
最終レポート（100%）

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【Outline (in English)】
Melted Stone: Archeology of Reinforced Concrete Construction
Reinforced concrete - the material that surrounds today's world. Developed in the 20th century, reinforced concrete is a material which for all its common appearances is filled with mystery. Concrete, beginning as liquid cement which undergoes a chemical reaction to solidify and mold in place, is a different construction technique to both layering of stones and wire frameworks. By exactly what process did concrete casting, in one sense a reproductive technique, find itself replaced by masonry, and gloriously develop into a material of modern construction? Layering the history of construction methods with historical theory, this course aims to reenact in vivid detail the birthplace of reinforced concrete. As the whispers of its demise begin to be heard in the early 21st century, in order to understand what defined the 20th century we look to the origins of this material.

ADE500N2

空間解析特論

安藤　直見

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築・都市の空間はその形態によって現象する概念（イメージ）であると考えられます。この授業では，形態と空間のイメージとの関係について考えます。また，建築・都市の多様な形態の図式的な〈分析〉と定量的（数値的）な〈解析〉を通じて，建築・都市の特性を把握することを試みます。また逆に，〈分析・解析〉の結果に基づき，多様な建築・都市を〈記述・生成〉することも試みます。

【到達目標】
形態の〈分析・解析〉と〈記述・生成・表現〉の方法と考え方を習得し，論文としてまとめることが到達目標です。また，論文の形式の習得も到達目標です。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP5」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
本授業は，受講生による研究発表と担当教員によるトピックの提示により構成します。初回の授業で受講生による研究発表をスケジューリングします（各自がいずれかの授業で 1 回の発表を行う）。各回の授業では，発表された研究における分析方法について討議を行います。
担当教員は，研究の方法の事例として，たとえば以下のトピックなどを提示します（トピックは変更する場合があります）。
■ 1 ■空間のカタチ
たとえば広場や街並みや夜景などの空間は，物理的に存在する建築形態によって形成され現象する概念だといえます。空間を現象させる建築の平面や立面の形態（カタチ）の特徴は数値化できる場合があります。形態の数値化の事例として，Python などのプログラミング言語を使った解析方法を紹介しながら，建築形態の特徴を見つけ，心理的な概念である空間との関係を分析する方法について討議したいと思います。
■ 2 ■空間評価アンケートと多変量解析
空間を数値化（言語化）するための方法として SD 法（Semantic Deferential Method）による空間評価アンケートがあります。因子分析などの多変量解析を用いてアンケート結果を解析すると，空間の特徴を説明する因子を見つけられます（見つけられることがあります。見つけられないこともあります）。多変量解析などの統計解析を行うためにはソフトウェアの活用が効率的なので，オープンソースの統計パッケージである「R」を紹介したいと思います。
■ 3 ■地図データの活用と街区の造形
建物のヴォリューム集積によって都市の形態のイメージが表れます。建物の平面の形状はさまざまで，その大きさと建物の高さには一定のばらつきがあります。西洋の都市では，建物の高さには一定の統一感があり，街路や広場に沿って立ち並ぶ立面が外部空間の領域を決定づける例が多いと思われますが，アジアの都市は，西洋に比べて，建物の高さや壁面の位置にばらつきが大きいと思われます（西洋の都市にもばらつきはあります）。建物のボリュームの集積の特性とそれによる都市のイメージについて解析の可能性について討議できればと思います。また，基盤地図情報やオープンストリートマップなどの地図データと GIS（地理空間情報システム）の活用の事例も紹介したいと思います。
■ 4 ■都市のイメージの表現としての映画
映画に表現された都市空間の分析を通じて，都市のイメージについて考えたいと思います。映画と建築・都市には「空間を描く」という共通点があります。一般的には，建築・都市がつくる空間は生活のための実体のある空間であるのに対して，，映画がつくる空間は娯楽のための仮想空間です。映画では，空間の意味は，誇張され，歪曲され，再構築されます。しかし，だからこそ映画が建築・都市の空間の本質を表すこともあるだろうと思えます。時代劇は空間を〈再現〉し，現代劇は空間を〈引用・誇張〉し，未来劇などは空間を〈変形・歪曲・再構築〉します。客観的な解析手法を交え，可能な限り，建築・都市の空間と映画表現としての空間との関係を一般化する考察を試みます。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	研究の方法について
2	トピック：表現された建築	映画などに表現された空間の分析方法（タイムテーブル法）
3	研究発表 (1)	受講生による研究発表と関連する討議
4	トピック：表現された建築（つづき）	さまざまな空間の表現
5	研究発表 (2)	受講生による研究発表と関連する討議
6	トピック：建築のカタチ	広場や街並みの空間解析
7	研究発表 (3)	受講生による研究発表と関連する討議
8	トピック：多変量解析	空間評価アンケートの事例
9	研究発表 (4)	受講生による研究発表
10	トピック：多変量解析（つづき）	R による多変量解析
11	研究発表 (5)	受講生による研究発表と関連する討議
12	トピック：地図データの活用	建物ヴォリュームの生成による都市の造形
13	研究発表 (6)	受講生による研究発表と関連する討議
14	期末課題の提示	論文の形式についての討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
この講義には，パソコン（情報教室のパソコン，または，大学が貸与するノートパソコン）を使用する演習を含みます。
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
授業支援システムを通じて，必要なテキストを配布します

【参考書】
授業内で紹介します

【成績評価の方法と基準】
講義参加と発表： 50 %
期末レポート（論文の制作）： 50 %

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
情報教室のパソコン，または，大学が貸与するノートパソコンを使用します。

【Outline (in English)】
Cities and their architecture can be thought to be defined by the expressed ideas (images) drawn from form. This course will explore the relationship between form and spatial image. In addition, we will attempt to understand the properties of cities and architecture through both illustrative analysis of their varied forms and quantitative (numerical) analysis. Finally, using the results of the analysis, we will attempt to describe and create varieties of forms.

ADE500N2

住宅計画特論

香月　歩

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
住宅は私たちの生活に最も身近な環境である。それゆえ、住宅計画＝社会における住宅のあり方 は、社会の変化と連動したその時々の人々の生活を映し出し、時に切り拓くものであったといえる。この授業では、社会における住宅のあり方について「生活の場としての住宅」「消費の対象としての住宅」「都市環境のなかの住宅」といった観点から通史的に学ぶとともに、これからの住宅と私たちの生活について共に考える。

【到達目標】
住宅を通して、人々の生活、社会的価値観、都市空間といった、様々な事柄との関係から建築のあり方を捉えることを学ぶ。
さらに、建築や都市空間の意味・価値について、実体的な側面と社会に共有されるイメージ的側面の双方から思考する力を身につける。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
講義、授業内レポート、フィールドワーク、グループワークによる発表などを組み合わせる。年度毎に、受講生の構成や社会で注目されている事柄などを勘案して、メインテーマを設定する。今年度は「住と職」に着目し、これからの都市生活を考え議論することを想定している。
フィールドワーク（現地調査や見学会）は、実際に現地を歩く、現場を見る、当事者から話を聞く、体験し実感することができる貴重な機会である。実施日も含めて具体内容は最初のガイダンスで示す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス／住宅計画のメディア史	2022 年度の授業のテーマ、内容、進め方、スケジュールを示す。近代から現代における住宅にまつわる取組みや現象を概観し、特に社会に共有される住宅のイメージの観点からそれらを考察する。
2	「住と職」からみた住宅のいま	住宅をめぐる現代的な状況について、「住と職」の観点から紹介し、その内容を議論する。
3	都市における「住と職」	「住と職」の現代的なあり方について、都市空間の広がりの中で検討する。
4	校外学習（見学会またはフィールドワーク）	2022 年度の授業テーマに即した校外学習。
5	都市生活のこれから	都市における住宅ストックの状況をふまえ、「住と職」からみた都市生活の可能性を議論する。
6	講義のまとめ／最終課題の検討	2022 年度の授業内容について総括し、最終課題の検討を進める。
7	課題発表	最終課題の発表（またはレポート提出）。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業のために特別な予習をする必要はない。ただし、グループワークによる発表では、2 時間程度の準備作業が必要になるだろう。

【テキスト（教科書）】
テキストは指定しない。適時、プリントを配布する。

【参考書】
内田青蔵『図説・近代日本住宅史』鹿島出版会
大河直躬『住まいの人類学ー日本庶民住居再考』平凡社
山本理奈『マイホーム神話の生成と臨界ー住宅社会学の試み』岩波書店
松村圭一郎・コクヨ野外学習センター編『働き方の人類学』黒鳥社
デヴィッド・グレーバー『ブルシット・ジョブ』岩波書店
中島健祐『デンマークのスマートシティ』学芸出版社
山納洋『歩いて読み解く地域デザイン』学芸出版社
他の参考文献は、ガイダンス時に示す。

【成績評価の方法と基準】
平常点及び授業内レポート 50 %、グループワークによる発表 25 %、最終課題 25 %、

【学生の意見等からの気づき】
本年度授業担当者変更によりフィードバックできません

【学生が準備すべき機器他】
PC

【Outline (in English)】
Housing is the closest environment to our lives. Therefore, it can be said that housing programs = the way of social being of housing reflect and sometimes push forward people's lives in conjunction with changes in society. In this class, we will learn about how housing programs have changed in society from the viewpoints of "housing as a place of living", "housing as a target of consumption", and "housing in an urban environment". And we will discuss forward housing and our life.

ADE500N2

都市形成史特論

伊藤　裕久

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
本講義は Zoom を利用したオンライン形式とするので Hoppi のお知らせをよく確認すること。
都市は、一般に一時期に建設されたものではなく、幾つかの時代の部分的な都市改造の積み重ねによって成り立っている。こうした歴史的な都市空間の積層性を読み解きながら、とくに日本における都市・建築空間の歴史的特質を理解することを目標としたい。さらに、こうした都市の歴史的コンテクストや場所性を前提とした都市・建築空間の保存活用についても学ぶ。

【到達目標】
都市計画や都市設計において最も重要な前提となる、日本の都市空間のもつ歴史的特質を理解し、都市の歴史的コンテクストの読み解き方、その価値（場所性）を発見する能力を「都市形成史」の観点から習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP5」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
授業は「都市形成史」の通史的な説明ではなく、日本あるいは東アジアの都市空間を特徴づける歴史的な集住の「型」の特質を抽出することを主テーマとして、オムニバスに展開する。それぞれサブ・テーマを設け、様々な観点から「都市と建築」の関係について再検討していく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
第 01 回	1. ガイダンス	居住環境の継承…都市・建築の保存と再生
第 02 回	2. グリッド都市を考える	グリッド都市の諸類型 都城制と古代都市の都市空間理念 伝統都市の二類型＝都城と城下町
第 03 回	3. 間と町（1）	建築・都市空間の単位構造 「間」の概念と建築空間 「町」の概念と都市空間
第 04 回	4. 間と町（2）	都市と建築のスケール 「間」と「町」の統合
第 05 回	5. 集落から都市へ	奈良盆地の環濠集落 畿内寺内町（富田林・今井町） 堺・博多（国際貿易都市）
第 06 回	6. 中世集落の空間構造	惣村の伝統・・・菅浦の集住環境と「家ガワリ」
第 07 回	7. 城下町都市論	城下町の形成プロセスと空間構造（城と町の二元性から一体化へ） 巨大都市－江戸の空間構成 城下町を活かしたまちづくり
第 08 回	8. 土地と建物…江戸における都市の複合的居住	近世における土地・建物の共同体的所有 江戸における複合的居住と土地・建物公・私と共用領域
第 09 回	9. 街並景観と界隈性	景観法の意義と課題 歴史的町並の現在 界隈性（近代市街地の形成と街並景観）
第 10 回	10. コモンスペースの生成と展開	軒下（アーケード）空間 私道としての路地空間 祭礼空間
第 11 回	11.「建替え」と居住環境…継承と更新の環境形成史 (1)	日本建築にみる建替えと保存観 村落における建替えの諸相
第 12 回	12.「建替え」と居住環境…継承と更新の環境形成史 (2)	都市における建替えの諸相 居住環境のもつ歴史的構造と空間的積層性
第 13 回	13. 東アジアにおける伝統都市の空間構造とその特質	中国・韓国・日本の都市・建築空間の比較
第 14 回	14. まとめ	課題レポートの提出（プレゼンテーション）

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
普段から地図を片手に、歩く・見る・聞くという姿勢で、様々な都市・建築のあり方を観察してください。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
教科書はとくに使用せずに、パワーポイントで講義し、適宜資料を配布します。

【参考書】
・日端康雄『都市計画の世界史』(講談社現代新書) 講談社、 2008 年
・材野博司『かいわい―日本の都心空間 』(SD 選書)、鹿島出版会 1978 年
・玉井哲雄『江戸―失われた都市空間を読む』（イメージ・リーディング叢書）平凡社、1986 年
・高橋康夫・中川理『京・まちづくり史』昭和堂、2003 年
・都市史図集編集委員会『都市史図集』彰国社、1999 年
・高橋 康夫他編『図集　日本都市史』東京大学出版会、1993 年
・西村幸夫編『路地からのまちづくり』学芸出版社 2006 年

【成績評価の方法と基準】
最終課題 50 %と Zoom 授業や掲示板への積極的な取り組み 50 %から評価する。

【学生の意見等からの気づき】
自分自身の興味が伝わるように努力している。

【Outline (in English)】
Course outline:The purpose of this course is to recognize the historical characteristics of traditional Japanese cities and architecture, learning about their preservation and utilization within historical urban context.
Learning Objectives:The end of this course, students are expected to acquire the ability to understand the historical characteristics of Japanese urban space, which is the most important premise in urban planning and urban design of Japan.
Learning activities outside of classroom:The standard preparatory study and review time for this class is 2 hours each.
Grading Criteria/Policy:Term end report 50 %,in class contribution 50 %.

ADE600N2

デザインスタジオ８ Y

平井　政俊、NOEMI Gomez LOBO

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択必修**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
誰と、いつ、どこで生活し、働くのかを各々が主体的に考えることが求められる現代を捉え、そこから発想される新しい時代の建築を設計する。具体的な敷地を対象に、地域の固有性をリサーチ・分析し、合理を検証しながら、当事者性を持ったデザインで社会に応える建築・都市を探求する。それを他者と共有できる言語とビジュアルデザインで表現する。

【到達目標】
共通に与えられた前提条件の枠内で、それぞれ固有のサブテーマを見いだし、それを具体的な計画提案としてまとめあげる能力を目指す。
また学内インターンシップ科目として、実務設計の基礎知識と基本技法の修得が求められる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
複数教員によるスタジオ形式の授業。敷地や設計与条件の把握・分析から始まり、いくつかの可能案の模索・検討を経て、次第に具体的な提案へと絞り込み、最終的に図面、模型、映像等によるプレゼンテーションにいたる一連のスタディからなる。
DS8,10 合同のガイダンスを行い授業の進め方、予定などの説明とスタジオの選択（抽選）を行う。学習支援システムにてガイダンスの案内を確認すること。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	課題説明　テーマのとらえ方，進め方について	ガイダンスに基づきスタジオ選択を行なう。
第 2 回	スタディ　前提条件の把握と分析	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などを行なう。
第 3 回	スタディ　計画敷地等の調査分析と展開	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などのクラス内発表を行なう。
第 4 回	スタディ　コンセプト、イメージスケッチによる模索	エスキースを提示し講評を受ける。
第 5 回	発表 1　　コンセプト、スケッチ等による発表／講評	イニシャルコンセプトをクラス内で発表する。
第 6 回	スタディ　平面計画、スタディモデルによる検討	基本設計レベルの作業を開始する。
第 7 回	スタディ　断面を反映させた平面計画	基本設計レベルの作業の展開。
第 8 回	スタディ　立面を反映させた平面計画	基本設計レベルの作業の展開。
第 9 回	発表 2　　平・立・断面、部分モデル等による発表／講評	基本設計レベルの作業のクラス発表。
第 10 回	スタディ　部分計画に関わる検討	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を開始する。構造と意匠の整合を図る。
第 11 回	スタディ　詳細表現に関わる検討	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 12 回	スタディ　部分と全体の調整	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 13 回	発表 3　　図面、模型、画像等によるクラス内発表／講評	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業のクラス内発表。
第 14 回	最終講評　他のスタジオと合同の発表／講評会	他のクラスの発表者と成果を競う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
大学院のデザインスタジオは週３回が原則だが、スタジオで指導を受けるのは設計行為の一部でしかない。大学院スタジオの場合はとくに自己の表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可決なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、課題内容により必読文献があればクラス内で指示される。

【参考書】
必要に応じて授業内で紹介

【成績評価の方法と基準】
エスキース・中間発表を踏まえた最終発表の成果作品を総合的に評価する。（100 %）
2 回以上の無断欠席は成績評価対象外とする。

【学生の意見等からの気づき】
デザインスタジオは少人数教育が前提であるが、スタジオ間の交流も大きな刺激となる。特に中間・最終発表において、他スタジオの聴講は必須とする。

【学生が準備すべき機器他】
CAD や CG だけではなく、IAE サーバーにクラスの共有情報を蓄積する方法など情報機器の新たな利用を常に心がける必要がある。

【その他の重要事項】
【実時間 (ガイダンス・報告会等を除く)】２５２時間
【単位数】６単位
【指導者】１級建築士の資格を持つ教員が指導にあたる。
【内容】実施を前提とした実務的プロジェクト
デサインスタジオ８／１０は合同ガイダンスを開催する。ガイダンスでは各スタジオの課題説明の後、履修するスタジオを選択（抽選）し、スタジオ毎に分かれて個別説明を行う。履修希望者は必ず合同ガイダンスに出席しなければならない。病欠など、やむなく欠席する場合はガイダンス前に担当教員へ連絡すること。

【Outline (in English)】
This course operates around a studio format run by several instructors.　Students will perform a series of studies starting from grasping/analyzing site and planning conditions, working through the possibilities presented before narrowing down proposals and finally making presentations using diagrams, models and images.
In addition, as part of an on-campus internship students will aim to acquire fundamental knowledge and skills from practical experience.

ADE600N2

デザインスタジオ９ X

連　勇太朗、米田　一晃

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択必修**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
フィールドサーベイを通して地域の個性やポテンシャリティを発掘し、その問題点を探りながら、歴史レベル、アーバンレベル、建築レベルの各観点から再生への答えを導き出す。

【到達目標】
共通に与えられた前提条件の枠内で、それぞれ固有のサブテーマを見いだし、それを具体的な計画提案としてまとめあげる能力を目指す。
また学内インターンシップ科目として、実務設計の基礎知識と基本技法の修得が求められる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
複複数教員によるスタジオ形式の授業。敷地や設計与条件の把握・分析から始まり、いくつかの可能案の模索・検討を経て、次第に具体的な提案へと絞り込み、最終的に図面、模型、映像等によるプレゼンテーションにいたる一連のスタディからなる。
DS9 の合同ガイダンスを行い授業の進め方、予定などの説明とスタジオの選択（抽選）を行う。学習支援システムにてガイダンスの案内を確認すること。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	課題説明	ガイダンスに基づきスタジオ選択を行なう。
第 2 回	地区の選定と把握	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などを行なう。
第 3 回	地区の把握と分析	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などのクラス内発表を行なう。
第 4 回	地区の分析と整理	エスキースを提示し講評を受ける。
第 5 回	中間発表１	イニシャルコンセプトをクラス内で発表する。
第 6 回	改善提案の模索	基本設計レベルの作業を開始する。
第 7 回	改善提案のイメージ提示	基本設計レベルの作業の展開。
第 8 回	改善提案の方針確定	基本設計レベルの作業の展開。
第 9 回	中間発表２	基本設計レベルの作業のクラス発表。
第 10 回	具体化への詰め１	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を開始する。構造と意匠の整合を図る。
第 11 回	具体化への詰め２	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 12 回	具体化への詰め３	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 13 回	クラス内の最終発表／講評	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業のクラス内発表。
第 14 回	最終講評会	他のクラスの発表者と成果を競う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
大学院のデザインスタジオは週３回が原則だが、スタジオで指導を受けるのは設計行為の一部でしかない。大学院スタジオの場合はとくに自己の表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可決なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、課題内容により必読文献があればクラス内で指示される。

【参考書】
必要に応じて授業内で紹介

【成績評価の方法と基準】
エスキース・中間発表を踏まえた最終発表の成果作品を総合的に評価する。（100 %）
2 回以上の無断欠席は成績評価対象外とする。

【学生の意見等からの気づき】
デザインスタジオは少人数教育が前提であるが、スタジオ間の交流も大きな刺激となる。特に中間・最終発表において、他スタジオの聴講は必須とする。

【学生が準備すべき機器他】
CAD や CG だけではなく、IAE サーバーにクラスの共有情報を蓄積する方法など情報機器の新たな利用を常に心がける必要がある。

【その他の重要事項】
【実時間 (ガイダンス・報告会等を除く)】２５２時間
【単位数】６単位
【指導者】１級建築士の資格を持つ教員が指導にあたる。
【内容】実施を前提とした実務的プロジェクト
デザインスタジオ９は合同ガイダンスを開催する。ガイダンスでは各スタジオの課題説明の後、履修するスタジオを選択（抽選）し、スタジオ毎に分かれて個別説明を行う。履修希望者は必ず合同ガイダンスに出席しなければならない。病欠など、やむなく欠席する場合はガイダンス前に担当教員へ連絡すること。

【Outline (in English)】
This course operates around a studio format run by several instructors. Students will perform a series of studies starting from grasping/analyzing site and planning conditions, working through the possibilities presented before narrowing down proposals and finally making presentations using diagrams, models and images.
In addition, as part of an on-campus internship students will aim to acquire fundamental knowledge and skills from practical experience.

ADE600N2

デザインスタジオ１０Ｘ

小堀　哲夫、高野　洋平

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択必修**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市施設を題材とし、サステイナブル・デザインの視点から、機能面、構造面、エネルギー面における実現性や合理性の模索、デザインを裏付ける客観データの収集、現地サーベイをベースとしながら、都市における「外部と内部の関係」空間における「表と裏」について考察する。

【到達目標】
共通に与えられた前提条件の枠内で、それぞれ固有のサブテーマを見いだし、それを具体的な計画提案としてまとめあげる能力を目指す。
また学内インターンシップ科目として、実務設計の基礎知識と基本技法の修得が求められる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
複数教員によるスタジオ形式の授業。敷地や設計与条件の把握・分析から始まり、いくつかの可能案の模索・検討を経て、次第に具体的な提案へと絞り込み、最終的に図面、模型、映像等によるプレゼンテーションにいたる一連のスタディからなる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	課題説明　テーマのとらえ方，進め方について	ガイダンスに基づきスタジオ選択を行なう。
第 2 回	スタディ　前提条件の把握と分析	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などを行なう。
第 3 回	スタディ　計画敷地等の調査分析と展開	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などのクラス内発表を行なう。
第 4 回	スタディ　コンセプト、イメージスケッチによる模索	エスキースを提示し講評を受ける。
第 5 回	発表 1　　コンセプト、スケッチ等による発表／講評	イニシャルコンセプトをクラス内で発表する。
第 6 回	スタディ　平面計画、スタディモデルによる検討	基本設計レベルの作業を開始する。
第 7 回	スタディ　断面を反映させた平面計画	基本設計レベルの作業の展開。
第 8 回	スタディ　立面を反映させた平面計画	基本設計レベルの作業の展開。
第 9 回	発表 2　　平・立・断面、部分モデル等による発表／講評	基本設計レベルの作業のクラス発表。
第 10 回	スタディ　部分計画に関わる検討	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を開始する。構造と意匠の整合を図る。
第 11 回	スタディ　詳細表現に関わる検討	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 12 回	スタディ　部分と全体の調整	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 13 回	発表 3　　図面、模型、画像等によるクラス内発表／講評	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業のクラス内発表。
第 14 回	最終講評　他のスタジオと合同の発表／講評会	他のクラスの発表者と成果を競う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
大学院のデザインスタジオは週３回が原則だが、スタジオで指導を受けるのは設計行為の一部でしかない。大学院スタジオの場合はとくに自己の表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可決なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、課題内容により必読文献があればクラス内で指示される。

【参考書】
必要に応じて授業内で紹介

【成績評価の方法と基準】
エスキース・中間発表を踏まえた最終発表の成果作品を総合的に評価する。（100 %）
2 回以上の無断欠席は成績評価対象外とする。

【学生の意見等からの気づき】
デザインスタジオは少人数教育が前提であるが、スタジオ間の交流も大きな刺激となる。特に中間・最終発表において、他スタジオの聴講は必須とする。

【学生が準備すべき機器他】
CAD や CG だけではなく、IAE サーバーにクラスの共有情報を蓄積する方法など情報機器の新たな利用を常に心がける必要がある。

【その他の重要事項】
【実時間 (ガイダンス・報告会等を除く)】２５２時間
【単位数】６単位
【指導者】１級建築士の資格を持つ教員が指導にあたる。
【内容】実施を前提とした実務的プロジェクト
デザインスタジオ８／１０は合同ガイダンスを開催する。ガイダンスでは各スタジオの課題説明の後、履修するスタジオを選択（抽選）し、スタジオ毎に分かれて個別説明を行う。履修希望者は必ず合同ガイダンスに出席しなければならない。病欠など、やむなく欠席する場合はガイダンス前に担当教員へ連絡すること。

【Outline (in English)】
This course operates around a studio format run by several instructors.　Students will perform a series of studies starting from grasping/analyzing site and planning conditions, working through the possibilities presented before narrowing down proposals and finally making presentations using diagrams, models and images.
In addition, as part of an on-campus internship students will aim to acquire fundamental knowledge and skills from practical experience.

ADE600N2

デザインスタジオ１１

下吹越　武人、赤松　佳珠子、小堀　哲夫、岩佐　明彦、山道　拓人、小野田　泰明、高村　雅彦、安藤　直見

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
客員教員の指導を中心に、一級建築士資格を有する教員を含む複数教員からアドバイスを受けながらスタディを進めるものとし、現実の都市への適合性や建築構造、建築構法、環境デザインなどとも連動した、高度な設計内容の構築を目標とする。

【到達目標】
社会的な視点や独創的な空間の構想に基づく総合的な建築設計の提案を製作する。
また学内インターンシップ科目として、実務設計の基礎知識と基本技法の修得が求められる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
敷地のサーベイや事例調査などによる問題点の整理、それらにもとづく基本構想の策定、計画具体化へ向けての図面と模型によるスタディを煮詰め、途中何回かの発表と再検討、最終的なプレゼンテーションの方法など、各段階でのチェックと講評を受けながら進めてゆく。
スタジオとしての評価は途中段階における種々のスタディ経過も含んで行われる。最終提出形式は、分析レポート（A3 版横とじ、敷地分析や立案根拠についての記述）と、図面（A1 サイズ）および模型からなり、分析レポートの巻末には A1 図面の縮小版も掲載する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face
秋学期

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	テーマのとらえ方，進め方について
第 2 回	スタディ・レベル 1（与件把握）	前提条件の把握と整理
第 3 回	スタディ・レベル 1（与件把握）	前提条件、敷地等の分析とコンセプトの策定
第 4 回	スタディ・レベル 1（与件把握）	コンセプトの展開と構想案の立案
第 5 回	スタディ・レベル 1（与件把握）	イメージスケッチ、ダイヤグラム、構想図によるコンセプトの展開
第 6 回	スタディ・レベル 2（デザイン）	前提条件の再検討と配置および平面計画
第 7 回	スタディ・レベル 2（デザイン）	配置および平面計画の展開、立断面の模索
第 8 回	スタディ・レベル 2（デザイン）	平面計画と立断面計画の調整
第 9 回	スタディ・レベル 2（デザイン）	配置図、平面図、スタディモデルによる発表
第 10 回	スタディ・レベル 3（DD）	立断面図の煮詰めと詳細の検討。DD とはデザイン・デベロップメントのこと。詳細設計、細部意匠の検討を含んだ設計行為。
第 11 回	スタディ・レベル 3（DD）	詳細検討と全体計画への反映
第 12 回	スタディ・レベル 3（DD）	全体計画の整理と最終表現の模索
第 13 回	スタディ・レベル 3（DD）	プレゼンテーション最終チェック
第 14 回	最終審査	最終講評会における発表と講評

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
大学院のデザインスタジオは週３回が原則だが、スタジオで指導を受けるのは設計行為の一部でしかない。大学院スタジオの場合はとくに自己の表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可決なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
なし

【参考書】
個々のテーマに応じて授業内で紹介

【成績評価の方法と基準】
エスキース・中間発表を踏まえた最終発表の成果作品を総合的に評価する（配分： 100 %）。各発表の欠席およびエスキスの 2 回以上の無断欠席は成績評価対象外となる。

【学生の意見等からの気づき】
デザインスタジオ 11 に合格し、その他の修了要件を満たすことでようやく修士設計への扉は開かれる。しかし、DS11 は修士設計の中間地点ではない。修士設計というゴールを目指すためには、DS11 のファイナルレビューで相応の完成度と成果が求められることに留意すべきである。

【学生が準備すべき機器他】
プレゼンテーションに応じてパワーポイントなどを使用。

【その他の重要事項】
【実時間 (ガイダンス・報告会等を除く)】２５２時間
【単位数】６単位
【指導者】１級建築士の資格をもつ教員が指導にあたる
【内容】実施を前提とした実務的プロジェクト

【Outline (in English)】
In this course, students will learn to make comprehensive architectural design proposals based on social perspectives, creative spaces etc.
In addition, as part of an on-campus internship students will aim to acquire fundamental knowledge and skills from practical experience.

ADE600N2

デザインスタジオX

安藤　直見

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地区計画や建築計画についての提案、歴史的な地区調査、建築技術面の探求などをテーマとし、また，スタディアブロードなど海外でのスタジオ研修や国内外での調査研究も含まれる。

【到達目標】
提案対象地区における地元発表、競技設計における審査、論文集への投稿など、学外における発表や論議に耐えうるレベルを到達目標とし、これをもって履修の条件とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各指導教員の下でそれぞれテーマを設定の上，個人またはグループで行う演習科目。学期初めにテーマおよび計画書を作成し，指導教員の承認を得て履修登録を行い，学期末の合同講評会で他のスタジオと同様に成果を発表し，講評を受ける。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	各指導教員によるガイダンス	この授業では何を学ぶのかを理解する。
2	テーマ・計画の趣旨説明	プロジェクト全体の流れを理解する。 全体のスケジュール説明。
3	テーマ・計画の調整	プロジェクト全体の流れを理解する。 提出。
4	事前研究	対象を実際に訪れ、 その特徴をつかむた めの知識を文献など。 各グループによる資料の収集および知識の習得。
5	プロジェクト推進１	調査・研究・制作１ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
6	プロジェクト推進２	調査・研究・制作２ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
7	プロジェクト推進３	調査・研究・制作３ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
8	プロジェクト推進４	調査・研究・制作４ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
9	中間審査	中間発表 中間までの成果を発表する
10	プロジェクト推進５	調査・研究・制作５ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
11	プロジェクト推進６	調査・研究・制作６ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
12	プロジェクト推進７	調査・研究・制作７ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
13	プロジェクト推進８	調査・研究・制作８ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
14	ファイナル	プロジェクト成果の発表 プロジェクトの成果を発表し、外部での活動や公表について、教員間で審査する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
デザインスタジオ X は指導教員との連携の中で、プロジェクトを推進し、成果をまとめ、外部に対して公表することが重要となる。自己の考察や表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可欠なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、必読文献があれば適宜指示される。

【参考書】
必要に応じて適宜紹介

【成績評価の方法と基準】
学内外における最終発表の成果にもとづく評価。発表方法は指導教員の承認を得ること。

【学生の意見等からの気づき】
中間発表および最終発表の成果にもとづく評価。

【学生が準備すべき機器他】
とくになし。

【Outline (in English)】
Students will develop research topics based on regional and architectural planning proposals, historical surveys, technological progress and so on, as well as gaining experience and working on an international investigative project at a design studio abroad.
There will be no new expression in Japanese cities and architecture without extending beyond the standard models borrowed from the west.　By investigating topics in countries throughout Asia such as China, Hong Kong, Macau, Taiwan, Vietnam, Thailand, Laos, Indonesia etc., students will consider the historical viewpoint behind the relationship between how people live and the accumulated land formation mechanisms and distribution of design, carrying out methodological research and fieldwork.

ADE600N2

デザインスタジオ X

宮田　雄二郎

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地区計画や建築計画についての提案、歴史的な地区調査、建築技術面の探求などをテーマとし、また，スタディアブロードなど海外でのスタジオ研修や国内外での調査研究も含まれる。

【到達目標】
提案対象地区における地元発表、競技設計における審査、論文集への投稿など、学外における発表や論議に耐えうるレベルを到達目標とし、これをもって履修の条件とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各指導教員の下でそれぞれテーマを設定の上，個人またはグループで行う演習科目。学期初めにテーマおよび計画書を作成し，指導教員の承認を得て履修登録を行い，学期末の合同講評会で他のスタジオと同様に成果を発表し，講評を受ける。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	各指導教員によるガイダンス	この授業では何を学ぶのかを理解する。
2	テーマ・計画の趣旨説明	プロジェクト全体の流れを理解する。 全体のスケジュール説明。
3	テーマ・計画の調整	プロジェクト全体の流れを理解する。 提出。
4	事前研究	対象を実際に訪れ、 その特徴をつかむた めの知識を文献など。 各グループによる資料の収集および知識の習得。
5	プロジェクト推進１	調査・研究・制作１ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
6	プロジェクト推進２	調査・研究・制作２ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
7	プロジェクト推進３	調査・研究・制作３ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
8	プロジェクト推進４	調査・研究・制作４ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
9	中間審査	中間発表 中間までの成果を発表する
10	プロジェクト推進５	調査・研究・制作５ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
11	プロジェクト推進６	調査・研究・制作６ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
12	プロジェクト推進７	調査・研究・制作７ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
13	プロジェクト推進８	調査・研究・制作８ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
14	ファイナル	プロジェクト成果の発表 プロジェクトの成果を発表し、外部での活動や公表について、教員間で審査する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
デザインスタジオ X は指導教員との連携の中で、プロジェクトを推進し、成果をまとめ、外部に対して公表することが重要となる。自己の考察や表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可欠なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、必読文献があれば適宜指示される。

【参考書】
必要に応じて適宜紹介

【成績評価の方法と基準】
学内外における最終発表の成果にもとづく評価。発表方法は指導教員の承認を得ること。

【学生の意見等からの気づき】
中間発表および最終発表の成果にもとづく評価。

【学生が準備すべき機器他】
とくになし。

【Outline (in English)】
Students will develop research topics based on regional and architectural planning proposals, historical surveys, technological progress and so on, as well as gaining experience and working on an international investigative project at a design studio abroad.
There will be no new expression in Japanese cities and architecture without extending beyond the standard models borrowed from the west.　By investigating topics in countries throughout Asia such as China, Hong Kong, Macau, Taiwan, Vietnam, Thailand, Laos, Indonesia etc., students will consider the historical viewpoint behind the relationship between how people live and the accumulated land formation mechanisms and distribution of design, carrying out methodological research and fieldwork.

ADE600N2

デザインスタジオ X

高村　雅彦

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地区計画や建築計画についての提案、歴史的な地区調査、建築技術面の探求などをテーマとし、また，スタディアブロードなど海外でのスタジオ研修や国内外での調査研究も含まれる。

【到達目標】
提案対象地区における地元発表、競技設計における審査、論文集への投稿など、学外における発表や論議に耐えうるレベルを到達目標とし、これをもって履修の条件とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各指導教員の下でそれぞれテーマを設定の上，個人またはグループで行う演習科目。学期初めにテーマおよび計画書を作成し，指導教員の承認を得て履修登録を行い，学期末の合同講評会で他のスタジオと同様に成果を発表し，講評を受ける。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	各指導教員によるガイダンス	この授業では何を学ぶのかを理解する。
2	テーマ・計画の趣旨説明	プロジェクト全体の流れを理解する。 全体のスケジュール説明。
3	テーマ・計画の調整	プロジェクト全体の流れを理解する。 提出。
4	事前研究	対象を実際に訪れ、 その特徴をつかむた めの知識を文献など。 各グループによる資料の収集および知識の習得。
5	プロジェクト推進１	調査・研究・制作１ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
6	プロジェクト推進２	調査・研究・制作２ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
7	プロジェクト推進３	調査・研究・制作３ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
8	プロジェクト推進４	調査・研究・制作４ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
9	中間審査	中間発表 中間までの成果を発表する
10	プロジェクト推進５	調査・研究・制作５ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
11	プロジェクト推進６	調査・研究・制作６ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
12	プロジェクト推進７	調査・研究・制作７ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
13	プロジェクト推進８	調査・研究・制作８ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
14	ファイナル	プロジェクト成果の発表 プロジェクトの成果を発表し、外部での活動や公表について、教員間で審査する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
デザインスタジオ X は指導教員との連携の中で、プロジェクトを推進し、成果をまとめ、外部に対して公表することが重要となる。自己の考察や表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可欠なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、必読文献があれば適宜指示される。

【参考書】
必要に応じて適宜紹介

【成績評価の方法と基準】
学内外における最終発表の成果にもとづく評価。発表方法は指導教員の承認を得ること。

【学生の意見等からの気づき】
中間発表および最終発表の成果にもとづく評価。

【学生が準備すべき機器他】
とくになし。

【Outline (in English)】
Students will develop research topics based on regional and architectural planning proposals, historical surveys, technological progress and so on, as well as gaining experience and working on an international investigative project at a design studio abroad.
There will be no new expression in Japanese cities and architecture without extending beyond the standard models borrowed from the west.　By investigating topics in countries throughout Asia such as China, Hong Kong, Macau, Taiwan, Vietnam, Thailand, Laos, Indonesia etc., students will consider the historical viewpoint behind the relationship between how people live and the accumulated land formation mechanisms and distribution of design, carrying out methodological research and fieldwork.

ADE600N2

デザインスタジオ X

下吹越　武人

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地区計画や建築計画についての提案、歴史的な地区調査、建築技術面の探求などをテーマとし、また，スタディアブロードなど海外でのスタジオ研修や国内外での調査研究も含まれる。

【到達目標】
提案対象地区における地元発表、競技設計における審査、論文集への投稿など、学外における発表や論議に耐えうるレベルを到達目標とし、これをもって履修の条件とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各指導教員の下でそれぞれテーマを設定の上，個人またはグループで行う演習科目。学期初めにテーマおよび計画書を作成し，指導教員の承認を得て履修登録を行い，学期末の合同講評会で他のスタジオと同様に成果を発表し，講評を受ける。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	各指導教員によるガイダンス	この授業では何を学ぶのかを理解する。
2	テーマ・計画の趣旨説明	プロジェクト全体の流れを理解する。 全体のスケジュール説明。
3	テーマ・計画の調整	プロジェクト全体の流れを理解する。 提出。
4	事前研究	対象を実際に訪れ、 その特徴をつかむた めの知識を文献など。 各グループによる資料の収集および知識の習得。
5	プロジェクト推進１	調査・研究・制作１ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
6	プロジェクト推進２	調査・研究・制作２ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
7	プロジェクト推進３	調査・研究・制作３ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
8	プロジェクト推進４	調査・研究・制作４ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
9	中間審査	中間発表 中間までの成果を発表する
10	プロジェクト推進５	調査・研究・制作５ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
11	プロジェクト推進６	調査・研究・制作６ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
12	プロジェクト推進７	調査・研究・制作７ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
13	プロジェクト推進８	調査・研究・制作８ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
14	ファイナル	プロジェクト成果の発表 プロジェクトの成果を発表し、外部での活動や公表について、教員間で審査する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
デザインスタジオ X は指導教員との連携の中で、プロジェクトを推進し、成果をまとめ、外部に対して公表することが重要となる。自己の考察や表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可欠なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、必読文献があれば適宜指示される。

【参考書】
必要に応じて適宜紹介

【成績評価の方法と基準】
学内外における最終発表の成果にもとづく評価。発表方法は指導教員の承認を得ること。

【学生の意見等からの気づき】
中間発表および最終発表の成果にもとづく評価。

【学生が準備すべき機器他】
とくになし。

【Outline (in English)】
Students will develop research topics based on regional and architectural planning proposals, historical surveys, technological progress and so on, as well as gaining experience and working on an international investigative project at a design studio abroad.
There will be no new expression in Japanese cities and architecture without extending beyond the standard models borrowed from the west.　By investigating topics in countries throughout Asia such as China, Hong Kong, Macau, Taiwan, Vietnam, Thailand, Laos, Indonesia etc., students will consider the historical viewpoint behind the relationship between how people live and the accumulated land formation mechanisms and distribution of design, carrying out methodological research and fieldwork.

ADE600N2

デザインスタジオX

網野　禎昭

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地区計画や建築計画についての提案、歴史的な地区調査、建築技術面の探求などをテーマとし、また，スタディアブロードなど海外でのスタジオ研修や国内外での調査研究も含まれる。

【到達目標】
提案対象地区における地元発表、競技設計における審査、論文集への投稿など、学外における発表や論議に耐えうるレベルを到達目標とし、これをもって履修の条件とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各指導教員の下でそれぞれテーマを設定の上，個人またはグループで行う演習科目。学期初めにテーマおよび計画書を作成し，指導教員の承認を得て履修登録を行い，学期末の合同講評会で他のスタジオと同様に成果を発表し，講評を受ける。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	各指導教員によるガイダンス	この授業では何を学ぶのかを理解する。
2	テーマ・計画の趣旨説明	プロジェクト全体の流れを理解する。 全体のスケジュール説明。
3	テーマ・計画の調整	プロジェクト全体の流れを理解する。 提出。
4	事前研究	対象を実際に訪れ、 その特徴をつかむた めの知識を文献など。 各グループによる資料の収集および知識の習得。
5	プロジェクト推進１	調査・研究・制作１ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
6	プロジェクト推進２	調査・研究・制作２ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
7	プロジェクト推進３	調査・研究・制作３ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
8	プロジェクト推進４	調査・研究・制作４ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
9	中間審査	中間発表 中間までの成果を発表する
10	プロジェクト推進５	調査・研究・制作５ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
11	プロジェクト推進６	調査・研究・制作６ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
12	プロジェクト推進７	調査・研究・制作７ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
13	プロジェクト推進８	調査・研究・制作８ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
14	ファイナル	プロジェクト成果の発表 プロジェクトの成果を発表し、外部での活動や公表について、教員間で審査する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
デザインスタジオ X は指導教員との連携の中で、プロジェクトを推進し、成果をまとめ、外部に対して公表することが重要となる。自己の考察や表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可欠なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、必読文献があれば適宜指示される。

【参考書】
必要に応じて適宜紹介

【成績評価の方法と基準】
学内外における最終発表の成果にもとづく評価。発表方法は指導教員の承認を得ること。

【学生の意見等からの気づき】
中間発表および最終発表の成果にもとづく評価。

【学生が準備すべき機器他】
とくになし。

【Outline (in English)】
Students will develop research topics based on regional and architectural planning proposals, historical surveys, technological progress and so on, as well as gaining experience and working on an international investigative project at a design studio abroad.
There will be no new expression in Japanese cities and architecture without extending beyond the standard models borrowed from the west.　By investigating topics in countries throughout Asia such as China, Hong Kong, Macau, Taiwan, Vietnam, Thailand, Laos, Indonesia etc., students will consider the historical viewpoint behind the relationship between how people live and the accumulated land formation mechanisms and distribution of design, carrying out methodological research and fieldwork.

ADE600N2

デザインスタジオX

岩佐　明彦

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地区計画や建築計画についての提案、歴史的な地区調査、建築技術面の探求などをテーマとし、また，スタディアブロードなど海外でのスタジオ研修や国内外での調査研究も含まれる。

【到達目標】
提案対象地区における地元発表、競技設計における審査、論文集への投稿など、学外における発表や論議に耐えうるレベルを到達目標とし、これをもって履修の条件とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各指導教員の下でそれぞれテーマを設定の上，個人またはグループで行う演習科目。学期初めにテーマおよび計画書を作成し，指導教員の承認を得て履修登録を行い，学期末の合同講評会で他のスタジオと同様に成果を発表し，講評を受ける。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	各指導教員によるガイダンス	この授業では何を学ぶのかを理解する。
2	テーマ・計画の趣旨説明	プロジェクト全体の流れを理解する。 全体のスケジュール説明。
3	テーマ・計画の調整	プロジェクト全体の流れを理解する。 提出。
4	事前研究	対象を実際に訪れ、 その特徴をつかむた めの知識を文献など。 各グループによる資料の収集および知識の習得。
5	プロジェクト推進１	調査・研究・制作１ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
6	プロジェクト推進２	調査・研究・制作２ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
7	プロジェクト推進３	調査・研究・制作３ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
8	プロジェクト推進４	調査・研究・制作４ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
9	中間審査	中間発表 中間までの成果を発表する
10	プロジェクト推進５	調査・研究・制作５ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
11	プロジェクト推進６	調査・研究・制作６ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
12	プロジェクト推進７	調査・研究・制作７ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
13	プロジェクト推進８	調査・研究・制作８ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
14	ファイナル	プロジェクト成果の発表 プロジェクトの成果を発表し、外部での活動や公表について、教員間で審査する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
デザインスタジオ X は指導教員との連携の中で、プロジェクトを推進し、成果をまとめ、外部に対して公表することが重要となる。自己の考察や表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可欠なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、必読文献があれば適宜指示される。

【参考書】
必要に応じて適宜紹介

【成績評価の方法と基準】
学内外における最終発表の成果にもとづく評価。発表方法は指導教員の承認を得ること。

【学生の意見等からの気づき】
中間発表および最終発表の成果にもとづく評価。

【学生が準備すべき機器他】
とくになし。

【Outline (in English)】
Students will develop research topics based on regional and architectural planning proposals, historical surveys, technological progress and so on, as well as gaining experience and working on an international investigative project at a design studio abroad.
There will be no new expression in Japanese cities and architecture without extending beyond the standard models borrowed from the west.　By investigating topics in countries throughout Asia such as China, Hong Kong, Macau, Taiwan, Vietnam, Thailand, Laos, Indonesia etc., students will consider the historical viewpoint behind the relationship between how people live and the accumulated land formation mechanisms and distribution of design, carrying out methodological research and fieldwork.

ADE600N2

デザインスタジオ X

赤松　佳珠子

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地区計画や建築計画についての提案、歴史的な地区調査、建築技術面の探求などをテーマとし、また，スタディアブロードなど海外でのスタジオ研修や国内外での調査研究も含まれる。

【到達目標】
提案対象地区における地元発表、競技設計における審査、論文集への投稿など、学外における発表や論議に耐えうるレベルを到達目標とし、これをもって履修の条件とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各指導教員の下でそれぞれテーマを設定の上，個人またはグループで行う演習科目。学期初めにテーマおよび計画書を作成し，指導教員の承認を得て履修登録を行い，学期末の合同講評会で他のスタジオと同様に成果を発表し，講評を受ける。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	各指導教員によるガイダンス	この授業では何を学ぶのかを理解する。
2	テーマ・計画の趣旨説明	プロジェクト全体の流れを理解する。 全体のスケジュール説明。
3	テーマ・計画の調整	プロジェクト全体の流れを理解する。 提出。
4	事前研究	対象を実際に訪れ、 その特徴をつかむた めの知識を文献など。 各グループによる資料の収集および知識の習得。
5	プロジェクト推進１	調査・研究・制作１ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
6	プロジェクト推進２	調査・研究・制作２ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
7	プロジェクト推進３	調査・研究・制作３ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
8	プロジェクト推進４	調査・研究・制作４ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
9	中間審査	中間発表 中間までの成果を発表する
10	プロジェクト推進５	調査・研究・制作５ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
11	プロジェクト推進６	調査・研究・制作６ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
12	プロジェクト推進７	調査・研究・制作７ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
13	プロジェクト推進８	調査・研究・制作８ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
14	ファイナル	プロジェクト成果の発表 プロジェクトの成果を発表し、外部での活動や公表について、教員間で審査する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
デザインスタジオ X は指導教員との連携の中で、プロジェクトを推進し、成果をまとめ、外部に対して公表することが重要となる。自己の考察や表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可欠なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、必読文献があれば適宜指示される。

【参考書】
必要に応じて適宜紹介

【成績評価の方法と基準】
学内外における最終発表の成果にもとづく評価。発表方法は指導教員の承認を得ること。

【学生の意見等からの気づき】
中間発表および最終発表の成果にもとづく評価。

【学生が準備すべき機器他】
とくになし。

【Outline (in English)】
Students will develop research topics based on regional and architectural planning proposals, historical surveys, technological progress and so on, as well as gaining experience and working on an international investigative project at a design studio abroad.
There will be no new expression in Japanese cities and architecture without extending beyond the standard models borrowed from the west.　By investigating topics in countries throughout Asia such as China, Hong Kong, Macau, Taiwan, Vietnam, Thailand, Laos, Indonesia etc., students will consider the historical viewpoint behind the relationship between how people live and the accumulated land formation mechanisms and distribution of design, carrying out methodological research and fieldwork.

ADE600N2

デザインスタジオX

浜田　英明

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地区計画や建築計画についての提案、歴史的な地区調査、建築技術面の探求などをテーマとし、また，スタディアブロードなど海外でのスタジオ研修や国内外での調査研究も含まれる。

【到達目標】
提案対象地区における地元発表、競技設計における審査、論文集への投稿など、学外における発表や論議に耐えうるレベルを到達目標とし、これをもって履修の条件とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各指導教員の下でそれぞれテーマを設定の上，個人またはグループで行う演習科目。学期初めにテーマおよび計画書を作成し，指導教員の承認を得て履修登録を行い，学期末の合同講評会で他のスタジオと同様に成果を発表し，講評を受ける。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	各指導教員によるガイダンス	この授業では何を学ぶのかを理解する。
2	テーマ・計画の趣旨説明	プロジェクト全体の流れを理解する。 全体のスケジュール説明。
3	テーマ・計画の調整	プロジェクト全体の流れを理解する。 提出。
4	事前研究	対象を実際に訪れ、 その特徴をつかむた めの知識を文献など。 各グループによる資料の収集および知識の習得。
5	プロジェクト推進１	調査・研究・制作１ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
6	プロジェクト推進２	調査・研究・制作２ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
7	プロジェクト推進３	調査・研究・制作３ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
8	プロジェクト推進４	調査・研究・制作４ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
9	中間審査	中間発表 中間までの成果を発表する
10	プロジェクト推進５	調査・研究・制作５ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
11	プロジェクト推進６	調査・研究・制作６ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
12	プロジェクト推進７	調査・研究・制作７ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
13	プロジェクト推進８	調査・研究・制作８ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
14	ファイナル	プロジェクト成果の発表 プロジェクトの成果を発表し、外部での活動や公表について、教員間で審査する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
デザインスタジオ X は指導教員との連携の中で、プロジェクトを推進し、成果をまとめ、外部に対して公表することが重要となる。自己の考察や表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可欠なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、必読文献があれば適宜指示される。

【参考書】
必要に応じて適宜紹介

【成績評価の方法と基準】
学内外における最終発表の成果にもとづく評価。発表方法は指導教員の承認を得ること。

【学生の意見等からの気づき】
中間発表および最終発表の成果にもとづく評価。

【学生が準備すべき機器他】
とくになし。

【Outline (in English)】
Students will develop research topics based on regional and architectural planning proposals, historical surveys, technological progress and so on, as well as gaining experience and working on an international investigative project at a design studio abroad.
There will be no new expression in Japanese cities and architecture without extending beyond the standard models borrowed from the west.　By investigating topics in countries throughout Asia such as China, Hong Kong, Macau, Taiwan, Vietnam, Thailand, Laos, Indonesia etc., students will consider the historical viewpoint behind the relationship between how people live and the accumulated land formation mechanisms and distribution of design, carrying out methodological research and fieldwork.

ADE500N2

建築プロフェッショナル総合演習 1

赤松　佳珠子、志賀　良和、坂田　泉、藤澤　百合

開講時期：**春学期授業**/Spring　|　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
「デザインスタジオ」「建築インターンシップ」を補完する内容をテーマとし、他の個別授業では得られない建築の職能意識の修得、建築設計に関わる周辺分野の知識と技能の習得を目標とする。

【到達目標】
1. 建築設計に関わる幅広い周辺分野の知識および技術を学び、その応用を試みることで広範な専門技術の習得を目指す。
2. 建築分野の職能倫理に関する理解を深め、それに基づいて行動する能力を養う。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」、「DP3」、「DP4」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
建築計画および設計の実務面に関わる内容を題材とし、レクチャー、セミナー、ワークショップ（演習）を組み合せた授業形式による。ワークショップは 3 分野それぞれ 4 回ずつから構成され、導入段階では基礎知識と基本手法の習得を、試行段階ではそれらを用いて初期作業の実行を試み、発展段階では各人それぞれに固有な展開を加え、完成段階でまとまった制作物として仕上げる。
【合同ガイダンスについて】
A期第 1 週に建築プロフェッショナル総合演習 1 および 2 の合同ガイダンスを実施し、履修抽選を行います。詳細は学習支援システムの【お知らせ】で確認して下さい。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	・合同ガイダンス ・ワークショップ／照明計画とデザイン 1	・建築士制度に関わる授業の成り立ちについて ・セミナー形式による授業（導入段階）
第 2 回	ワークショップ／照明計画とデザイン 2	（試行段階）
第 3 回	ワークショップ／照明計画とデザイン 3	（発展段階）
第 4 回	ワークショップ／照明計画とデザイン 4	発表および講評
第 5 回	ワークショップ／建築企画デザイン 1	（導入段階）
第 6 回	ワークショップ／建築企画デザイン 2	（試行段階）
第 7 回	ワークショップ／建築企画デザイン 3	（発展段階）
第 8 回	ワークショップ／建築企画デザイン 4	発表および講評
第 9 回	建築家の職能意識 1	・セミナー形式による授業
第 10 回	建築家の職能意識 2	・セミナー形式による授業 ・発表および講評
第 11 回	ワークショップ／グラフィックに関わるデザイン 1	（導入段階）
第 12 回	ワークショップ／グラフィックに関わるデザイン 2	（試行段階）
第 13 回	ワークショップ／グラフィックに関わるデザイン 3	（発展段階）
第 14 回	ワークショップ／グラフィックに関わるデザイン 4	発表および講評

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
必要に応じて授業内で紹介
本授業の準備学習・復習時間は 4 時間以上を標準とします。

【テキスト（教科書）】
教科書はないが必要な参考文献は授業内で紹介する

【参考書】
必要に応じて授業内で紹介

【成績評価の方法と基準】
レポート、ワークショップの成果等にもとづく総合評価とする
配分：レポート 10 %、ワークショップ成果物 30 % ×3 回

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
ノート PC、デジタルカメラ、必要に応じて授業内に指定されたソフト

【その他の重要事項】
・実務で活躍する教員が自身の経験を活かし実習指導を行うオムニバス形式の授業である。
・少人数スタジオ制授業のため、受講者制限を行う場合がある。
・A期第 1 週に開催する「建築プロフェッショナル総合演習 1・2 合同ガイダンス」にて抽選を行うので、1 または 2 を履修希望する学生は必ず「合同ガイダンス」に出席すること。
・希望者多数の場合、合同ガイダンスを欠席した学生は履修を認めない。

【Outline (in English)】
Complementing the contents in “Design Studio” and “Architecture Internship”, this course provides professional awareness and knowledge and technical skills from surrounding fields not available in other lectures.

ADE500N2

建築プロフェッショナル総合演習２

赤松　佳珠子、石渡　智秋、鈴木　研一、畠中　克弘

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
「デザインスタジオ」「建築インターンシップ」を補完する内容をテーマとし、他の個別授業では得られない建築の職能意識の修得、建築設計に関わる周辺分野の知識と技能の習得を目標とする。

【到達目標】
1. 建築設計に関わる幅広い周辺分野の知識および技術を学び、その応用を試みることで広範な専門技術の習得を目指す。
2. 建築分野の職能倫理に関する理解を深め、それに基づいて行動する能力を養う。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」、「DP3」、「DP4」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
建築計画および設計の実務面に関わる内容を題材とし、レクチャー、セミナー、ワークショップ（演習）を組み合せた授業形式による。ワークショップは 3 分野それぞれ 4 回ずつから構成され、導入段階では基礎知識と基本手法の習得を、試行段階ではそれらを用いて初期作業の実行を試み、発展段階では各人それぞれに固有な展開を加え、完成段階でまとまった制作物として仕上げる。
【合同ガイダンスについて】
A期第 1 週に建築プロフェッショナル総合演習 1 および 2 の合同ガイダンスを実施し、履修抽選を行います。詳細は学習支援システムの【お知らせ】で確認して下さい。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	・ガイダンス ・建築家の職能意識、建築事務所の業務と運営 1	・建築士制度に関わる授業の成り立ちについて ・セミナー形式による授業
第 2 回	建築家の職能意識、建築事務所の業務と運営 2	・セミナー形式による授業 ・発表・講評
第 3 回	ワークショップ／コミュニティデザイン 1	（導入段階）
第 4 回	ワークショップ／コミュニティデザイン 12	（試行段階）
第 5 回	ワークショップ／コミュニティデザイン 13	（発展段階）
第 6 回	ワークショップ／コミュニティデザイン 14	発表・講評
第 7 回	ワークショップ／建築写真と撮影手法 1	（導入段階）
第 8 回	ワークショップ／建築写真と撮影手法 2	（試行段階）
第 9 回	ワークショップ／建築写真と撮影手法 3	（発展段階）
第 10 回	ワークショップ／建築写真と撮影手法 4	発表・講評
第 11 回	ワークショップ／建築音響計画とデザイン 1	（導入段階）
第 12 回	ワークショップ／建築音響計画とデザイン 2	（試行段階）
第 13 回	ワークショップ／建築音響計画とデザイン 3	（発展段階）
第 14 回	ワークショップ／建築音響計画とデザイン 4	発表・講評

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
ガイダンス時に指示される
本授業の準備学習・復習時間は 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
教科書はないが、必要な参考文献については授業内で指示される

【参考書】
必要に応じて授業内で紹介

【成績評価の方法と基準】
レポート、ワークショップの成果等にもとづく総合評価とする
配分：レポート 10 %、ワークショップ成果物 30 % ×3 回

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
ノート PC、デジタルカメラ

【その他の重要事項】
・実務で活躍する教員が自身の経験を活かし実習指導を行うオムニバス形式の授業である。
・少人数スタジオ制授業のため、受講者制限を行う場合がある。
・A期第 1 週に開催する「建築プロフェッショナル総合演習 1・2 合同ガイダンス」にて抽選を行います。プロ演習 2 を履修希望する学生も必ず「合同ガイダンス」に出席すること。
・履修希望者多数の場合、合同ガイダンスを欠席した学生は履修を認めない。

【Outline (in English)】
Complementing the contents in “Design Studio” and “Architecture Internship”, this course provides professional awareness and knowledge and technical skills from surrounding fields not available in other lectures.

ADE500N2

建築インターンシップ

安藤　直見、網野　禎昭、下吹越　武人、高村　雅彦、赤松　佳珠子、浜田　英明、岩佐　明彦、川久保　俊、宮田　雄二郎、小堀　哲夫

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
新型肺炎の影響により、今後、学期中に授業計画を変更していくことが想定され、変更がある場合は「学習支援システム」で周知するので、できるだけ各自確認の機会を増やすようにしてほしい。
以下は、すべて例年の授業計画を記入している。
建築の計画・設計に関して、学内授業では得られにくい実務的な基本作業の体験をテーマとする。

【到達目標】
１級建築士受験に際して、実務経験としての認定を得られるレベルを目指す。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP4」、「DP5」、「DP6」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
１年後期または２年前期に、一定期間継続して学外の一級建築士事務所（施工会社設計部門を含む）に出向き、設計業務および工事監理業務の補佐を通して、実務の一端を体得する。
研修先においては、技能面の習得だけでなく、設計にたずさわる者の意識や責任感、チームワーク作業を通しての人的交流、工事監理業務の補佐を通して得られる現場（ものつくり）体験なども重要な要素と考える。
なお、研修先の指導者は、一級建築士資格を有する者とする。
＊研修先が国外の場合は、1 級建築士事務所相当の設計事務所とし、指導者も建築設計の実務経験豊富な 1 級建築士相当の国ごとに定められた有資格者とする。
＜研修期間＞研修日数は実質 45 日（360 時間）(ガイダンス・報告会等を除く) とする。研修計画、報告書等の作成を含め、それぞれ 5 日/週 ×9 週、4 日/週 ×11 週、3 日/週 ×15 週などを目安に研修計画を立てる。
＜提出書類＞研修に先立って、研修先および研修内容の概略について担当教員と相談の上、各自の研修計画書を作成する。研修終了時には別途定める書式によって研修報告書を作成し、研修先責任者のコメント記入および押印を受けたものを提出する。
＜研修内容＞原則として, 下記から２分野以上についての補佐業務を体験するものとする。
・基本設計補佐業務（基本設計案についてのプレゼンテーション準備、模型作製等‥‥）
・実施設計補佐業務（実施設計図の修正、照合、確認、整備等‥‥）
・工事監理補佐業務（現場進行状況の視察・撮影、施工図のチェック等‥‥）
・その他の補佐業務（上記各業務に関わる打合せへの参加、資料の収集整理等‥‥）

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	ガイダンス・概要説明
第 2 回	受入先との調整	実習の内容、スケジュールを確認する
第 3 回	実習の内容の確認	実習の内容について相互に確認する
第 4 回	実習１	受入先の指示に従って、実習を行う
第 5 回	実習２	受入先の指示に従って、実習を行う
第 6 回	実習３	受入先の指示に従って、実習を行う
第 7 回	実習４	受入先の指示に従って、実習を行う
第 8 回	実習５	受入先の指示に従って、実習を行う
第 9 回	実習６	受入先の指示に従って、実習を行う
第 10 回	実習７	受入先の指示に従って、実習を行う
第 11 回	実習８	受入先の指示に従って、実習を行う
第 12 回	実習成果のまとめ１	実習で得た知見等を報告書としてまとめる
第 13 回	実習成果のまとめ２	まとめた報告書を実習先に確認し承認を得る
第 14 回	実習の講評	実習内容を学内でプレゼンテーションする

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各回とも、実数先からの指示により、時間外での作業を継続する。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
なし。

【参考書】
ケースに応じて指導教員または受入れ責任者から指示がある。

【成績評価の方法と基準】
研修報告書にもとづく評価

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【その他の重要事項】
【実時間 (ガイダンス・報告会等を除く)】３６０時間
【単位数】８単位

【Outline (in English)】
The aim of this course is to offer students opportunities to experience practical fundamental skills related to architectural planning and design which are difficult to receive in classrooms.

ADE500N2

建築構造デザイン

浜田　英明

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築構造物がもつべき適切な骨格を描き出す創造的行為が構造デザインである。そして，構造デザインは，科学や技術だけではなく多くのものと結びついている。審美，歴史，文化，哲学，思想，経済・・・。一般的に構造設計としてイメージされる構造計算は，この活動において，仕上げの筆を加え，その構造物が要求にそった強さや健全さを持っている事を証明することにすぎない。そのような段階に入る前に統合的な判断に基づく基本的な構造概念の構築を行う必要があり，それが構造計画である。
本授業では，このような構造計画から構造計算までの一連の構造デザインの流れについて，著名な構造設計者の例を研究するとともに，実際の構造物の設計を通して体感する。

【到達目標】
構造計画立案のための基本的な構造原理や著名構造設計者などの専門家の言葉を理解する力の養成と，我が国の構造関係技術基準の把握，それに適合した構造設計・構造計算法の理解を到達目標とし，その過程で構造デザインの真髄の一端に触れる事をめざす。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP6」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
まずはじめに，著名構造設計者の設計例を調査し，その拠り所となる構造原理，推進力となる設計思想，手だてとしての設計手法を整理・研究する。その際には構造模型なども作製し五官を総動員させながら構造デザインの神髄の理解に努める。その後，日本における構造関係技術基準を総覧した上で，実際に自分の力で建築物の構造設計に取りかかり，構造設計図書をまとめる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	授業ガイダンス 構造デザインとは
第 2 回	事例研究	著名構造設計者の文献・作品調査 設計思想・設計手法の把握
第 3 回	事例研究	構造模型製作 構造原理の把握
第 4 回	事例研究	発表会
第 5 回	構造関係技術基準	構造関係規定の構成と要求性能 仕様規定・構造計算規定 荷重・外力 耐震計算 許容応力度・材料強度
第 6 回	構造関係技術基準	鉄骨造の技術規準 鉄筋コンクリート造の技術規準
第 7 回	設計演習（課題設定）	課題設定エスキス 与条件の把握
第 8 回	設計演習（構造計画）	要求性能・設計方針決定 荷重表作成 仮定断面の設定
第 9 回	設計演習（構造計画）	構造解析モデルの作成 略構造図の作成
第 10 回	設計演習（構造解析）	応力計算 変形計算
第 11 回	設計演習（構造計算）	許容応力度計算 柱の断面検定 梁の断面検定 耐震壁の断面検定
第 12 回	設計演習（構造計算）	許容応力度計算 接合部の断面検定 2 次部材の断面検定 基礎の断面検定
第 13 回	設計演習（構造計算）	層間変形角の検討 剛性率・偏心率の検討 保有水平耐力の検討
第 14 回	設計演習（構造図）	基礎伏図の作成 梁伏図の作成 軸組図の作成 部材リスト図の作成 構造詳細図の作成

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
文献調査および構造模型製作，発表会のための資料作成，構造設計図書の作成とそのための学習など授業時間外の自主学習が非常に重要である。授業時間内では，これまでの作業進捗状況の説明と疑問点の確認が主体である。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
とくになし。

【参考書】
とくになし。

【成績評価の方法と基準】
授業内発表（30 %），期末レポート（構造設計図書）（70 %）

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
情報教室の PC もしくは配布ノート PC

【その他の重要事項】
構造設計一級建築士である教員が，自身のこれまでの設計経験を活かした講義を行う。

【Outline (in English)】
Structural design is the creative act of drawing out the appropriate framework that a building structure should have. Structural design is not only related to science and technology, but also to many other things. Aesthetics, history, culture, philosophy, ideology, economics, and so on. Structural calculations, which are generally thought of as structural design, are just a way to add the finishing touches to this activity and prove that the structure is strong and sound enough to meet the requirements. Before entering such a stage, it is necessary to construct a basic structural concept based on an integrated judgment, which is structural planning.
In this class, we will study the examples of famous structural designers and experience the flow of structural design from structural planning to structural calculation through the design of actual structures.
Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

ADE600N2

デザインスタジオ９ Ｙ

山道　拓人、澤田　航

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**選択必修**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
情報社会において、都市のイメージの意味が変わり、都市空間そのものに求められる設計も変容している。このスタジオでは建築学におけるイメージと空間を結びつける概念を学びながら、都市における新しい手法の構築を目指す。

【到達目標】
共通に与えられた前提条件の枠内で、それぞれ固有のサブテーマを見いだし、それを具体的な計画提案としてまとめあげる能力を目指す。
また学内インターンシップ科目として、実務設計の基礎知識と基本技法の修得が求められる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
複数教員によるスタジオ形式の授業。敷地や設計与条件の把握・分析から始まり、いくつかの可能案の模索・検討を経て、次第に具体的な提案へと絞り込み、最終的に図面、模型、映像等によるプレゼンテーションにいたる一連のスタディからなる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	課題説明	ガイダンスに基づきスタジオ選択を行なう。
第 2 回	都市イメージの研究	時代ごとの都市イメージを表現する作品の調査、分析、事例研究
第 3 回	都市イメージを扱う作品のリバースエンジニアリン	時代ごとの都市イメージを分析したものを、図面・模型化
第 4 回	イメージの記録と表現	前の週までに作成した模型を再撮影することで、イメージとして定着する手法を学ぶ
第 5 回	中間発表１	写真家などゲストを招き、イメージの表現についての技術を学ぶ
第 6 回	実際の都市へのインストール	前半で獲得したイメージや空間構成をインストールする敷地のフィールドワーク
第 7 回	実際の都市へのインストール	敷地を決め、周辺まで含めた図面・模型の書き起こしと、設計を行う
第 8 回	実際の都市へのインストール	プログラムの策定を行う
第 9 回	中間発表２	建築家などゲストを招き、フィールドワークと設計の関係を学ぶ
第 10 回	具体的空間のイメージ	デザイン・デベロップメント　ハードとソフトの関係について
第 11 回	具体的空間の構造化	デザイン・デベロップメンデベロップメント　周辺への影響について。
第 12 回	具体化への詰め	デザイン・デベロップメント　時間的変化について
第 13 回	クラス内の最終発表／講評	デザイン・デベロップメント　表現としての最終的な定着
第 14 回	最終講評会	他のクラスの発表者と成果を競う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
大学院のデザインスタジオは週３回が原則だが、スタジオで指導を受けるのは設計行為の一部でしかない。大学院スタジオの場合はとくに自己の表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可決なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、課題内容により必読文献があればクラス内で指示される。

【参考書】
必要に応じて授業内で紹介

【成績評価の方法と基準】
エスキース・中間発表を踏まえた最終発表の成果作品を総合的に評価する。（100 %）
2 回以上の無断欠席は成績評価対象外とする。

【学生の意見等からの気づき】
デザインスタジオは少人数教育が前提であるが、スタジオ間の交流も大きな刺激となる。特に中間・最終発表において、他スタジオの聴講は必須とする。

【学生が準備すべき機器他】
CAD や CG だけではなく、IAE サーバーにクラスの共有情報を蓄積する方法など情報機器の新たな利用を常に心がける必要がある。

【その他の重要事項】
【実時間 (ガイダンス・報告会等を除く)】２５２時間
【単位数】６単位
【指導者】１級建築士の資格を持つ教員が指導にあたる。
【内容】実施を前提とした実務的プロジェクト
デザインスタジオ９は合同ガイダンスを開催する。ガイダンスでは各スタジオの課題説明の後、履修するスタジオを選択（抽選）し、スタジオ毎に分かれて個別説明を行う。履修希望者は必ず合同ガイダンスに出席しなければならない。病欠など、やむなく欠席する場合はガイダンス前に担当教員へ連絡すること。

【Outline (in English)】
In the information society, the meaning of the image of the city has changed, and the design required for urban space itself has also been transformed. In this studio, we will study concepts that link image and space, such as "picture-lessque," and aim to construct new methods for urban design.

ADE600N2

デザインスタジオ１０Ｙ

松本　文夫、下吹越　武人

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択必修**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築デザインの新しい構成手法の探求を目的とする。まず、テーマに即して地域のリサーチを行い、都市空間の読み取りとその展開可能性について考察する。次に空間あるいは場の多様性を生成する建築構成モデルをスタディし、都市と建築に跨る具体的な建築デザインとして提案する。

【到達目標】
共通に与えられた前提条件の枠内で、それぞれ固有のサブテーマを見いだし、それを具体的な計画提案としてまとめあげる能力を目指す。
また学内インターンシップ科目として、実務設計の基礎知識と基本技法の修得が求められる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
複数教員によるスタジオ形式の授業。敷地や設計与条件の把握・分析から始まり、いくつかの可能案の模索・検討を経て、次第に具体的な提案へと絞り込み、最終的に図面、模型、映像等によるプレゼンテーションにいたる一連のスタディからなる。
DS8,10 合同のガイダンスを行い授業の進め方、予定などの説明とスタジオの選択（抽選）を行う。学習支援システムにてガイダンスの案内を確認すること。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	課題説明　テーマのとらえ方，進め方について	ガイダンスに基づきスタジオ選択を行なう。
第 2 回	スタディ　前提条件の把握と分析	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などを行なう。
第 3 回	スタディ　計画敷地等の調査分析と展開	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などのクラス内発表を行なう。
第 4 回	スタディ　コンセプト、イメージスケッチによる模索	エスキースを提示し講評を受ける。
第 5 回	発表 1　　コンセプト、スケッチ等による発表／講評	イニシャルコンセプトをクラス内で発表する。
第 6 回	スタディ　平面計画、スタディモデルによる検討	基本設計レベルの作業を開始する。
第 7 回	スタディ　断面を反映させた平面計画	基本設計レベルの作業の展開。
第 8 回	スタディ　立面を反映させた平面計画	基本設計レベルの作業の展開。
第 9 回	発表 2　　平・立・断面、部分モデル等による発表／講評	基本設計レベルの作業のクラス発表。
第 10 回	スタディ　部分計画に関わる検討	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を開始する。構造と意匠の整合を図る。
第 11 回	スタディ　詳細表現に関わる検討	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 12 回	スタディ　部分と全体の調整	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 13 回	発表 3　　図面、模型、画像等によるクラス内発表／講評	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業のクラス内発表。
第 14 回	最終講評　他のスタジオと合同の発表／講評会	他のクラスの発表者と成果を競う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
大学院のデザインスタジオは週３回が原則だが、スタジオで指導を受けるのは設計行為の一部でしかない。大学院スタジオの場合はとくに自己の表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可決なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、課題内容により必読文献があればクラス内で指示される。

【参考書】
必要に応じて授業内で紹介

【成績評価の方法と基準】
エスキース・中間発表を踏まえた最終発表の成果作品を総合的に評価する（配分： 100 %）。各発表の欠席および 2 回以上の無断欠席は成績評価対象外とする。

【学生の意見等からの気づき】
デザインスタジオは少人数教育が前提であるが、スタジオ間の交流も大きな刺激となる。特に中間・最終発表において、他スタジオの聴講は必須とする。

【学生が準備すべき機器他】
CAD や CG だけではなく、IAE サーバーにクラスの共有情報を蓄積する方法など情報機器の新たな利用を常に心がける必要がある。

【その他の重要事項】
【実時間 (ガイダンス・報告会等を除く)】２５２時間
【単位数】６単位
【指導者】１級建築士の資格を持つ教員が指導にあたる。
【内容】実施を前提とした実務的プロジェクト
デザインスタジオ８／１０は合同ガイダンスを開催する。ガイダンスでは各スタジオの課題説明の後、履修するスタジオを選択（抽選）し、スタジオ毎に分かれて個別説明を行う。履修希望者は必ず合同ガイダンスに出席しなければならない。病欠など、やむなく欠席する場合はガイダンス前に担当教員へ連絡すること。

【Outline (in English)】
This course operates around a studio format run by several instructors. Students will perform a series of studies starting from grasping/analyzing site and planning conditions, working through the possibilities presented before narrowing down proposals and finally making presentations using diagrams, models and images.
In addition, as part of an on-campus internship students will aim to acquire fundamental knowledge and skills from practical experience.

ADE600N2

デザインスタジオ X

川久保　俊

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地区計画や建築計画についての提案、歴史的な地区調査、建築技術面の探求などをテーマとし、また，スタディアブロードなど海外でのスタジオ研修や国内外での調査研究も含まれる。

【到達目標】
提案対象地区における地元発表、競技設計における審査、論文集への投稿など、学外における発表や論議に耐えうるレベルを到達目標とし、これをもって履修の条件とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各指導教員の下でそれぞれテーマを設定の上，個人またはグループで行う演習科目。学期初めにテーマおよび計画書を作成し，指導教員の承認を得て履修登録を行い，学期末の合同講評会で他のスタジオと同様に成果を発表し，講評を受ける。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	各指導教員によるガイダンス	この授業では何を学ぶのかを理解する。
2	テーマ・計画の趣旨説明	プロジェクト全体の流れを理解する。 全体のスケジュール説明。
3	テーマ・計画の調整	プロジェクト全体の流れを理解する。 提出。
4	事前研究	対象を実際に訪れ、 その特徴をつかむた めの知識を文献など。 各グループによる資料の収集および知識の習得。
5	プロジェクト推進１	調査・研究・制作１ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
6	プロジェクト推進２	調査・研究・制作２ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
7	プロジェクト推進３	調査・研究・制作３ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
8	プロジェクト推進４	調査・研究・制作４ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
9	中間審査	中間発表 中間までの成果を発表する
10	プロジェクト推進５	調査・研究・制作５ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
11	プロジェクト推進６	調査・研究・制作６ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
12	プロジェクト推進７	調査・研究・制作７ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
13	プロジェクト推進８	調査・研究・制作８ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
14	ファイナル	プロジェクト成果の発表 プロジェクトの成果を発表し、外部での活動や公表について、教員間で審査する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
デザインスタジオ X は指導教員との連携の中で、プロジェクトを推進し、成果をまとめ、外部に対して公表することが重要となる。自己の考察や表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可欠なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、必読文献があれば適宜指示される。

【参考書】
必要に応じて適宜紹介

【成績評価の方法と基準】
学内外における最終発表の成果にもとづく評価。発表方法は指導教員の承認を得ること。

【学生の意見等からの気づき】
中間発表および最終発表の成果にもとづく評価。

【学生が準備すべき機器他】
とくになし。

【Outline (in English)】
Students will develop research topics based on regional and architectural planning proposals, historical surveys, technological progress and so on, as well as gaining experience and working on an international investigative project at a design studio abroad.
There will be no new expression in Japanese cities and architecture without extending beyond the standard models borrowed from the west.　By investigating topics in countries throughout Asia such as China, Hong Kong, Macau, Taiwan, Vietnam, Thailand, Laos, Indonesia etc., students will consider the historical viewpoint behind the relationship between how people live and the accumulated land formation mechanisms and distribution of design, carrying out methodological research and fieldwork.

ADE600N2

デザインスタジオ９Ｚ

岩佐　明彦、渡　和由

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択必修**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
具体的な地区を取り上げ、フィールドサーベイを通してその地区の特徴や魅力を探る手法を身につけると共に、その特徴や魅力を最大化する形での都市再生の手法を探求する。

【到達目標】
共通に与えられた前提条件の枠内で、それぞれ固有のサブテーマを見いだし、それを具体的な計画提案としてまとめあげる能力を目指す。
また学内インターンシップ科目として、実務設計の基礎知識と基本技法の修得が求められる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
複複数教員によるスタジオ形式の授業。敷地や設計与条件の把握・分析から始まり、いくつかの可能案の模索・検討を経て、次第に具体的な提案へと絞り込み、最終的に図面、模型、映像等によるプレゼンテーションにいたる一連のスタディからなる。
DS9 の合同ガイダンスを行い授業の進め方、予定などの説明とスタジオの選択（抽選）を行う。学習支援システムにてガイダンスの案内を確認すること。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	課題説明	ガイダンスに基づきスタジオ選択を行なう。
第 2 回	地区の選定と把握	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などを行なう。
第 3 回	地区の把握と分析	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などのクラス内発表を行なう。
第 4 回	地区の分析と整理	エスキースを提示し講評を受ける。
第 5 回	中間発表１	イニシャルコンセプトをクラス内で発表する。
第 6 回	改善提案の模索	基本設計レベルの作業を開始する。
第 7 回	改善提案のイメージ提示	基本設計レベルの作業の展開。
第 8 回	改善提案の方針確定	基本設計レベルの作業の展開。
第 9 回	中間発表２	基本設計レベルの作業のクラス発表。
第 10 回	具体化への詰め１	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を開始する。構造と意匠の整合を図る。
第 11 回	具体化への詰め２	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 12 回	具体化への詰め３	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 13 回	クラス内の最終発表／講評	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業のクラス内発表。
第 14 回	最終講評会	他のクラスの発表者と成果を競う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
大学院のデザインスタジオは週３回が原則だが、スタジオで指導を受けるのは設計行為の一部でしかない。大学院スタジオの場合はとくに自己の表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可決なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、課題内容により必読文献があればクラス内で指示される。

【参考書】
必要に応じて授業内で紹介

【成績評価の方法と基準】
エスキース・中間発表を踏まえた最終発表の成果作品を総合的に評価する。（100 %）
2 回以上の無断欠席は成績評価対象外とする

【学生の意見等からの気づき】
デザインスタジオは少人数教育が前提であるが、スタジオ間の交流も大きな刺激となる。特に中間・最終発表において、他スタジオの聴講は必須とする。

【学生が準備すべき機器他】
CAD や CG だけではなく、IAE サーバーにクラスの共有情報を蓄積する方法など情報機器の新たな利用を常に心がける必要がある。

【その他の重要事項】
【実時間 (ガイダンス・報告会等を除く)】２５２時間
【単位数】６単位
【指導者】１級建築士の資格を持つ教員が指導にあたる。
【内容】実施を前提とした実務的プロジェクト
デザインスタジオ９は合同ガイダンスを開催する。ガイダンスでは各スタジオの課題説明の後、履修するスタジオを選択（抽選）し、スタジオ毎に分かれて個別説明を行う。履修希望者は必ず合同ガイダンスに出席しなければならない。病欠など、やむなく欠席する場合はガイダンス前に担当教員へ連絡すること。

【Outline (in English)】
This course operates around a studio format run by several instructors. Students will perform a series of studies starting from grasping/analyzing site and planning conditions, working through the possibilities presented before narrowing down proposals and finally making presentations using diagrams, models and images.
In addition, as part of an on-campus internship students will aim to acquire fundamental knowledge and skills from practical experience.

ADE600N2

デザインスタジオ８ X

嶋田　洋平、赤松　佳珠子

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択必修**
備考（履修条件等）：**建築院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
普段我々が生活している都市や地域を考えることで、これからの建築の在り方を考えたい。美術館、博物館、図書館などの呼び名によって理解され、規定されるような建築ではなく、現代の都市や地域での人々の生活にこそ必要とされる、あたらしい建築のあり方や作り方を探求すると同時に、そのプロジェクトを成り立たせる事業スキームの提案や経済性の検証なども踏まえ、具体的な建築空間を成立させるような実践的な設計を行う。

【到達目標】
共通に与えられた前提条件の枠内で、それぞれ固有のサブテーマを見いだし、それを具体的な計画提案としてまとめあげる能力を目指す。
また学内インターンシップ科目として、実務設計の基礎知識と基本技法の修得が求められる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
複数教員によるスタジオ形式の授業。敷地や設計与条件の把握・分析から始まり、いくつかの可能案の模索・検討を経て、次第に具体的な提案へと絞り込み、最終的に図面、模型、映像等によるプレゼンテーションにいたる一連のスタディからなる。
DS8,10 合同のガイダンスを行い授業の進め方、予定などの説明とスタジオの選択（抽選）を行う。学習支援システムにてガイダンスの案内を確認すること。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	課題説明　テーマのとらえ方，進め方について	ガイダンスに基づきスタジオ選択を行なう。
第 2 回	スタディ　前提条件の把握と分析	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などを行なう。
第 3 回	スタディ　計画敷地等の調査分析と展開	敷地の調査、予条件の分析、事例研究などのクラス内発表を行なう。
第 4 回	スタディ　コンセプト、イメージスケッチによる模索	エスキースを提示し講評を受ける。
第 5 回	発表 1　　コンセプト、スケッチ等による発表／講評	イニシャルコンセプトをクラス内で発表する。
第 6 回	スタディ　平面計画、スタディモデルによる検討	基本設計レベルの作業を開始する。
第 7 回	スタディ　断面を反映させた平面計画	基本設計レベルの作業の展開。
第 8 回	スタディ　立面を反映させた平面計画	基本設計レベルの作業の展開。
第 9 回	発表 2　　平・立・断面、部分モデル等による発表／講評	基本設計レベルの作業のクラス発表。
第 10 回	スタディ　部分計画に関わる検討	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を開始する。構造と意匠の整合を図る。
第 11 回	スタディ　詳細表現に関わる検討	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 12 回	スタディ　部分と全体の調整	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業を展開。
第 13 回	発表 3　　図面、模型、画像等によるクラス内発表／講評	DD（デザイン・デベロップメント）レベルの作業のクラス内発表。
第 14 回	最終講評　他のスタジオと合同の発表／講評会	他のクラスの発表者と成果を競う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
大学院のデザインスタジオは週３回が原則だが、スタジオで指導を受けるのは設計行為の一部でしかない。大学院スタジオの場合はとくに自己の表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可決なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、課題内容により必読文献があればクラス内で指示される。

【参考書】
必要に応じて授業内で紹介

【成績評価の方法と基準】
エスキース・中間発表を踏まえた最終発表の成果作品を総合的に評価する。（100 %）
2 回以上の無断欠席は成績評価対象外とする。

【学生の意見等からの気づき】
デザインスタジオは少人数教育が前提であるが、スタジオ間の交流も大きな刺激となる。特に中間・最終発表において、他スタジオの聴講は必須とする。

【学生が準備すべき機器他】
CAD や CG だけではなく、IAE サーバーにクラスの共有情報を蓄積する方法など情報機器の新たな利用を常に心がける必要がある。

【その他の重要事項】
【実時間 (ガイダンス・報告会等を除く)】２５２時間
【単位数】６単位
【指導者】１級建築士の資格を持つ教員が指導にあたる。
【内容】実施を前提とした実務的プロジェクト
デサインスタジオ８／１０は合同ガイダンスを開催する。ガイダンスでは各スタジオの課題説明の後、履修するスタジオを選択（抽選）し、スタジオ毎に分かれて個別説明を行う。履修希望者は必ず合同ガイダンスに出席しなければならない。病欠など、やむなく欠席する場合はガイダンス前に担当教員へ連絡すること。

【Outline (in English)】
This course operates around a studio format run by several instructors. Students will perform a series of studies starting from grasping/analyzing site and planning conditions, working through the possibilities presented before narrowing down proposals and finally making presentations using diagrams, models and images.
In addition, as part of an on-campus internship students will aim to acquire fundamental knowledge and skills from practical experience.

ADE600N2

デザインスタジオX

小堀　哲夫

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地区計画や建築計画についての提案、歴史的な地区調査、建築技術面の探求などをテーマとし、また，スタディアブロードなど海外でのスタジオ研修や国内外での調査研究も含まれる。

【到達目標】
提案対象地区における地元発表、競技設計における審査、論文集への投稿など、学外における発表や論議に耐えうるレベルを到達目標とし、これをもって履修の条件とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」、「DP5」、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各指導教員の下でそれぞれテーマを設定の上，個人またはグループで行う演習科目。学期初めにテーマおよび計画書を作成し，指導教員の承認を得て履修登録を行い，学期末の合同講評会で他のスタジオと同様に成果を発表し，講評を受ける。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	各指導教員によるガイダンス	この授業では何を学ぶのかを理解する。
2	テーマ・計画の趣旨説明	プロジェクト全体の流れを理解する。 全体のスケジュール説明。
3	テーマ・計画の調整	プロジェクト全体の流れを理解する。 提出。
4	事前研究	対象を実際に訪れ、 その特徴をつかむた めの知識を文献など。 各グループによる資料の収集および知識の習得。
5	プロジェクト推進１	調査・研究・制作１ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
6	プロジェクト推進２	調査・研究・制作２ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
7	プロジェクト推進３	調査・研究・制作３ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
8	プロジェクト推進４	調査・研究・制作４ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
9	中間審査	中間発表 中間までの成果を発表する
10	プロジェクト推進５	調査・研究・制作５ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
11	プロジェクト推進６	調査・研究・制作６ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
12	プロジェクト推進７	調査・研究・制作７ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
13	プロジェクト推進８	調査・研究・制作８ まち；史料収集 → 現地調査 → プレゼンテーション、建物；部材名 など知識の習得 → 実測調査 → 作図
14	ファイナル	プロジェクト成果の発表 プロジェクトの成果を発表し、外部での活動や公表について、教員間で審査する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
デザインスタジオ X は指導教員との連携の中で、プロジェクトを推進し、成果をまとめ、外部に対して公表することが重要となる。自己の考察や表現をいかにして身に着けるかが問われるので、授業外での作業は授業時間内以上に不可欠なものとなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
テキストは特にないが、必読文献があれば適宜指示される。

【参考書】
必要に応じて適宜紹介

【成績評価の方法と基準】
学内外における最終発表の成果にもとづく評価。発表方法は指導教員の承認を得ること。

【学生の意見等からの気づき】
中間発表および最終発表の成果にもとづく評価。

【学生が準備すべき機器他】
とくになし。

【Outline (in English)】
Students will develop research topics based on regional and architectural planning proposals, historical surveys, technological progress and so on, as well as gaining experience and working on an international investigative project at a design studio abroad.
There will be no new expression in Japanese cities and architecture without extending beyond the standard models borrowed from the west.　By investigating topics in countries throughout Asia such as China, Hong Kong, Macau, Taiwan, Vietnam, Thailand, Laos, Indonesia etc., students will consider the historical viewpoint behind the relationship between how people live and the accumulated land formation mechanisms and distribution of design, carrying out methodological research and fieldwork.

ADE600N2

建築学修士プロジェクトⅠ

安藤　直見、網野　禎昭、下吹越　武人、赤松　佳珠子、浜田　英明、岩佐　明彦、川久保　俊、宮田　雄二郎、小堀　哲夫

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修Ⅰで習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画１	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画２	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画３	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画４	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案１	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案２	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案３	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案４	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開１	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開２	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開３	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	プロジェクトの展開４	追加の調査・実験・ソフト解析の実施を含む最終結果の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
In this course students will decide their research topic, and, drawing freely from skills obtained in Training I, receive guidance on how to commence the writing of their thesis.

ADE600N2

建築学修士プロジェクトⅡ

安藤　直見、渡邉　眞理、吉田　長行、出口　清孝、網野　禎昭、下吹越　武人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コースワークの最終段階として，修士論文の作成開始から完成に至る全過程を一貫して指導する。これまでに蓄積または収集した調査資料・実験結果・開発プログラムを分析し，設定した研究課題から価値ある総合的な知見を導き出す方法を指導する。

【到達目標】
プロジェクトⅠ，研修Ⅱの成果を更に発展させ，豊かな内容を盛り込んだ納得の修士論文としてまとめ上げる。修士論文で得られた新しい知見を紀要，学内外の論文・情報誌に投稿する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続１	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続２	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続３	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続４	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展１	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展２	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展３	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	プロジェクトの発展４	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ１	修士論文の構成案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ２	修士論文の内容案について討議
第 13 回	プロジェクトのまとめ３	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討。
第 14 回	プロジェクトのまとめ４	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
As the final stage of coursework, students will receive guidance on the whole process from beginning to completion of theeir master's thesis. By analyzing all of the accumulated and recorded investigative/experimental /developmental program results to date, students will guided on consolidating important findings from the research.

ADE500N2

建築構造分野研究論考

浜田　英明

選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
博士後期課程所属生は修了要件として博士論文を提出する。本科目はこのためのコースワークの出発点である。

【到達目標】
建築構造分野における先端研究の現状を理解し，取り組むべき研究の細目分野と大まかな研究目標を定める。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
構造分野を担当する指導教員による各細目分野における先端研究の紹介。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス 1	資料説明と研究方法
第 2 回	先端研究論文 1 の紹介	精読と評価
第 3 回	先端研究論文 1 の関係論文 1	精読と先端研究との比較
第 4 回	先端研究論文 1 の関係論文 2	精読と先端研究との比較
第 5 回	先端研究論文 1 とその関係論文からの課題抽出	課題の抽出と今後の可能性を検討
第 6 回	先端研究論文 2 の紹介	精読と評価
第 7 回	先端研究論文 2 の関係論文 1	精読と先端研究との比較
第 8 回	先端研究論文 2 の関係論文 2	精読と先端研究との比較
第 9 回	先端研究論文 2 とその関係論文からの課題抽出	課題の抽出と今後の可能性を検討
第 10 回	先端研究論文 3 の紹介	精読と評価
第 11 回	先端研究論文 3 の関係論文 1	精読と先端研究との比較
第 12 回	先端研究論文 3 の関係論文 2	精読と先端研究との比較
第 13 回	先端研究論文 3 とその関係論文からの課題抽出	課題の抽出と今後の可能性を検討
第 14 回	先端研究論文を超える研究目標の設定	先端研究の先に必要となる研究テーマと研究手順をレポートにまとめる。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
資料を収集し，幅広くサーベイしておく必要がある。 本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に指定して輪講する場合や適宜問題に応じて論文や資料を読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
サーベイレポートの内容や今後の研究に対する視点などをレポートとして提出。評価の対象はレポート（100%）とする。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
As a requirement for completing the doctoral course students must submit a doctoral thesis. This course will serve as a starting point for the required coursework.

ADE500N2

建築環境分野研究論考

川久保　俊

選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
我々の身を取り巻く建築環境・都市環境を深い視点から観察、調査、分析、評価する能力を養う。持続可能な開発目標（SDGs: Sustainable Development Goals）の 17 のゴール、169 のターゲットを学ぶことによって広い視野を身につける。地球と人類の持続的な繁栄に貢献し得る方法を能動的に学ぶ。

【到達目標】
建築環境・都市環境工学の知見を幅広く学ぶと共にその応用力を身につけることを到達目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
環境工学的分析に必要な計測理論と計測技術，理論計算，コンピュータによる解析を利用し，建築物や都市の環境工学的な特性を定量化する。その調査・研究を通して，社会経済活動を豊かにさせつつ、同時に地球環境に対して低負荷となるような建築物や都市環境のあるべき姿を模索する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1 回	ガイダンス	今後の進め方の確認
2 回	既往研究レビュー（1）	国内研究の既往研究をレビューする
3 回	既往研究レビュー（2）	海外研究の既往研究をレビューする
4 回	計測・実験方法（1）	研究に必要な環境計測・実験の理論を学ぶ
5 回	計測・実験方法（2）	研究に必要な環境計測・実験を試行する
6 回	計測・実験方法（3）	研究に必要な環境計測・実験を実践する
7 回	持続可能な開発目標	2030 アジェンダ、SDGs の理解
8 回	SDGs のゴール、ターゲットの精読	経済、社会、環境（トリプルボトムライン）の諸課題の把握
9 回	目標設定	バックキャスティング、アウトサイドインアプローチによる目標設定
10 回	協力強化	パートナーシップ強化による研究範囲の拡大
11 回	効果検証	指標を用いたレビュー、モニタリングの重要性の理解
12 回	発表準備（1）	プレゼンテーション方法の検討
13 回	発表準備（2）	プレゼンテーションの準備
14 回	成果発表	プレゼンテーションの実践

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業科目意義の専門についても絶えず関心を持ち，相互の関係を理解し，幅広い知識と教養を身につけるように努力すること。なお、本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
受講者に応じて指示する。

【参考書】
授業内で適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
調査・研究のレポート（100%）を総合的に判断して評価する。

【学生の意見等からの気づき】
様々な面に関心を持ち，真実を追究する姿勢を常にもつこと。授業内では積極的に発言や提案を行い、能動的な態度で臨むこと。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to cultivate the ability to observe, survey, analyze and evaluate the building and urban environments surrounding us from a deep perspective. Students will gain a broader perspective by learning about the 17 goals and 169 targets of the Sustainable Development Goals (SDGs). The final goal of this course to learn methods that can contribute to the sustainable prosperity of the earth and mankind.

ADE500N2

建築計画分野研究論考

安藤　直見

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
博士論文とその関連研究の作成

【到達目標】
関連研究を理解しながら，自らの研究を進める。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP5」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
査読論文の投稿，国際会議を含む学会での発表をベースに，博士論文の展開を図る。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	国内会議での発表準備 (1)	適宜
2	国内会議での発表 (1)	適宜
3	国際会議での発表準備 (1)	適宜
4	国際会議での発表 (1)	適宜
5	国際会議での発表準備 (2)	適宜
6	国際会議での発表 (2)	適宜
7	国内会議での発表準備 (2)	適宜
8	国内会議での発表 (2)	適宜
9	国内会議での発表準備 (3)	適宜
10	国内会議での発表 (3)	適宜
11	ジャーナルへの投稿準備 (1)	適宜
12	ジャーナルへの投稿準備 (2)	適宜
13	ジャーナルへの投稿準備 (3)	適宜
14	まとめ	研究業績のまとめ

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
文献蒐集，資料整理，調査，実験，分析，発表用資料の作成
本授業の準備学習・復習時間は、各 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指定しない

【参考書】
指定しない

【成績評価の方法と基準】
研究業績による総合評価（100 %）

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
In this course students will research related fields and write their doctoral thesis.

ADE500N2

建築史分野研究論考

高村　雅彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
新型肺炎の影響により、今後、学期中に授業計画を変更していくことが想定され、変更がある場合は「学習支援システム」で周知するので、できるだけ各自確認の機会を増やすようにしてほしい。
以下は、すべて例年の授業計画を記入している。
研究に取り組むのに必要な基本的研究の方法を指導する。文献史料の収集方法、現地調査の方法、データの整理・分析、論文の執筆表現方法等、基礎的なことを教える。その後、論文の作成を実践的に指導する。

【到達目標】
博士論文の執筆にとって必要な基礎力を習得させる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
前半は研究の方法を講じる。中盤、後半は、各自、自分のテーマに沿って、研究の進捗状況を発表しながら、議論をしつつ、論点を深める方法をとる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	博士研究の方法　1	テーマの選び方。
2	博士研究の方法　2	文献史料の探し方。
3	博士研究の方法　3	現地調査の方法。 実測調査、ヒアリング。
4	博士研究の方法　4	データの整理・分析方法。
5	博士研究の方法　5	論文の執筆表現方法。
6	博士研究の具体的指導 1	具体的な各自のテーマの研究進捗状況に関する発表と講評。
7	博士研究の具体的指導 2	問題点を抽出する。
8	博士研究の具体的指導 3	問題点の解決の的確な方法を指導。
9	博士研究の具体的指導 4	問題が解決されているか確認する。
10	博士研究の具体的指導 5	博士研究のシナリオ・目次に関して指導する。
11	博士研究の具体的指導 6	各章の内容について発表する。
12	博士研究の具体的指導 7	各章の問題を指摘する。
13	博士研究の具体的指導 8	問題の解決ができているか確認する。
14	博士研究の完成度の確認	博士研究全体の完成度を確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
日常的に都市探索、文献探索を実施する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
適宜指示がある。

【参考書】
適宜指示がある。

【成績評価の方法と基準】
各回の発表内容 50 点
問題点の解決 30 点
全体の完成度 20 点
上記、合計 60 点以上を合格とする。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【学生が準備すべき機器他】
パワーポイントを使用。

【Outline (in English)】
This course will provide students with the basic methods necessary for commencing research. Students will learn how to access material records, conduct fieldwork, sort/analyze data, write research papers etc. Following this practical guidance will be given on how to write their thesis. Your overall grade in the class will be decided based on the following, to be passed in the above 60 points in total of 50 points of announcement contents of each time, solution to problems 30 points, overall completeness 20 points.

OTR500N3

都市環境デザイン工学基礎１（２０２０年度休講）

溝渕　利明、鈴木　善晴、今井　龍一

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市プランニング系、環境システム系、施設デザイン系の各系に係わる専門的な内容のうち学部で学習したレベルのエッセンスを再確認し、さらに発展的な内容に触れる。

【到達目標】
都市プランニング系、環境システム系、施設デザイン系の各系の学部における基幹科目に係わる専門的な内容を再確認しながら復習するとともに、高度な専門レベルの理解につながる視点や知識を修得することを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
(環境システム系/5 回)　学部で学習した、水理学、水文学、河川工学、水資源工学、水工学など、水や環境に関する基礎知識を体系的に整理するとともに、流域水循環システムの構築に関する現状と課題、わが国の水環境の評価手法や今後のあり方、さらには地球規模で水問題について、包括的な講義を通して、理解を深める。
(施設デザイン系/ 5 回)　これまで学んできたコンクリート材料及びコンクリート構造について，習得している内容について確認する。コンクリート材料は，使用する材料の物理特性・化学特性，フレッシュコンクリートの性質，硬化コンクリートの特性（力学特性，変形特性），コンクリートの耐久性，配合設計について確認を行う。コンクリート構造は，限界状態設計法に基づいた梁の断面設計について，基本的な事項を十分把握しているかを確認していく。
(都市プランニング系教員/4 回)　都市計画や交通工学などの計画系の基礎知識の確認と今後益々必要性が高まってくる公共事業評価における費用便益手法を始めとしたプロジェクト評価手法を習得する．特に環境価値などの非市場財の便益の計測手法について代表的な手法を実践で利用できるようにする．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	日本と世界の河川	川と都市・地域の特性 (日本と世界の河川の特徴) 川をめぐる経緯とこれからの課題 (河川と人との関係)
2	河川水文現象とその解析手法	水循環過程、流出解析、洪水流の解析
3	治水計画と水資源計画	水害の特性と歴史的変遷、治水計画の立て方、水防、現代都市の水害と治水 水利用とは何か、各種水利用の特性、水資源の開発
4	河川環境・河川構造物	河川事業の河川環境への影響、河川再生、河川景観、 河川構造物 (治水施設、利水施設、多目的施設)
5	水域の環境保全	河川・湖沼・沿岸域での水質汚濁状況の現状、水循環再生の必要性、水循環再生計画の実際、気候変動への適応策
6	コンリート材料	コンリートに使用される材料の基本的な特性等である化学的・物理的特性について概説する
7	コンクリートの性質	コンクリートの特性であるフレッシュコンクリート・力学特性，変形特性，その他の特性など硬化コンクリートの各性質について概説する
8	コンクリートの耐久性	コンクリートの代表的な劣化現象についてそのメカニズム，抑制のための対策などを概説する
9	コンクリートの耐久設計	コンクリートの耐久設計の考え方，材料設計への適用方法などを概説する
10	コンクリートの配合設計	コンクリートの配合設計の基本的事項，配合条件の設定方法，配合計算について概説する
11	公共事業評価の基本的な考え方	公共事業評価の一般的評価手法を把握する
12	国土交通省政策評価基本計画	国土交通省の政策評価の考えを把握し，部門別の評価基準を把握する
13	公共事業評価の費用便益分析 仮想的市場評価法 (CVM) 適用の指針	費用便益分析手法を把握する 仮想的市場評価法の手法を学び，応用事例について考察する
14	地域・都市経済分析の基礎	地域・都市計画を実施するための経済的な分析手法を把握する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各系での講義後に、それぞれ演習課題が課されるので、各回の講義内容を十分に復習し、理解を深めながら、宿題レポートを作成し、期限までに提出する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。授業ごとに印刷資料を配布する。

【参考書】
分野ごとに、適宜紹介する。

【成績評価の方法と基準】
授業への積極的な取組み (30%) と課題レポートの評価 (70%) による。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
適宜、PPT、DVD 教材などを使用する。

【Outline (in English)】
The theme of this lecture is to review contents learned by the undergraduate among the major subjects related to the urban planning, environmental system and facility design and to learn further advanced contents.

OTR500N3

都市環境デザイン工学基礎２

高見　公雄、酒井　久和、内田　大介

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学部で学習した基礎的な教科のうち、空間の視覚モデル化とその表現、景観デザイン、地盤力学と地盤環境、構造力学と鋼構造に関連する知識のエッセンスを再確認する。

【到達目標】
上記内容について基礎的な能力を修得とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
上記内容について講義と演習を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス，土の物理量、土の分類と力学的性質	土の物理量、土の分類と力学的性質についての演習問題と解答、関連する講義
2	地盤内の水の動き	地盤内の水の動きについての演習問題と解答、関連する講義
3	圧密沈下量、圧密時間	圧密沈下量、圧密時間についての演習問題と解答、関連する講義
4	土のせん断強度と土質試験の関係、土圧の種類、土圧計算法	土のせん断強度と土質試験の関係、土圧の種類、土圧計算法についての演習問題と解答、関連する講義
5	鋼材の機械的性質、弾塑性棒の変形、軸方向力が作用する 2・3 次元物体の応力と変形	鋼材の機械的性質、弾塑性棒の変形、軸方向力が作用する 2・3 次元物体の応力と変形についての演習問題と解答、解説
6	梁部材の曲げ応力・せん断応力と変形の計算法 (1)	梁部材の曲げ応力・せん断応力と変形の計算法についての演習問題と解答、解説
7	梁部材の曲げ応力・せん断応力と変形の計算法 (2)	梁部材の曲げ応力・せん断応力と変形の計算法についての演習問題と解答、解説。関連する講義
8	トラス構造の部材力と変形の計算方法	トラス構造の部材力と変形の計算方法についての演習問題と解答、解説
9	継手部（高力ボルト接合、溶接接合）の強度計算方法	継手部（高力ボルト接合、溶接接合）の強度計算方法についての演習問題と解答、解説
10	都市空間の可視化方法の変遷	同上
11	市街地整備制度の系譜と成果	同上
12	市街地の整備、都市デザインの方法と必要な視点、技術	同上
13	技術面、制度面からみた都市デザインの課題と制度充実の状況	同上
14	総合的なデザインとして展開すべき都市デザインの方法	同上

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。適宜指示する。

【参考書】
適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
レポートによる (100%)。遅刻・欠席は減点する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
電卓

【その他の重要事項】
3 名の教員は，それぞれ都市計画，橋梁設計，土構造物設計に実務者として携わった経験を有し，その知見を活かした講義を行う．

【Outline (in English)】
The program objectives of Basics of Civil Engineering 2 are to confirm fundamental knowledge and skills related to structural engineering, steel structure, geomechanics, environmental geotechnics, landscape and city planning.
・Grading Criteria
The goals of this course are to acquire the contents of above outline.
・Learning activities outside of classroom
Review each class meeting. Standard study time is 2 hours for each time.
・Grading Criteria
Grading will be decided based on each time exercises.

CST500N3

材料科学概論（２０２０年度休講）

羽原　俊祐

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**都市院：建築士**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建設に使用される主要材料の物理的・化学的特性について、使用上熟知しておくべき基礎的事項を身につける。さらに、これらの諸材料の材料設計に関する基本的な考え方、ならびにコンクリートの体積変化の種類と制御技術を修得する。

【到達目標】
材料の化学的側面を理解し、材料の諸特性を定量的に評価する技術とコンクリートの体積変化制御技術を身につけることを本授業の到達目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
今年は休講します。
社会環境材料としてのセメント系材料の現状や技術的課題、さらに新材料・技術について概説する。具体的な講義内容としては、社会環境材料としてのセメント系材料の物理的・化学的特性、セメント系材料の水和物とその利用、社会環境材料と資源循環、セメント・コンクリートの高性能化・多機能化、コンクリートの空隙と体積変化のメカニズムの概説を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス　材料科学概論	授業の概要と目的、到達目標、授業の進め方と方法
2	材料科学的な設計方法の考え方	組成と構造 (キャラクター）とその評価方法（キャラクタリゼーション）
3	セメント・コンクリートの歴史	セメント・コンクリートの歴史
4	セメント製造プロセスの変遷	セメント製造プロセスの変遷
5	セメントクリンカ原料としての廃棄物利用	廃棄物利用と環境負荷の低減、廃棄物・副産物利用による環境影響評価、廃棄物の利用拡大に向けて
6	CO2 削減の取り組み	代替原料の利用と混合セメント LC3　Limestone Calcined Clay Cement
7	セメント系材料の水和と組織形成	水和反応と組織形成の研究の意義、ポルトランドセメントの水和、ポ ルトランドセメントの水和による硬化体組織の形成 カルシウムシリケート系水和物（C-S-H)、エトリンガイト系水和物（AFt 相)、モノサルフェート系水和物（AFm 相)、水酸化カルシウム
8	混和材料（混和材）	高炉スラグ、フライアッシュ、フライアッシュ、シリカフューム 石灰石微粉末、もみ殻灰、仮焼スラグ
9	混和剤	・化学混和剤の種類と性能 ・AE 剤、AE 減水剤・高性能減水剤
10	セメント・コンクリートの高性能化	高強度化・超早強化技術
11	コンクリートの弱点 寸法変化	乾燥収縮・自己収縮 膨張　塩害・膨張、硫酸塩劣化・DEF、凍害、アルカリ骨材反応
12	寸法変化低減技術	膨張剤（石灰系・エトリンガイト系)、収縮低減剤
13	まとめ・課題発表	まとめ・課題発表
14	まとめ・課題発表	まとめ・課題発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
事前配布資料による準備学習・講義した内容の復習
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
教科書なし。パワーポイントおよび印刷物による授業

【参考書】
田沢栄一、佐伯昇　コンクリート工学　微視構造と材料特性　技報堂出版

【成績評価の方法と基準】
レポートによる評価
成績評価は 100 点満点として、セメント系材料の熟知度およびセメント関連英文パワーポイントの和訳にて評価し、60 点以上が合格となる。

【学生の意見等からの気づき】
なし

【学生が準備すべき機器他】
なし

【その他の重要事項】
セメント業界・大学での研究開発と製造実績の経験を活かし、材料の物理的・化学的特性、コンクリートのひび割れ制御技術ならびに環境に及ぼす影響について解説する。

【Outline (in English)】
In this course students will be expected to fully understand how to use physical and chemical properties of main materials for construction use.
In addition, they will be able to learn the basic concept of material design for such construction materials, including types of volume change for concrete and methods of control.

CST500N3

都市交通マネジメント

今井　龍一

開講時期：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
世界銀行が発展途上国における交通開発ビジョンとして「持続可能な交通」を示している。持続可能な交通のためには、環境、経済、社会の三つの側面からの配慮が必要としている。これらを先進国の都市交通に当てはめれば、交通が発生する環境負荷を低減し、交通の効率性と妥当な負担システムを維持し、かつ多様な主体に対して公平なサービスを考慮することと言える。そこで、各種交通戦略の目標を達成するための都市交通マネジメントが重要になっている。本講義では、持続可能な交通社会の実現に必要となる都市交通マネジメントに係わる制度・運用・技術のそれぞれを学ぶ。

【到達目標】
総合的都市戦略の手法を習得し課題都市で実践する能力を身に着ける。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
講義の後に議論の場を設けるので、積極的に議論に加わること。
今年度の授業はオンライン形式で行う。アクセスする URL は、学習支援システムの当該科目のお知らせメニューを参照のこと。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	概論	今後の都市経営の取り組み方
2	国家戦略	施策の推進の仕方、成長戦略のレビュー
3	国家戦略	当該テーマの討議、発表
4	都市交通マネジメントの最先端技術（1）	フィールドワーク
5	都市交通マネジメントの最先端技術（2）	フィールドワーク
6	都市交通マネジメントの最先端技術（3）	フィールドワークの報告会と討議
7	G 空間社会（1）	デジタル地図、位置情報サービス
8	G 空間社会（2）	多様なサービスの討議
9	高度道路交通システム（1）	ITS、自動運転
10	高度道路交通システム（2）	多様な都市交通サービス（討議含む）
11	交通ビッグデータ（1）	交通ビッグデータの種類、仕様、用途
12	交通ビッグデータ（2）	交通ビッグデータを用いた多様なサービス（討議含む）
13	将来の都市交通マネジメント	今後の都市交通マネジメントのサービスの展開、最終発表テーマの設定
14	総括	最終成果の発表と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
積極的に関連学会論文を調べ、論点を整理すること。
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
Hoppii に随時配信する

【参考書】
山中・小谷・新田著：まちづくりのための交通戦略、学芸出版社
森杉・宮城著：都市交通プロジェクトの評価、コロナ社
日本交通政策研究会：自動車交通研究　環境と政策

【成績評価の方法と基準】
受講状況、レポート（50 %）、講義内の発表（50 %）によって評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
貸与ノートパソコンを持参すること。

【その他の重要事項】
コロナ禍等の状況によってはオンライン形態で開催することもある。

【Outline (in English)】
This course allows students to grasp urban transportation strategies from advanced examples and learn specific methods of strategic planning and the PDCA (Plan-Do-Check-Action) cycle. Students will also learn techniques of measuring, analyzing, and visualizing "people, goods, and events" and National land space, which are the basis of urban transportation management.
The goal of this course is to acquire methods of comprehensive urban strategy and the ability to implement them in problem cities.Grades will be based on course attendance, reports (50%), and presentations in the lecture (50%).
Students who are absent more than four times will not be allowed to receive credit (D grade).
Before/after each class meeting, students will be expected to spend four hours to understand the course content.

CST500N3

空間情報デザイン

渡邉　竜一

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築家や土木設計者は、多くの構造物や建築を生産してきた。社会の要求と時代の技術・産業と密接に関係しながら、建築空間、土木構造物は思考されてきている。たとえば、古代ローマはオーダーや幾何学的な配置により空間を規定してきたし、ゴシック建築は神の世界との接触から空間が思考されてきた。産業革命以降、鉄や鉄筋コンクリートといった素材、工業生産のなかで、モダニズムの空間が誕生した。機能と空間の関係性、もしくは人をつなぐ関係性から生まれる空間。空間と活動が分離しても成立可能であるか、空間は風景へと接続可能か、営みから空間は生産されうるのか。今改めて、空間（風景）と機能（活動や営み）の関係を考えてみたい。また時間という概念から空間を見たとき、それは過去との接続であり関係性の構築でもある。現代はさらに情報空間も概念に加わる。これらを加えて思考を展開したとき、地域性や固有性と普遍性を兼ね備えた空間が可能となるのかもしれない。空間の役割について様々な分野の設計者と共に議論したい。

【到達目標】
空間の持つ特徴を理解し、機能と空間の関係性に関しての基本的枠組み、議論を提示できる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
6/17 オンライン開講：
今回の講義シリーズは、様々な職能の第一線で活躍する実務者をお招きし、それぞれの視点から空間、インフラの在り方を議論する。レクチャーの後、講師を交えたディスカッションを行う。講義やディスカッションを通じて、建築、土木、都市環境、ランドスケープといった細分化された領域の分断ではなく、横断的に議論をすることで、これからの社会資本となるインフラを思考する力を身につけて欲しい。
【ゲストレクチャーの内容は、変更になる可能性があります。】

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	6/17 第一回ゲスト 岩本健太氏 映像作家	映像を通じたコミュニケーションの可能性についてお話いただきます。 経歴：音楽や街に関わる様々な映像を制作。2006 年に始まった音楽家 GOTH-TRAD が主宰する音響イベント”BACK TO CHILL” においての映像制作を活動の中心としている。 www.dbkn.tv
2	6/17 ディスカッション	ゲストを交えた議論を行います。
3	6/24 第 2 回ゲスト mosaki 田中元子氏	建築や施設が、街に開かれたそこに暮らす人々のための場所になるための、事業企画から運営までにまつわるお話をしていただきます。 経歴： 1975 年茨城県生まれ。独学で建築を学び、2004 年大西正紀と共にクリエイティブユニット mosaki（モサキ）を共同設立。建築やデザインなどの専門分野と一般の人々とをつなぐことをモットーに、建築コミュニケーター・ライターとして、主にメディアやプロジェクトづくりを行う。2013 年日本建築学会教育賞（教育貢献）受賞。
4	6/24 ディスカッション	ゲストを交えた議論を行います。
5	7/1 第 3 回ゲスト 蘆田暢人氏 建築家	デザイン × エネルギーで社会を変える ENERGY MEET の活動、宇宙空間での建築についてお話いただきます。 経歴： 1975 年京都府出身。京都大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了。内藤廣建築設計事務所（設計チーフ、取締役設計室長を責任）を経て、2012 年株式会社蘆田暢人建築設計事務所設立。同年、株式会社 ENERGY MEET 設立。
6	7/1 ディスカッション	ゲストを交えた議論を行います。
7	7/8 第 4 回ゲスト 熊谷玄氏 ランドスケープデザイナー	つくることだけでなく、つくらないことも選択できるのがランドスケープデザイン。風景を創るお仕事の内容についてお話しいただきます。 経歴： 1973 年横浜生まれ。1994 年 ICS COLLGE OF ARTS 卒業 。1995 ～ 2001 年 Studio 崔在銀。2002 ～ 04 年 earthscape inc. を経て 2009 年 3 月より株式会社スタジオゲンクマガイ (STGK Inc.) 代表。現在一般社団法人ランドスケープアーキテクト連盟理事/同事業セミナー委員、東京電機大学、愛知県立芸術大学で非常勤講師
8	7/8 ディスカッション	ゲストを交えた議論を行います。
9	7/15 第 5 回ゲスト 1 next commons lab 森田優子氏 石山紗希氏 nextcommonslab.jp	森田 優子 1976 年 群馬県生まれ。みずほフィナンシャルグループの IT システム開発、プロジェクトマネジメントに長らく従事。新しい仕事をつくりだす現場に関わりたいとの思いから一般社団法人 Next Commons Lab 弘前にコーディネーターとして 2019 年 3 月着任。 石山 紗希 大学卒業後、青年海外協力隊としてガボンにて農業普及員として活動。この経験から自身のベクトルが地元青森へ向くように。帰国後は U ターンを見据え都内の NPO 法人 ETIC. に勤務し、日本各地の方々と一緒に仕事をする。2018 年に U ターンし現在は Next Commons Lab 弘前を中心に、弘前でチャレンジする人を応援するコーディネーターとして活動中。
10	7/15 第 5 回ゲスト 2 臂徹氏	株式会社キャッセン大船渡 取締役 2011 年 一般社団法人おらが大槌夢広場設立、理事に就任 (復興ツーリズムの実践やインキュベーションを行う組織) 2013 年 株式会社 Next Cabinet IWATE 設立、代表取締役に就任 (地域を活性化するためのデザインや事業をローンチする会社) 2015 年 株式会社キャッセン大船渡設立、取締役に就任 (大船渡のエリアマネジメントを推進する組織) 2016 年 大船渡商工会議所商業部会副部会長に就任 2017 年 合同会社 Pride Cocoon 設立、CEO に就任 (待機児童問題の解消と商店街活性化を目的として子育て中のママさんたちが子 どもを預けながら働けるオフィス「マザー・リープス」の運営) 2018 年 NPO 法人おおふなと市民活動センター理事に就任 【受賞歴】 2012 年 総務省「地域づくり総務大臣表彰」(団体表彰:おらが大槌夢広場として) 2013 年 日本都市計画家協会「楠本洋二賞」(奨励賞:個人業績に対して) 2016 年 都市緑化機構「緑の環境プラン大賞」(国土交通大臣賞:キャッセン大船渡として) 2017 年 日本都市計画家協会「日本都市計画家協会賞」(日本まちづくり大賞:キャッセン大船渡として)

11	7/22 第６回ゲスト 北野央氏 公益財団法人仙台市市民文化事業団	地方の公共施設（メディアテーク）における、災厄（震災）に関する草の根アーカイブ活動を支えるプラットフォーム事業の取り組みについてお話いただきます。 経歴： 1980 年北海道生まれ。せんだいメディアテークで「3 がつ 11 にちをわすれないためにセンター」や「考えるテーブル」など、東日本大震災を含む地域文化の記録活動や対話の場づくりなどの協働事業を主に担当。それらの記録を紹介する展覧会「レコーディング イン プログレス」（2015 年）や「震災と暮らし」（2016 年）などを企画。共著書に「コミュニティ・アーカイブをつくろう！」（晶文社、デジタルアーカイブ学会 学術賞・最優秀賞）がある。2017 年からは総務課に異動し、仙台市文化プログラム等を担当する。
12	7/22 ディスカッション	ゲストを交えた議論を行います。
13	7/29 第 7 回ゲスト 服部暁文氏 東日本旅客鉄道株式会社 東京支社事業部 企画・地域共創課 山手線プロジェクト 兼事業創造本部 経営戦略部門 事業戦略グループ	JR 東日本にて東京感動線、新大久保フードラボなどユニークな企画を手掛けられています。事業企画がどのように空間に反映されていくのか、クライアント側からの視点でお話いただきます。 経歴： 2008 年、東日本旅客鉄道株式会社に入社。同年より株式会社 JR 東日本ステーションリテイリング (現：株式会社 JR 東日本リテールネット) に出向。09 ～ 11 年まで東京支社の新宿建築技術センター、事業部開発課で駅舎改修やプロパティマネジメントを担当。その後、スウェーデン王立工科大学・アアルト大学の大学院に留学し、事業創造本部へ。大規模・地域開発部門ターミナル開発グループ横浜駅西口開発プロジェクトを担当。
14	7/29 ディスカッション	ゲストを交えた議論を行います。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
ゲストについての予習を行い、本授業の復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
必要に応じて指示します。

【参考書】
特になし

【成績評価の方法と基準】
ディスカッションの内容、参加 (70%)、授業態度・意欲（30%）による
欠席 4 回以上は単位を認めない。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【その他の重要事項】
授業時間以外での作業が前提となる。

【Outline (in English)】
Architects and civil engineers are responsible for the design of countless structures and buildings. Space is closely related to the demands of society, as well as the technologies and industries of the current era. It is important that we rethink what will comprise new spaces, infrastructure for our age and the relationship between function and space. In this course, students will discuss the meaning of space and structure with architects, historians, philosophers and designers from various fields.

ADE500N3

比較都市環境デザイン

高見　公雄、伊藤　香織、橋本　圭央

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**都市院：建築士**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
わが国では前世紀後半の戦災復興から都市化の時代に、猛烈なスピードで都市が計画され、つくられてきた。21 世紀に入り一転して人口減少を最大要因としながら都市化の時代への反省、拡がり過ぎた市街地の集約化の時代を迎えた。このように常に荒波の中にあると言えるわが国の都市整備の環境の中、都市環境デザインの妥当性、あるべき姿を見いだすためには、時間的、空間的な比較の中で、私たちの置かれている状況を認識する力が求められる。当授業はこのような視点に基づき、時間的、地域的、また国際的視野の中で都市環境デザインを捉え評価することを狙いとして進める。

【到達目標】
わが国の都市環境デザインの現状を客観的に認識する能力を得る。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
都市整備の今後を考える時、現状を的確に判断できる能力が求められる。わが国の多くの都市は中世までそのルーツを遡ることができ、また地勢や気候風土の固有性を背景として多様な都市環境ができあがってきた。一方近代以降の時代においては少なからず欧米の都市づくりの影響を受け、またその後の極端な人口移動等に応じて、その時々に求められる量的な課題に応えつつ都市はつくられてきた。このような固有性、外的または社会的影響などを切り口にして、都市環境デザインの今後と現状について論じる (高見 公雄)。
都市や地域に関するデータの飛躍的増加に伴い，膨大な情報の中から何を読み取りどのように伝えていくのかが重要性を増している。一方，個々の都市に目を向けると，都市ブランディングや市民とのコミュニケーションなど都市の個性を戦略的都市運営に結び付ける試みが盛んになっている。本講義では，世界の状況の視覚化によって都市のグローバルな様相を論じるとともに，都市の個性を育てるコミュニケーションの手法と理念を概観する (伊藤 香織)。
近代以降、様々な分野において機能主義的な建築・都市環境の概念形成を批判的に捉えなおすために、人間目線でのミクロな考察や実践が重要とされるようになっている。一方で、そこでの建築・都市環境の概念形成を捉える際に、中世から続く視覚中心主義、近代における動線分離、近代以降における境界・周縁性等の現代まで続く影響に対する人間目線での通時的な考察はこれまであまりなされていない。そのため、本講義では、近代以前から現代までの建築・都市環境の概念形成について、特に人間目線におけるそれらの記述の過程を概観したうえで、その限界と今後の展望を見通す。(橋本圭央)

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	固有性	地勢、気候風土、社会体制との関連性
第 2 回	戦後復興期の都市と建築	経済成長とともに進められた都市づくり
第 3 回	安定成長期の都市デザイン	一時代を築いた都市環境デザイン
第 4 回	都市整備施策の国際比較	市街地整備制度の確認と検証
第 5 回	現状の認識	時間的、国際的観点からの都市環境デザインの現状
第 6 回	都市の視覚化	各種統計情報の可視化 変化の可視化
第 7 回	データマイニング	所在情報 情報相互の関連性
第 8 回	戦略的都市運営	意思決定のためのプラットフォーム ステップアップの戦略
第 9 回	都市の個性とコミュニケーション	良さ・利点の発見と確認 表現方法
第 10 回	事例研究	市民参加 さまざまなイベント 都市情報センター
第 11 回	近代以前における建築・都市環境の概念形成	視覚中心主義、および遠近法の影響を確認
第 12 回	近代における建築・都市環境の概念形成	機能主義、および動線分離の問題を例証
第 13 回	近代以降における建築・都市環境の概念形成	機能主義批判、および境界・周縁性を検証
第 14 回	現代における建築・都市環境の概念形成	多自然主義、感覚人類学等、およびネットワーク論の可能性を検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各回に教員より必要な指示が出る。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
教員作成のプリントが配布される。

【参考書】
各回の内容に即して参考書の紹介がある。

【成績評価の方法と基準】
レポート（50 %）並びに研究発表（50 %）による。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
瞬時に関連情報を捕捉しつつ講義を理解することが望ましく貸与パソコン等を常に携行することが望ましい。

【その他の重要事項】
都市計画コンサルタントとして都市デザインや都市政策立案の実務に就いていた教員が、都市デザインの現場状況を含めて講義し、指導を行う。
新型感染症の状況を踏まえつつリモート形式または対面とリモートが選択できるハイブリッド方式で授業をする可能性がある。

【Outline (in English)】
In this course students will learn about important observations when considering urban environment, including topics such as period and regions.

CST500N3

流域水マネジメント

道奥　康治

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
この授業では，流域の水・物質の循環機構を理解し，水・土砂災害の防止・最小化，水資源の適正管理，自然環境保全，の三つの目的を果たすために必要な流域構成要素の水マネジメント技術を習得する．

【到達目標】
流域は，文化・風土・経済活動などの社会条件と水循環や生態系などの自然条件を共有する地域ユニットである．持続可能社会を構築するために自然共生型流域圏を地域形成の枠組みとする国土再生が必要である．水量・水質，熱など，流域に分布する自然環境要素の調査・解析手法と，それらの流域水マネジメントへの活用について事例を通して紹介し，マネジメント能力の習得・向上を図る．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
流域内の水循環は，河川や流域への水害・土砂災害をもたらす一方，社会に水資源を供与して社会経済活動の原資となる．さらに，多様な動植物の生息・生育空間と営みに必要な栄養資源を提供する．流域の安全・安心，水資源の適正利用，自然環境の再生・創出，などに関する流域内の「水－物質（土砂を含む）－生物（人間を含む）」間の相互関係を体系的に示し，持続可能社会を形成するために必要な流域管理手法を考究する．流域水マネジメントの国内外事例を学び，地球環境変化が流域の水系・流砂系・生態系におよぼす影響についても考究する．課題設定能力と問題解決能力の向上を目指すために，テーマ毎に講義と演習・討議を実施することによって理解度を自ら点検・確認し学習を進める．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	オリエンテーション 流域水環境の変遷 森林流域の酸性雨被害	教案紹介と授業の進め方の説明，課題割り当て 温暖化の課題認識，産業革命と炭素・窒素循環，公害史と環境問題の歩み，水害の経年変化 酸性雨による樹木の被害，酸性雨が流出に及ぼす影響
2	森林流域の環境機能	森林流域の環境負荷，森林と貯水池環境，マングローブ林と沿岸環境
3	森林の変化と水循環	森林流域の熱・水収支，伐採・樹種・地被が水・物質収支に及ぼす影響
4	日本の水資源 (1)	水資源収支，水資源開発，温暖化の影響，健全な水循環系，水資源容量
5	日本の水資源 (2)	上下水道，農業用水，水力発電，水資源開発，地下水，再生水資源
6	［演習］森林流域の機能	森林の水環境保全・再生機能に関する調査と発表・討議
7	地球環境と水資源	温暖化と水文事象，水ストレス，仮想水・現実水，水害への影響
8	流域の総合監視（国際）	水収支観測，流域開発と土砂生産，退耕環林施策
9	防災と減災・環境	防災・減災，水災害リスク，災害と環境
10	［演習］流域の水資源	水資源問題の発掘調査と問題解決に関する発表・討議
11	安全・安心の流域マネジメント	貯留施設の治水機能強化，ダム操作による水害リスク回避（事前放流，統合管理，連携操作）
12	［演習］温暖化と流域マネジメント	地球環境変化が流域の水象（災害，水資源，水環境）に及ぼす事例の調査と発表・討議
13	自然共生型流域圏	持続可能社会における国土・地域の再生，低炭素都市づくり
14	［演習］これからの流域マネジメント 授業の総括	少子高齢化，地球環境変化，地方の弱体化を前提とした，［安全・安心，低炭素化，循環型，自然共生型］の流域マネジメントの提案 流域水マネジメントの総括

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
演習課題の発表・質疑応答への準備として，授業計画のテーマに沿って文献・書籍から情報収集を自発的に進めること．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指定なし．印刷資料配布ならびに学習支援システム Hoppii からのダウンロードによって資料を提供．

【参考書】
和田英太郎，流域環境学，京都大学学術出版界，2009 年
石川幹子・岸由二・吉川勝秀：流域圏プラニングの時代，技報堂出版，2005 年
大西隆・小林光：低炭素年，これからのまちづくり，学芸出版社，2010 年
塚本良則：森林水文学，文永堂出版，1992 年
国土交通省，日本の水資源
提言：国土と環境分科会，持続可能な国土をめざす知の基盤形成－「国土学」の体系と戦略的実践，日本学術会議，2017 年

【成績評価の方法と基準】
受講状況と演習レポート（配点 50 点）と総合討論ならびにそのレポート（配点 50 点）によって成績を評価する．

【学生の意見等からの気づき】
各授業テーマには地域環境ならびに地球環境の視点を含める．

【学生が準備すべき機器他】
演習においては貸与 PC と教室の視聴覚機器を用いて各自の成果を発表する．

【Outline (in English)】
This course is intended to help students understand water and mass movement mechanisms in river catchments. The course focuses on the understanding of engineering and scientific tools for management of water systems that are required for flood disaster prevention and mitigation, wise use of water resources and preservation of ecosystems.

CST500N3

水域環境の保全

佐合　純造、和田　彰、酒井　憲司、吉冨　友恭、阿部　充、川﨑　秀明、CHAVOSHIAN SEYED ALI、鈴木　享子

開講時期：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
この講義では学生は、河川を中心とした水環境の課題について、変遷や施策、対策などについて、実例とともに学び、また、日本と関わりの深いアジアや中東の河川環境の現状や保全状況も理解する。さらに、東京都内の河川管理の現状や整備を理解するための現地調査に参加する。講義は実務経験を有する講師が分担する。

【到達目標】
　水域の環境問題について正しく理解して、課題と今後のあり方について意見を持てるようにする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」「DP6」に関連

【授業の進め方と方法】
・水域の環境問題についてその背景、歴史、現状を理解する。
・水域の環境問題にかかわる法制度や技術について理解する。
・現場において具体的にどのように実践されているのか理解する。
・水域の環境問題について海外の状況を理解する。
・水域の環境問題について課題や今後のあり方について議論する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1 回	概論	全体の進め方及び水域環境問題について概要を学ぶ。（佐合）
2 回	水域環境の歴史・変遷	水域環境の保全に関連した歴史や考え方の変遷を学ぶ。（佐合）
3 回	水環境と下水道	水質改善事業の代表である下水道の歴史と課題を学ぶ。（酒井）
4 回	河川環境の調査と整備手法	多自然川づくり、自然再生、水辺の国勢調査、水辺の利活用（かわまち）を学ぶ。（阿部）
5 回	水域環境の生態学	水生生物の生態や生活史を通し、生物や隣接する環境の多様性とつながりについて学ぶ。（鈴木）
6 回	水資源と環境	ダムなど水資源開発に関連した手法や環境の事例や課題を学ぶ。（川崎）
7 回	都内河川の現地調査（1）	都内の河川施設の現地調査を行う。（和田、阿部、佐合、協力東京都）
8 回	都内河川の現地調査（2）	都内の河川施設の現地調査を行う。（和田、阿部、佐合、協力東京都）
9 回	河川再生と市民参加	河川再生の事例、市民参加の重要性とその変遷について学ぶ。（和田）
10 回	海外の河川環境	ユネスコの水域環境に関する活動や課題、また各国の水域環境の事例を学ぶ。（アリ）
11 回	水環境の展示デザイン（1）	水辺の自然をテーマにした展示の考え方や具体的な方法を学ぶ。環境学習、合意形成ツール等についても取り上げる。（吉冨）
12 回	水環境の展示デザイン（2）	水辺の自然をテーマにした展示の考え方や具体的な方法を学ぶ。環境学習、合意形成ツール等についても取り上げる。（吉冨）
13 回	全体討議（1）	提出したレポートや講義全体を踏まえて、講義の内容について意見交換や質疑を行う。
14 回	全体討議（2）	提出したレポートや講義全体を踏まえて、講義の内容について意見交換や質疑を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
各講義時に資料を配布する。

【参考書】
必要な場合は各回で紹介する。

【成績評価の方法と基準】
成績の評価基準は提出レポート（２テーマ）で評価する。
評価の基準を以下の通り。
・レポートの内容（意見が明確に記述されているか）90 %
・全体討議（意見交換）　10 %

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
特になし

【その他の重要事項】
国交省、公益法人、関連するコンサルタント等において勤務した経験を活かして河川、ダム、下水道等の分野の技術や課題を講義する。

【Outline (in English)】
In this course, students will learn about water environment problems around rivers undergoing transitions, reviewing government policies, measures, and other case examples. Also, students will study the present situation and conservation measures of river environments in Asia and the Middle East that are closely related to Japan. In addition, students will participate in on-site visit to understand the current situation and improvement of river management in Tokyo. Classes will be assigned by lecturers with practical experience.

CST500N3

応用水文学

鈴木　善晴

開講時期：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】

水文学を学習する際のバイブルともなっている「Handbook of Hydrology」を精読・要約することで，水文現象への理解を深め，水文学に関する基礎知識の確認を行うとともに，水工学分野の技術者として問題解決にあたる際に必要となるさらに高度な知識や技術を身に付ける．また，理工系の技術英語に慣れることで，技術者に求められる最低限の英語力の習得を目指す．

【到達目標】

本授業における到達目標は，①様々な水文現象に対する具体的なイメージを身に付けるとともに，より高度な専門学習に耐えうる十分な基礎知識を習得すること，②水工学分野の技術者として問題解決に必要な知識や技術を適切に選び取ることができる応用力・思考力を身に付けること，③理工系の技術英語に慣れることで英語文献に対する読解力や要約力を養うこと，などである．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】

デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】

〔オンライン授業を実施する場合は，授業の進め方・授業計画・時間外学習の内容を適宜変更する（後日メール配信される学習支援システムからのお知らせに注意すること）〕

〔オンライン授業を実施する場合，課題等に対するフィードバックは学習支援システムからのメール配信または Zoom によるリアルタイム配信により行う予定〕

本授業では，Hydrologic Cycle，Hydrologic Transport，Hydrologic Statistics，Hydrologic Technology をテーマとする英文をいくつかのパートに分けて分担しながら精読したうえで，各自の担当箇所について和訳・要約の作成とその内容に関するプレゼンを行う．授業時に設けられた時間を用いて資料作成等に取り組むとともに，残りの作業については宿題として自宅での取り組みが必要となる．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】

あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
①	Hydrologic Cycle(1)	Hydrology，Climatology，Precipitation，Evaporation，Streamflow，Flood Runoff，etc.
②	Hydrologic Cycle(2)	Hydrology，Climatology，Precipitation，Evaporation，Streamflow，Flood Runoff，etc.
③	Hydrologic Cycle(3)	Hydrology，Climatology，Precipitation，Evaporation，Streamflow，Flood Runoff，etc.
④	Hydrologic Cycle(4)	Hydrology，Climatology，Precipitation，Evaporation，Streamflow，Flood Runoff，etc.
⑤	Hydrologic Transport(1)	Water Quality，Erosion and Sediment Transport，Hydrologic Effects of Land Use Change，etc.
⑥	Hydrologic Transport(2)	Water Quality，Erosion and Sediment Transport，Hydrologic Effects of Land Use Change，etc.
⑦	Hydrologic Transport(3)	Water Quality，Erosion and Sediment Transport，Hydrologic Effects of Land Use Change，etc.
⑧	Hydrologic Statistics(1)	Statistical Treatment of Hydrologic Data，Frequency Analysis of Extreme Events，etc.
⑨	Hydrologic Statistics(2)	Statistical Treatment of Hydrologic Data，Frequency Analysis of Extreme Events，etc.
⑩	Hydrologic Statistics(3)	Statistical Treatment of Hydrologic Data，Frequency Analysis of Extreme Events，etc.
⑪	Hydrologic Statistics(4)	Statistical Treatment of Hydrologic Data，Frequency Analysis of Extreme Events，etc.
⑫	Hydrologic Technology(1)	Computer Models for Surface Water，Remote Sensing，Hydrologic Forecasting，etc.
⑬	Hydrologic Technology(2)	Computer Models for Surface Water，Remote Sensing，Hydrologic Forecasting，etc.
⑭	Hydrologic Technology(3)	Computer Models for Surface Water，Remote Sensing，Hydrologic Forecasting，etc.

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】

本授業では，課題への取り組み（和訳・要約の作成，プレゼン資料の作成）を重視しており，それらを含めた平均的な準備学習・復習時間は各 2 時間を標準とする．

【テキスト（教科書）】

「Handbook of Hydrology」，David R. Maidment（Editor in Chief），McGraw-Hill Professional（授業の際に適宜プリントを配付予定）

【参考書】

必要に応じて授業の際に参考文献を紹介する．

【成績評価の方法と基準】

〔オンライン授業を実施する場合は，成績評価の方法およびその基準を適宜変更する（詳細は学習支援システムからのメール配信または Zoom によるリアルタイム配信により説明予定）〕

課題への取り組み状況（作成した資料 50 %およびプレゼンの内容 50 %）により評価を行う．ただし，全 14 コマの講義のうち欠席回数が 3 コマを超えた場合は単位取得を認めない（評価 D とする）．また，遅刻 2 回ごとに欠席 1 コマの扱いとする．

【学生の意見等からの気づき】

特になし

【学生が準備すべき機器他】

授業時に設けられた時間を用いて資料作成に取り組む際，またその内容に関するプレゼンを行う際に「ノート PC」が必要となるため，各自で忘れずに持参すること．

【その他の重要事項】

交通機関の遅延による遅刻，学生証の持参忘れやタッチ忘れについては，それぞれ原則 1 回のみ配慮する（2 回目以降の申し出は特別な事情がない限り無効とし，遅刻または欠席扱い）．

【Outline (in English)】

This course is designed to learn scientific fundamentals of hydrology and deeply understand hydrologic phenomena by attentively reading and summarizing of the "Handbook of Hydrology". The students are expected to acquire advanced knowledge and skills, that are necessary for solving problems as a professional engineer in the field of water engineering. It is also aimed in this course to master technical English in the least level required for professional engineers.

CST500N3

地盤・地下水環境保全学

酒井　久和

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地震の活動期にある我が国において，人間の生活や経済活動の基盤となるインフラ施設の地震時の安全性検討が求められている．この授業では，①地震に関する基礎事項を理解する．②耐震設計の変遷を学習することにより，設計の考え方を理解する．③現在の地震工学分野での課題を研究する．④耐震設計時に必須の地盤応答解析を演習で実施する．⑤発表，質疑応答を通じて情報発信能力を向上させる．

【到達目標】
①地震や耐震設計法の基礎的知識を持つ．
②地震工学分野での課題を自主研究することで，課題を把握するとともに，問題発見能力を高める．
③発表，質疑応答を通じて情報発信能力の向上を図る．
④地盤震動評価を行う上で重要な技術的判断を要する事項ならびに設計上の留意点について理解する．
⑤地盤調査，パラメータ，結果の精度のバランスを理解する．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」「DP6」に関連

【授業の進め方と方法】
①地震に関する基礎事項を講義する．
②耐震設計の変遷を講義と研究，発表する．
③耐震設計時に必須の地盤応答解析の概説と演習を行い，演習結果を発表する．
④現在，地震工学分野での課題を自主研究し，発表する．
授業は学年暦通り実施する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	地震による構造物の被害
第 2 回	地震の概論	地震のメカニズムと指標・地震による構造物の被害
第 3 回	耐震設計の変遷・概説	各種耐震設計法の解説 地震被害と耐震設計法
第 4 回	耐震性評価手法	耐震性評価手法に関する調査研究
第 5 回	耐震性評価手法の研究発表	耐震性評価手法に関する調査発表，質疑応答
第 6 回	耐震性評価手法の研究発表	耐震性評価手法に関する調査発表，質疑応答
第 7 回	地盤震動	地盤震動・地盤の地震応答解析方法の概説
第 8 回	地盤震動解析法	地盤震動解析法の解析演習
第 9 回	解析結果の発表	解析結果の発表
第 10 回	地盤震動解析法	地盤のモデル化，解析上の留意点の解説
第 11 回	地震減災の研究	地震減災に対する取り組みの調査発表・質疑応答，解説
第 12 回	地震減災の研究	地震減災に対する取り組みの調査発表・質疑応答，解説
第 13 回	地震減災の研究	地震減災に対する取り組みの調査発表・質疑応答，解説
第 14 回	地震減災の研究	地震減災に対する取り組みの調査発表・質疑応答，解説

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
研究発表は一人 3〜4 回あり，その際には事前に調査・取り纏めを行うこと．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
講義資料を適宜配布する

【参考書】
大崎 順彦：新・地震動のスペクトル解析入門，鹿島出版会
吉田望：地盤の地震応答解析，鹿島出版会

【成績評価の方法と基準】
発表，授業への積極的な貢献度により評価する（発表 80%，他者の発表に対する質問等 20%）．法政大学大学院基準に従い S から E まで 12 段階で評価する．

【学生の意見等からの気づき】
なし

【学生が準備すべき機器他】
PC

【Outline (in English)】
The main objectives of the Earthquake Disaster Mitigation Engineering Program are:
1) Acquiring fundamental knowledge about earthquakes.
2) Understanding the methodology of seismic design.
3) Identifying problems with earthquakes.
4) Obtain the skills for numerical simulation of ground motion during earthquakes.
5) Gain effective communication skills.

CST500N3

鋼構造の疲労（２０２０年度休講）

内田　大介

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**都市院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
疲労破壊に対する基礎知識を身に付ける。また、鋼構造の疲労設計を実際に行える能力を身に付けることを目指す。

【到達目標】
鋼構造物中で疲労が生じやすい部位、またその理由を説明できる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】

【授業の進め方と方法】
鋼構造の弱点とされ、長寿命化の鍵となる疲労破壊について学ぶ。疲労破壊のメカニズム、疲労破壊による事故例、疲労強度の支配因子と求め方、疲労寿命の推定方法、疲労強度改善法に関する講義を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ｶﾞｲﾀﾞﾝｽ	鋼構造物の疲労損傷事例
2	鋼道路橋の疲労設計	鋼道路橋の疲労設計の基本的な流れと疲労設計荷重
3	公称応力による疲労設計（1）	設計の流れ，疲労強度に影響を及ぼす因子
4	公称応力による疲労設計（2）	鋼道路橋の疲労設計
5	局部応力による疲労設計（1）	ホットスポット応力
6	局部応力による疲労設計（2）	有効切欠き応力
7	疲労き裂進展解析（1）	応力拡大係数，疲労き裂進展速度
8	疲労き裂進展解析（2）、課題の提示	疲労き裂進展解析の方法
9	疲労強度改善方法（1）	グラインダ仕上げ
10	疲労強度改善方法（2）	ピーニング、他
11	疲労き裂補修方法（1）	補修・補強の考え方
12	疲労き裂補修方法（2）	ストップホール法
13	鋼床版の疲労	鋼床版の疲労損傷事例と鋼床版の疲労設計
14	疲労設計手法の復習	第 8 回に提示した課題の解説

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業の復習、レポートの作成
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
なし

【参考書】
日本鋼構造協会：鋼構造物の疲労設計指針・同解説（2012 年改定版），技報堂出版
溶接学会：溶接構造の疲労，産報出版，2015 年 12 月

【成績評価の方法と基準】
レポートによる。

【学生の意見等からの気づき】
なし

【Outline (in English)】
Acquire the basic knowledge required for fatigue design of steel structures.
・Learning Objectives
Explain the part of the steel structure where fatigue damage occurs and its mechanism.
・Learning activities outside of classroom
Review lessons and create reports. Standard study time is two hours for each class meeting.
・Grading Criteria
Evaluate with reports

CST500N3

社会基盤施設の資産管理

丸山　明

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
このコースでは、社会基盤施設の特徴を知り、社会基盤施設の戦略的な資産管理に必要な技術を修得し、修得した能力を実務で発揮できようになる。まず社会基盤施設を群としてとらえ、施設が中長期間にどのような健全度で存在するかを維持管理費用の投資額によってシミュレーションし、その結果から現状求められる維持管理戦略を学ぶ。一方、個別構造物に発生する変状の種類と特徴、変状の発見と診断、変状の進展予測、変状の最適修繕時期、修繕方法等の短期計画の策定の流れを理解する。中長期計画と短期計画、両者の理解により、インフラマネジメントの全体像、各プロセスの要素技術、PDCA サイクルの重要性を習得し、その結果、学生は、社会基盤施設の運営・管理を効率的に行い、その後、業務を指導できる専門技術者となる。

【到達目標】
到達目標は、①社会基盤施設の現状と抱えている課題を正しく理解する。②施設の状態を確認する点検・診断技術を修得する。③既設構造物にどのような変状（損傷と劣化）が発生するか、またその原因は何かを理解する。④劣化の種類と原因を把握し、劣化進行速度を工学的あるいは統計学的に導く方法を理解する。⑤社会基盤設備の中長期維持管理計画、短期修繕計画策定について、その要諦を理解する。⑥社会基盤施設の建設から維持管理、補修・補強、更新までをマネジメントする技術を理解する。最終目標は、①～⑥までを理解し、自分のスキルとすることで、実務に活かし、職務遂行能力に優れ、説明責任を適切に果たす能力と倫理観のある優れた技術者となることである。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
本講義は、建設コンサルタントとして実践経験や学会等で修得した広範囲な知見と技術力によって、社会基盤施設の戦略的管理を実施、指導できる実務型技術者育成を目指す。このような観点から、講義用に作成したパワーポイント及び板書によって各ステップの必要項目を解説し、理解度を高める講義方式を採用する。学生の質問、要望については、臨機応変に対応し、相互理解のもと進める。なお、講義に使用するパワーポイントは、事前に公開し、予習、復習に役立てる。また、社会に出て、即戦力として機能するように、プレゼンテーション能力を高める実務型スタイルも取り入れる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	インフラ施設とその現状	インフラにはどのような施設があり、どのような役割があるかを説明し、インフラが現在どのような状況になるかを解説する。
第 2 回	落橋による影響	橋梁の落橋の歴史とその影響、近年相次ぐ落橋事故の原因のほか、地震が橋梁に及ぼす影響について解説する。
第 3 回	構造物の劣化損傷と補修補強	鋼構造物、コンクリート構造物に発生する劣化損傷の説明と、その補修・補強工法等について解説する。
第 4 回	アセットマネジメントとその変遷	なぜアセットマネジメントが必要なのか。そもそもアセットマネジメントとは何かを説明し、インフラ維持管理の方針を変える出来事とその時代のアセトマネジメントを解説する。
第 5 回	長寿命化修繕計画 (1)	長寿命化修繕計画の詳細と課題を解説する。
第 6 回	長寿命化修繕計画 (2)	実践的な長寿命化修繕計画 (=中長期投資計画) を、事例を用いて解説する。
第 7 回	資産管理演習 (1)	社会基盤施設の資産管理演習課題を設定し、これまで得たスキルを基に資産管理計画案を策定し、PPT や関連資料を使ったプレゼンテーションの準備をする。
第 8 回	新技術と新発注方式	最新の ICT 技術等を用いた維持管理や、新たな発注方式の採用などを解説する。
第 9 回	PPP/PFI	PPP/PFI 手法を用いた施設維持管理について解説する。
第 10 回	住民の維持管理参加	行政ではなく住民自らのインフラ施設維持管理への参加を、事例を用いて解説する。
第 11 回	資産管理演習 (2)	資産管理演習 (1) の演習結果をプレゼンテーションする。 資産管理演習 (2) として、想定した仮想地方公共団体において、与えられた施設状況から行政職員の立場で施設の維持管理方針を定め、その実現までのプロセスについてまとめ、PPT や関連資料を使ったプレゼンテーションの準備をする。
第 12 回	会計・マネジメントの知識	会計の基本を理解し、公会計を資産管理の視点から事例を用いて解説する。 また戦略的資産管理に必要なマネジメント技術、例えば、ポートフォリオ、リスクマネジメント、トレードオフや、投資判断の手法について解説する。
第 13 回	建設コンサルタントの役割と業務領域	社会基盤施設に関する建設コンサルタントの役割と業務領域について説明する。 資産管理演習 (2) の演習結果をプレゼンテーション (前半) する。
第 14 回	社会基盤施設の資産管理とりまとめ	資産管理演習 (2) の演習結果をプレゼンテーション (後半) する。 社会基盤施設の戦略的資産管理について講師とのミーティングを通じ、更なるスキルアップを目指して実戦力となるよう導く。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
国内外の社会基盤施設の現状と課題、資産管理手法（インフラマネジメント）に関する事前学習が望ましい。
講義前に公開する講義用資料によって予習し、講義時に疑問点を質問し、理解度を高めるのが好ましい。講義が進む過程で２回程度の課題を講師が設定、レポート提出をする。本授業 1 回あたりの準備学習・復習時間は、各 1 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
講義用資料：各講義開始前日までにネットで公開する。

【参考書】
１．アセットマネジメント導入への挑戦：土木学会
２．これならわかる「道路橋の点検」：建設図書

【成績評価の方法と基準】
１．演習成果発表の評価：４０％
２．課題レポート（２回）：３０％
３．講義支援体制評価：３０％

【学生の意見等からの気づき】
今年度も机上理論だけではなく、インフラ資産維持管理の現場での課題や実装に至る障害等について、リアリティを持って講義する。

【学生が準備すべき機器他】
パーソナルコンピューター（ワード、エクセル、パワーポイントソフト含む)

【その他の重要事項】
・新潟市等の地方公共団体に、戦略的維持管理の実装に関して建設コンサルタントの立場で支援してきた教員が、自らの知見とスキルによって戦略的資産管理手法について指導する。
・即戦力として機能する人材育成が目標であることから、講義中、講義後に分からないこと、知りたいことを積極的にヒヤリングすることが望ましい。

【Outline (in English)】
The aim of this course is to learn about infrastructures in civil engineering and skills for their strategic assessment. Practical knowledge and skills obtained from this course can be applied to actual projects. By acknowledging infrastructures in civil engineering by group analysis, and by simulating how an infrastructure can exist over a medium-to-long term considering its invested maintenance and operation cost, one can study strategies required for the current state.
At the same time, topics such as typical degradation and damage of infrastructure, inspection methods and diagnostics, performance prediction, reinforcing and retrofitting, planning of management and their PDCA cycle will be discussed in class. By understanding both medium-to-long term and short period plans, one will be able to acquire the overall picture of infrastructure management, the elemental technology of each process, and the importance of a PDCA cycle.
By taking this course, students will become highly-qualified engineers, being able to perform operation and management of infrastructures in civil engineering efficiently, and give guidance as a specialist.

CST500N3

鋼橋の点検・診断・対策技術

杉本　一朗

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
本授業は、主として鋼橋を対象とした維持管理に関するもので、大学院デザイン工学研究科を対象としたものである。この授業では、鋼橋の維持管理計画，点検，診断，対策などについて紹介する。学生は対策方法，モニタリングなどのケーススタディを通じて基礎的な概念を学ぶことができる。また、維持管理において必要な溶接継手とボルト継手の基礎知識についても習得できる。鋼橋の維持管理の課題の理解を通じて、「土木鋼構造診断士補」レベルとしての素養を身に付けることが期待される。

【到達目標】
鋼橋の維持管理に関連する各種事項の理解に務めると共に，土木鋼構造診断士補と同等の専門的知識を習得することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
講義と演習を行う。 授業内で行った課題に対する講評や解説も行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
第 1･2 回	ガイダンス，点検・診断の概要と演習	ガイダンスを行うと共に，鋼橋の点検・診断の概要について述べると共に演習を行う．
第 3･4 回	主要材料の性質と変遷，接合方法の概要と演習	主要材料の特徴とこれまでの変遷及び接合方法について述べると共に演習を行う．
第 5･6 回	損傷の種類と測定方法の概要と演習	損傷の種類と測定方法について述べると共に演習を行う．
第 7･8 回	損傷の点検と測定方法の概要と演習	損傷の点検と測定方法に関して述べると共に演習を行う．
第 9・10 回	損傷部材の評価の概要と演習	損傷部材の評価方法について述べると共に演習を行う．
第 11･12 回	補修・補強の概要と演習	補修・補強方法について述べると共に演習を行う．
第 13･14 回	鋼道路橋，鋼鉄道橋他，鋼構造物に関する損傷と演習	鋼道路橋，鋼鉄道橋他，鋼構造物の損傷に関して紹介すると共に演習を行う．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
鋼構造に関する知識を習得しておく．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
日本鋼構造協会　土木鋼構造物の点検・診断・対策技術
授業でのプリント配布

【参考書】
特に指定しない。（必要に応じて講義で紹介する）

【成績評価の方法と基準】
レポートの課題（70 %）と授業中の討議（30 %）により評価する。

【学生の意見等からの気づき】
学生との対話型の授業を目指します．

【その他の重要事項】
鉄道の土木鋼構造物の設計から維持管理業務に携わってきた教員が、土木鋼構造物の維持管理について解説する。

【Outline (in English)】
This course will examine maintenance primarily in steel bridges for graduate students in the division of civil and environmental engineering.　The course will introduce maintenance planning, inspection, diagnosis and countermeasures etc. of steel bridges.
Students will learn basic concepts about these subjects through case studies of non-destructive testing and retrofitting methods.
Also, they will learn basic knowledge about welded and bolted joints for maintenance.
Through understanding problems in maintenance of steel bridges, students are expected to acquire technical knowledge such as as steel structure diagnosis at a professional engineering level.

CST500N3

複合材料構造解析

山本　佳士

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**都市院：建築士**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
鉄筋コンクリート構造物の設計において利用されつつある、非線形有限要素法と各種要素モデルの概要、およびその利用方法について概説する。

【到達目標】
鉄筋コンクリート構造物に対する専門的な知識を習得するきっかけをつくる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
鉄筋コンクリート構造物の設計の基本となる数値解析手法および構成則の概説と，構造物設計に関する最近の話題について研究情報を紹介する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	線形有限要素法 (1)	仮想仕事式の導出、有限要素離散化の概要
2	線形有限要素法 (2)	アイソパラメトリック要素 (1 次元)
3	線形有限要素法 (3)	アイソパラメトリック要素 (2 次元)
4	線形有限要素法 (4)	有限要素法のプログラム実装
5	非線形有限要素法の概要	増分形仮想仕事式、ニュートンラフソン法、収束計算
6	弾塑性構成則 (1)	1 次元弾塑性構成則
7	弾塑性構成則 (2)	3 次元弾塑性構成則、von Mises モデル
8	弾塑性構成則 (3)	弾塑性構成則のプログラム実装
9	鉄筋コンクリートの構成則 (1)	鉄筋コンクリートの非線形材料応答、ひび割れのないコンクリートの構成モデル
10	鉄筋コンクリートの構成則 (2)	ひび割れが生じた鉄筋コンクリートの構成モデル
11	初期応力を考慮した鉄筋コンクリートの非線形有限要素解析 (1)	熱伝導方程式（拡散方程式）の有限要素離散化
12	初期応力を考慮した鉄筋コンクリートの非線形有限要素解析 (2)	初期ひずみを考慮した非線形有限要素解析の概要
13	初期応力を考慮した鉄筋コンクリートの非線形有限要素解析 (3)	温度応力解析の概要
14	初期応力を考慮した鉄筋コンクリートの非線形有限要素解析 (4)	乾燥収縮・クリープ解析の概要

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
前回講義の復習
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指定なし

【参考書】
1．非線形有限要素法-弾塑性解析の理論と実践，EA de Souza Neto(原著) D Peric(原著) DRJ Owen(原著) 寺田 賢二郎 (監訳)，森北出版
2．コンクリート構造物の塑性解析，W.F.Chen (著), 色部 誠 (翻訳)，丸善
3．鉄筋コンクリートの非線形解析と構成則，岡村甫, 前川宏一，技報堂出版
4．初期応力を考慮した RC 構造物の非線形解析法，田辺忠顕，技報堂出版

【成績評価の方法と基準】
演習 25 点 ×4 = 100 点
レポート作成時は持ち込み可

【学生の意見等からの気づき】
なし

【学生が準備すべき機器他】
なし

【Outline (in English)】
In this course students will learn the nonlinear finite element method and the various element models that are increasingly being used in the design of reinforced concrete structures.

CST500N3

ライフサイクルエンジニアリング

山本　武志

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**都市院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コンクリート構造物のライフサイクルエンジニアリングと総合コスト評価の歴史的な発展と基本となる考え方を学ぶ。特に、コンクリート構造物のライフサイクルの評価の基本となる、コンクリートの耐久性、コンクリートの維持管理について学ぶ。電力建設の研究開発の経緯を紹介し、また授業の一環として電力中央研究所 (我孫子) 等を見学し、研究の現場を知ってもらう。

【到達目標】
①コンクリート構造物における延命措置とその効果（ライフサイクル）の基本的考え方を習得する。
- Learning the basic way of thinking in selecting the best maintenance action with estimating it's effectiveness.
②基礎的な知識として、コンクリート構造物の耐久性に影響を及ぼす要因を理解する。コンクリートの耐久性を向上させる手法をそのメカニズムから理解する。
- Learning factors of deterioration phenomena on concrete structures with thinking it's mechanisms.
③コンクリート構造物の初期欠陥について、基本的なひび割れ発生メカニズム、対策、課題を理解する。
- Learning basic types and the mechanism of cracking in concrete structures with considering it's measures and problems.

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
質疑応答による座学を主体とし、研究現場などへの見学も行う。
主たる内容は授業計画のとおり。
- Questioning and answering style of classroom learning and visiting a laboratory.

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	・ガイダンス ・ライフサイクルマネジメントによる施設の維持管理（1）	・授業予定、講読論文のコピー配布、等 ・コンクリートのひび割れ発生原因の考え方
第 2 回	ライフサイクルマネジメントによる施設の維持管理（2）	コンクリートのひび割れ発生原因の考え方
第 3 回	ライフサイクルマネジメントによる施設の維持管理（3）	コンクリートのひび割れ発生原因に対応させた補修・補強工法の選択方法の考え方
第 4 回	ライフサイクルマネジメントによる施設の維持管理（4）	コンクリートのひび割れ発生原因に対応させた補修・補強工法の選択方法の考え方
第 5 回	コンクリートの耐久性評価（1）	混和材利用によるコンクリートの耐久性向上策を講義
第 6 回	コンクリートの耐久性評価（2）	混和材利用によるコンクリートの耐久性向上策を講義
第 7 回	コンクリートの耐久性評価（3）	混和材利用によるコンクリートの耐久性向上策を講義
第 8 回	第一回課題（レポート）の回答	課題の回答に至った各自の考え方を互いに紹介し，意見交換を行う。
第 9 回	鉄筋コンクリートの耐久性評価（1）	コンクリートの劣化が鉄筋の腐食進展に及ぼす影響を講義
第 10 回	鉄筋コンクリートの耐久性評価（2）	コンクリートの劣化が鉄筋の腐食進展に及ぼす影響を講義
第 11 回	アセットマネジメント	公共事業における維持管理手法の新しい概念を講義
第 12 回	第二回課題（レポート）の回答	課題の回答に至った各自の考え方を互いに紹介し，意見交換を行う。
第 13 回	電力中央研究所我孫子研究所見学（13-14 回、2 コマ分実施）	千葉県我孫子市にある左記研究所を見学し、実験施設を見学後、自由懇談を行う。
第 14 回	電力中央研究所我孫子研究所見学（13-14 回、2 コマ分実施）	千葉県我孫子市にある左記研究所を見学し、実験施設を見学後、自由懇談を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎回の講義内容をよく復習する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
主にパワーポイント形式の講義資料のコピーの配布等による。

【参考書】
講義の中で紹介する。

【成績評価の方法と基準】
A 期、B 期の終盤に実施するレポートによる（80 %）。併せて理解度を確認するために実施する小規模なレポートによる（20 %）。

【学生の意見等からの気づき】
少ない人数なので、双方向の授業を進めたい。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
上記小規模レポートを通じて予習的に文献等の調査を行うことを宿題とする場合は、自主的に取り組むことを望む。

【Outline (in English)】
The aim of this course is to learn about the historical development and basic concepts of life cycle engineering and total cost evaluation of concrete structures. Students will also learn about the durability of concrete, which is the basis for life cycle evaluation of concrete structures, and the maintenance and management of concrete.

CST500N3

耐久性力学

溝渕　利明

開講時期：**秋学期後半/Fall(2nd half)**　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**都市院：建築士**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コンクリート構造物の耐久性能の時間依存性を定量的に捉え，設計，施工，維持管理計画に反映させていくための基礎的知識の習得と，コンクリート構造物のライフサイクルを評価していくための手法について学ぶことを目標とする。

【到達目標】
コンクリートの時間依存性と耐久性との関わりについての基礎知識を身につけることを本授業の到達目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
近年，既存コンクリート構造物の経年劣化が顕在化しており，合理的な構造物の設計・施工や管理運用を行うためのアセットマネジメントやライフサイクル評価が求められている。それらを実現して行くためには，時間経過とともに変化するコンクリート構造物の使用性，耐久性，安全性を，適切な物理的・化学的モデルで評価し，予測することが必要となってくる。ここでは，耐久性向上を設計の面から検討するための評価方法，特に体積変化に起因するひび割れや各種有害物質による劣化，劣化が及ぼす構造性能低下，構造性能低下による劣化促進などの評価方法について概説していく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス，耐久性力学とは？	ライフサイクル，時間依存，耐久性
第 2 回	耐久性力学曼荼羅	相関図，劣化要因，劣化メカニズム，複合劣化
第 3 回	劣化メカニズム（水和熱によるひび割れ）	水和熱，温度応力，ひび割れ，水和発熱モデル
第 4 回	劣化メカニズム（自己収縮によるひび割れ）	自己収縮，硬化収縮，化学変化，ひび割れ
第 5 回	劣化メカニズム（鋼材腐食によるひび割れ）	鋼材，腐食膨張，ひび割れ
第 6 回	劣化メカニズム（アル骨，溶脱）	アルカリシリカ反応，溶脱，ひび割れ
第 7 回	劣化メカニズム（化学的侵食，乾燥収縮，凍害）	化学的侵食，乾燥収縮，凍害，ひび割れ
第 8 回	物質の生成・変化・消費に関するモデル	化学反応速度，個液平衡，気液平衡，空隙構造
第 9 回	物質の移動に関するモデル	熱移動，水と熱の連成，気体の移動，イオンの移動
第 10 回	体積変化・変形・応力・ひび割れに関するモデル	体積変化・変形，剛性変化，ひび割れ
第 11 回	耐久性力学における劣化現象の予測手法	水和熱，自己収縮，鉄筋腐食
第 12 回	ひび割れを介した物質移動に関する劣化予測手法	ひび割れ，移流・拡散，劣化
第 13 回	構造性能評価に向けた耐久性力学アプローチへの展開	構造物耐力に対する時間依存性を考慮した評価，劣化による耐力低下を考慮した構造性能の評価方法
第 14 回	構造性能評価に関するモデル化および数値解析	劣化機構を構造解析に取り入れるための解析モデル，解析方法の提案，最新の研究成果の紹介

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
講義内容の復習
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
なし

【参考書】
日本コンクリート工学会：コンクリート構造物の耐久性力学
PHP 新書：コンクリート崩壊
日刊工業新聞社:よくわかるコンクリート構造物のメンテナンス

【成績評価の方法と基準】
レポートによる評価:レポート課題 100 %

【学生の意見等からの気づき】
なし

【学生が準備すべき機器他】
なし

【その他の重要事項】
なし

【Outline (in English)】
The theme of this course is to quantitatively evaluate the time dependence of durability performance in concrete structures as well as to acquire basic knowledge on design, construction and maintenance plans while learning methods to evaluate the life cycle of concrete structures.

SES500N3

自然・環境デザイン

福井　恒明、板垣　範彦

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザインが関わる分野におけるエンジニアリングやデザインを考える上では、その舞台となる陸域や水域の自然環境がどのように成立しているかを理解しておく必要がある。本授業では次の内容を学修することを目的とする．1）自然環境のとらえ方や生態学などにおける自然環境の構造の考え方を学び，都市と自然の関係を理解し，現代都市の諸課題に対処するために自然環境を都市計画・設計に生かすデザインの考え方や手段を学習する．2）魚がすみよい環境とは，人間にとっても快適で恵みの多い水辺空間を意味する．水生動物の生態を理解したうえで，次世代の河川計画に反映する要素について考え，表現する．

【到達目標】
（第１回～第８回）
自然環境のとらえ方や自然環境の構造の考え方について学ぶ．さらに都市と自然の関係を理解する．最終的に，現代都市の諸問題に対処するための自然・環境デザインの具体的な手法について理解し応用する方法を理解する．
（第９回～第 14 回）
・魚の目線で河川空間をとらえ，課題を抽出することができる．
・次世代の河川計画について意見をもち，デザインとして表現することができる．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部都市環境デザイン工学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」「DP6」に関連

【授業の進め方と方法】
（第１回～第８回）
・授業時間（100 分）ごとに教科書の範囲を定め，内容について概要を説明する
（プロジェクター使用）．
（第９回～第 14 回）
・講義を中心に授業を進める。
・グループディスカッションとプレゼンテーションがあり（13,14 回目），授業後にレポート提出を求める。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1 回	イントロダクション 課題説明	テーマや授業の進め方．講師の経験とランドスケープをめぐる時代変遷紹介．課題説明
2 回	人と自然との関係の考察	自然の魅力・感動，人と自然の関わりに関する説明
3 回	ランドスケープ・生態工学の技術－ 1	生態学的プランニングの考え方と技術の紹介
4 回	事例紹介－ 1	第 3 回に関する事例を紹介する．都市／地方・里山／都市公園／福祉施設／埋立地・工場
5 回	ランドスケープ・生態工学の技術－ 2	植栽技術についての紹介
6 回	事例紹介－ 2	第 5 回に関する事例を紹介する．広域公園／都市再開発／住宅
7 回	課題発表／講評- 1	第 2 回に出題した課題について発表と講評を行う
8 回	課題発表／講評- 2	第 2 回に出題した課題について発表と講評を行う
9 回	川の基礎知識	各地の流域，河川用語，河川管理と法律などについて学ぶ
10 回	水生生物の生態学	魚類・エビ・カニ類の種類と生態，生物多様性，絶滅危惧種，生物調査技術，川漁や生業などについて学ぶ
11 回	水域の環境科学	ハビタット，水質，空間スケール，生態ネットワーク，環境観測技術，生態系サービスなどについて学ぶ
12 回	生態と土木の融合	自然再生，ミティゲーション，河川構造物，多自然川づくり，流域再生などについて学ぶ
13 回	グループディスカッション	第 10 ～ 12 回の講義をふまえ，河川環境の課題に関するグループディスカッションをおこない，生態環境に配慮した川の絵を作成する
14 回	プレゼンテーション	グループディスカッションで作成した絵をもとに，授業内発表と質疑応答をおこなう

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
・該当内容について予習復習をおこなう。
・プレゼンテーション結果をふまえたレポート作成（個人）がある本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
（第１回～第８回）なし
（第９回～第 14 回）「河川生態環境工学」玉井信行・水野信彦・中村俊六 編，東京大学出版会，1993，3,800 円+税

【参考書】
（第 1 回～第 8 回）
武田史朗、山崎亮、長濱伸貴「テキスト ランドスケープデザインの歴史」学芸出版社
山本紀久 「造園植栽術」彰国社
一般社団法人ランドスケープアーキテクト連盟 「ランドスケープアーキテクトになる本 I・II」マルモ出版
亀山章 「生態工学」朝倉書店
亀山章、倉本宣・日置 佳之「自然再生:生態工学的アプローチ」ソフトサイエンス社
（第 9 回～第 14 回）
・「水辺の小わざ」改定増補第二版 浜野龍夫 編，山口県土木建築部河川課，2016，3,000 円（税込）
・「景観生態学」M.G.Turner, R.H.Gardner, R.V.O'Neill 著（中越信知・原慶太郎 監訳），文一総合出版，2004，3,800 円+税
・「四万十 川漁師ものがたり」山崎武 著，同時代社，1993，1,500 円+税
（その他必要に応じて紹介する）

【成績評価の方法と基準】
（第１回～第８回）全体の 8/14
・課題発表により成績評価を行う
（第９回～第 14 回）全体の 6/14
・グループディスカッション 20 %，プレゼンテーション 30%，個別レポート 50%として成績評価をおこなう。
・6 回中，1/3（２回）以上欠席した場合は単位取得を認めない
第１回～第８回，第９回～第 14 回の結果を合計して評価し，60%以上を合格とする．

【学生の意見等からの気づき】
具体例をベースにした説明と学生の身の回りを想定した課題テーマの設定は概ね好評であることから，基本的にこの方針を継続する．

【学生が準備すべき機器他】
貸与 PC などの作業ができるパソコンと，インターネットに接続できる環境．

【その他の重要事項】
第 9 回～第 14 回は，3 時限連続 ×2 日間で実施する可能性がある．

【Outline (in English)】
When a planner or designer plans a project it is necessary that they understand how the natural environment around land and water regions was established.　The aim of this course is to study the following topics: 1) Ecology of plants necessary for considering conservation of biodiversity, including elements to be taken into account in infrastructure projects; 2) Ecology of aquatic life and elements that should be taken into account in next-generation river planning.

CST500N3

地震減災工学（2019 年度以降入学生）

酒井　久和

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
地震の活動期にある我が国において，人間の生活や経済活動の基盤となるインフラ施設の地震時の安全性検討が求められている．この授業では，①地震に関する基礎事項を理解する．②耐震設計の変遷を学習することにより，設計の考え方を理解する．③現在の地震工学分野での課題を研究する．④耐震設計時に必須の地盤応答解析を演習で実施する．⑤発表，質疑応答を通じて情報発信能力を向上させる．

【到達目標】
①地震や耐震設計法の基礎的知識を持つ．
②地震工学分野での課題を自主研究することで，課題を把握するとともに，問題発見能力を高める．
③発表，質疑応答を通じて情報発信能力の向上を図る．
④地盤震動評価を行う上で重要な技術的判断を要する事項ならびに設計上の留意点について理解する．
⑤地盤調査，パラメータ，結果の精度のバランスを理解する．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】

【授業の進め方と方法】
①地震に関する基礎事項を講義する．
②耐震設計の変遷を講義と研究，発表する．
③耐震設計時に必須の地盤応答解析の概説と演習を行い，演習結果を発表する．
④現在，地震工学分野での課題を自主研究し，発表する．
授業は学年暦通り実施する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	地震による構造物の被害
第 2 回	地震の概論	地震のメカニズムと指標・地震による構造物の被害
第 3 回	耐震設計の変遷・概説	各種耐震設計法の解説 地震被害と耐震設計法
第 4 回	耐震性評価手法	耐震性評価手法に関する調査研究
第 5 回	耐震性評価手法の研究発表	耐震性評価手法に関する調査発表，質疑応答
第 6 回	耐震性評価手法の研究発表	耐震性評価手法に関する調査発表，質疑応答
第 7 回	地盤震動	地盤震動・地盤の地震応答解析方法の概説
第 8 回	地盤震動解析法	地盤震動解析法の解析演習
第 9 回	解析結果の発表	解析結果の発表
第 10 回	地盤震動解析法	地盤のモデル化，解析上の留意点の解説
第 11 回	地震減災の研究	地震減災に対する取り組みの調査発表・質疑応答，解説
第 12 回	地震減災の研究	地震減災に対する取り組みの調査発表・質疑応答，解説
第 13 回	地震減災の研究	地震減災に対する取り組みの調査発表・質疑応答，解説
第 14 回	地震減災の研究	地震減災に対する取り組みの調査発表・質疑応答，解説

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
研究発表は一人 3～4 回あり，その際には事前に調査・取り纏めを行うこと．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
講義資料を適宜配布する

【参考書】
大崎 順彦：新・地震動のスペクトル解析入門，鹿島出版会
吉田望：地盤の地震応答解析，鹿島出版会

【成績評価の方法と基準】
発表，授業への積極的な貢献度により評価する（発表 80%，他者の発表に対する質問等 20%）．法政大学大学院基準に従い S から E まで 12 段階で評価する．

【学生の意見等からの気づき】
なし

【学生が準備すべき機器他】
PC

【Outline (in English)】
The main objectives of the Earthquake Disaster Mitigation Engineering Program are:
1) Acquiring fundamental knowledge about earthquakes.
2) Understanding the methodology of seismic design.
3) Identifying problems with earthquakes.
4) Obtain the skills for numerical simulation of ground motion during earthquakes.
5) Gain effective communication skills.

ADE500N3

サステイナブル都市デザイン

高見　公雄

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
当授業の目標は、サステイナブル都市デザイン、即ち持続可能な都市をどのように作るかである。まずは、「地区の課題を見つけ、その解決策としての市街地整備の形を提案する」ということの訓練を行う。授業は演習形式とし、『都市問題を考えつつ、手仕事としての図面、そのテクニック』
の習得を中心に進める。

【到達目標】
現下の都市整備課題を理解し、自ら設定したテーマに即して例示される市街地においてその解答を見い出す。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
国の社会資本整備審議会における、サステイナブル都市への指向などを捉え、最新の社会状況を紹介しつつ、各自テーマを見つけ研究を進める。講義と演習を適宜組み合わせて進める。
新型感染症対策を講じた上で、必要な範囲で対面型事業を実施する可能性がある。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
第 1 回	市街地整備の歴史と到達点	今日までの都市整備の流れ、歴史の概要を理解する。
第 2 回	人口減少社会における都市づくり サステイナブル都市デザインの課題	今後の持続可能なまちづくりのポイントを理解する。
第 3 回	状況視察	課題の対象地を視察する。
第 4 回	状況視察	課題の対象地を視察し、現状を理解する。
第 5 回	テーマ発表、討論	各自より研究テーマを発表する。
第 6 回	サステイナブル都市づくり演習（1）課題の抽出と整理	テーマに即して、具体的なまちづくり検討を進める。
第 7 回	サステイナブル都市づくり演習（2）類似対応策の検索と評価	教員とディスカッションしながら計画を詰めていく。
第 8 回	サステイナブル都市づくり演習（3）課題対応の方向性検討	教員とディスカッションしながら計画を詰めていく。
第 9 回	テーマへのアプローチに関する評価	中間的な発表を行い、課題の理解についての講評を得る。
第 10 回	求められている都市デザインの方向	中間発表を踏まえ、まちづくりのポイントを明らかにしていく。
第 11 回	サステイナブル都市デザイン演習（1）求められるデザインの指向性	教員とディスカッションしながら計画を詰めていく。
第 12 回	サステイナブル都市デザイン演習（2）デザイン案比較検討	教員とディスカッションしながら計画を詰めていく。
第 13 回	サステイナブル都市デザイン演習（3）デザイン案の確定とブラッシュアップ	教員とディスカッションしながら計画を詰めていく。
第 14 回	発表、講評	研究成果を発表し、講評を得る。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
新聞を読み社会の動きを理解する。各種報道、専門書などに幅広く接し、都市整備に関する関心を高める。
現地に関する情報収集等のため、個別にフィールドワークを行う必要が生ずると想定される。
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
講義に PPT を使用する。

【参考書】
サステイナブル都市に関する最新の刊行物など

【成績評価の方法と基準】
課題の選定、取り上げた課題に対応した検討内容 (50%)、検討成果と発表 (50%) により評価。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【学生が準備すべき機器他】
演習課題の作図には、初期エスキスにおいて定規などの製図器具を用い、仕上げに際しては貸与 PC 等を使用して、デジタルツールによる図面作成を行う。

【その他の重要事項】
都市計画コンサルタントとして都市デザインや都市政策立案の実務に就いていた教員が、都市デザインの現場状況を含めて講義し、指導を行う。

【Outline (in English)】
This course is a collaboration with Project Studio in the undergraduate program to examine and develop the planning of target districts.

CST500N3

水環境デザイン

道奥　康治

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
陸水域・沿岸域には水災害が発生し水資源利用・水面利用があることを前提に置きながら，水環境の保全・再生・創出を実現するための知識体系に基づいて水環境デザイン技術を学ぶ．地先から流域に至るまでの様々な空間規模で発生する水環境問題の具体例を教材にして，水環境の現状・課題を認識し，演習・討議を通して水環境デザイン能力を開発する．近年の社会の構造的変化と地球環境変化が水環境に及ぼす影響を包括的ならびに事例的に紹介し，持続可能社会における水環境デザイン戦略を学ぶ．

【到達目標】
地球規模の自然・社会環境の変化が進むことを前提として持続可能な水環境システムを形成するために必要な科学技術の素養を身につけることを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
水環境デザインの知識体系は進化途上にあることと，水環境が経年的・動的に変化することから，成書よりはむしろ学術誌や電子版の速報記事を教材に，講義と演習・討議を組み合わせて授業を進める．講義では，水域の流れ，波，熱・物質移動などの物理過程が，水環境要素としての地形，水温・水質，底質，生態系，地域社会に及ぼすメカニズムを解説する．これに基づいて環境負荷を緩和し，バランスのとれた水環境を創出するためのデザイン戦略を考究する．演習では，受講者自らが水環境デザインのための課題を設定して問題解決方策を提案して担当教員を交えた意見交換をする．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	オリエンテーション	教案紹介と授業・演習の進め方の説明，課題割り当て
2	SDGs と水環境デザイン	国連 2030 行動目標 SDGs と水環境デザインとの関係を解説.
3	湖沼の水環境 (1)	閉鎖水域の水質水理学.
4	湖沼の水環境 (2)	ダム湖・自然湖沼の水環境，点源負荷・面源負荷，渇水と水環境，アオコとカビ臭
5	［演習］湖沼の水環境	湖沼の水環境に関する調査と発表・討議
6	沿岸域の水環境デザイン	海洋・海域の水環境（閉鎖湾の流れと水質，青潮）
7	［演習］湾域の水環境デザイン	沿岸域の水環境問題と解決事例の発表・討議
8	ダム貯水池の水質水理（1）	水温成層，富栄養化・貧酸素化と水質障害
9	ダム貯水池の水質水理（2）	化学成層流と有機汚濁，水環境の改善技術
10	ダム貯水池の水質水理（3）	吹送流にともなう水質障害と改善技術
11	［演習］ダム貯水池の水環境	ダム貯水池の水環境問題への取り組み事例に関する調査と発表
12	水草と河川環境劣化，河川環境の再生戦略	水草繁茂のメカニズムと水環境の障害，フラッシュ放流による河川環境の改善事例
13	［演習］河川環境デザイン	河川の環境改善技術に関する調査と発表・討議
14	地球温暖化と河川・貯水池環境	河川の水温・水質に及ぼす地球温暖化の影響，貯水池の水温・水質に及ぼす地球温暖化の影響

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
演習課題の発表・質疑応答への準備として，授業計画のテーマに沿って文献・書籍から情報収集を自発的に進めること．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指定なし。

【参考書】
指定なし。

【成績評価の方法と基準】
受講状況と演習レポート（配点 50 点）と総合討論ならびにそのレポート（配点 50 点）によって成績を評価する．

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
特になし。

【Outline (in English)】
This course is designed to study design technologies of water environment based on the concept of conservation, regeneration, and creation of the natural environment in waters. Considering that the water system serves as water resources and habitat for various aquatic lives, and that it frequently causes severe hydrological disasters, students will learn science and technology that are needed for sustainable management of water systems. Showing examples of hydro-environmental issues that occur along river channels and coasts, in lakes and reservoirs, within catchments, one can learn technologies for making countermeasures against the issues and develop one's ability to make eco-hydraulic design of water systems.

CST500N3

構造解析と設計

奥井　義昭

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**
備考（履修条件等）：**都市院：建築士**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
橋梁設計法の基本原理を学び，設計で必要となる構造解析手法を FEM ソフトウエアを用いた実習を通して理解する。

【到達目標】
実際の構造解析が実行でき，さらに解析結果を判断し，設計に結びつけられるようになることを目指す。線形弾性解析，弾性座屈固有値解析，弾塑性解析を内容を理解して実施できるようにする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
講義と PC を用いた実習をほぼ半々で行う。そのため，授業時間には毎回ノート型 PC を持参のこと。構造解析のソフト (DIANA) は初回の授業時にインストール方法などを説明する。4 ／ 21 より Zoom によるオンライン授業を開始します.

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス，構造物の設計法の概要	授業の全体の概要とソフトウェアの設定，構造物の設計法を概説する.
2	FEM ソフトウェアの紹介，信頼性設計理論	汎用 FEM ソフトの概要を理解する．信頼性設計理論の説明
3	モデル化と線形解析	構造，荷重，境界条件，材料のモデル化，橋梁設計のための格子解析を紹介
4	FEM のデータ作成演習	プリプロセッサを用いて 3 次元の RC 橋脚のモデル作成
5	弾性解析の実施と結果の表示に関する演習	橋脚モデルの弾性解析とポストプロセッサの活用
6	弾性座屈固有値解析の基礎	Euler 座屈の基礎（柱と板）を紹介
7	板の Euler 座屈解析の演習	板の弾性座屈固有値解析を FEM で実施する
8	塑性論の基礎：弾性，塑性，降伏関数	鋼材の弾塑性挙動，降伏関数を理解する
9	流れ則と硬化則	鋼材を対象とした流れ則，硬化則を理解する
10	非線形方程式の求解	Newton Raphson 法と計算の制御，収束判定について学ぶ
11	弾塑性 FEM 解析の予備段階として弾性解析の演習	円孔をもつ鋼板の FEM 解析，メッシュ作成と弾性解析まで実施する
12	弾塑性 FEM 解析の演習	円孔をもつ鋼板の FEM 解析，メッシュ作成と弾塑性解析までを実施
13	期末レポートの内容とレポートの構成	期末レポートの課題についてレポートの構成，内容について議論する
14	期末レポートの実施	期末レポートの課題を実施する。終わらなかった部分はレポートして後日提出。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
解析ソフトのインストール，授業の復習、レポートの作成、解析ソフトウェアを用いたデータ作成，解析の実行など。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
1 冊の教科書に沿って行う授業ではないが、適宜、以下の参考書を参照してください。

【参考書】
実践有限要素法シミュレーション、泉聡志、酒井信介共著、森北出版
塑性の有限要素法，Owen 他著，科学技術出版
非線形 CAE 協会監修，岸正彦著，構造解析のための有限要素法実践ハンドブック，森北出版

【成績評価の方法と基準】
中間レポート 40%，期末レポート 60%

【学生の意見等からの気づき】
昨年度アンケート対象外のためアンケート結果なし

【学生が準備すべき機器他】
以下の条件を満足するノート型 PC を毎回授業に持参してください。
Microsoft Windows
- 10 (64 bit)

【その他の重要事項】
鋼構造物の製作会社に 4 年間勤務し，鋼橋の設計と研究に従事していた．そのため本授業では設計実務のための基礎的な知識を座学で講義し，構造解析ソフトを用いた実習を行っている.

【Outline (in English)】
In this course, students will study the fundamentals of bridge design, and understand structural analysis methods for design through practice with FEM software.

CST500N3

環境システム論

道奥　康治

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
持続可能社会の形成に資する水圏・地圏環境の適正管理技術の修得を目的として，陸域の水圏・地圏の環境解析と管理手法，都市システムの安全と共生を確保するための社会インフラの耐荷力・健全度評価手法，山岳地域・森林流域の環境情報管理技術，地球規模の気候変動に適応するための水圏・地圏インフラの整備・管理技術などに関する講義と演習を実施する．

【到達目標】
流域圏を構成する水圏・地圏は，文化・風土・経済活動などの社会条件と水循環や生態系などの自然条件を共有する地域ユニットである．持続可能社会を構築するためには水圏・地圏の安全・安心を確保し流域圏を地域形成の枠組みとする国土再生が必要である．自然災害外力の予測・評価，風水害・地震災害に対する社会システムのロバストネス・リダンダンシー・レジリエンシー，水圏・地圏への環境負荷に対するハード・ソフト対策などに必要な実務技術者レベルでの包括的・専門的な知識を修得し，工学的な視点からの実践的な問題解決能力の醸成を目標としている．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」に関連。

【授業の進め方と方法】
水圏・地圏を安全かつ適正に再生・保全する上で必要な技術・研究事例を教材として設定し，環境システムのマネジメントに関わる諸技術に関して課題設定から問題解決そして社会への実装に至るまでのプロセスを修得し能力の向上を図る．テーマ毎に講義と演習・討議を配置して理解度を点検・確認しながら進める授業方式とする．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	オリエンテーション	授業の進め方の説明
	地球規模の水圏・地圏環境と技術 (1)	気候変動と水圏・地圏環境，水圏・地圏環境の歴史推移
2	地球規模の水圏・地圏環境と技術 (2)	水圏・地圏の国際汚染とその取り組み
3	地球規模の水圏・地圏環境と技術に関する演習	テーマに対して授業外学習で取り組んだ成果の発表
4	地域の水圏・地圏環境と技術 (1)	地域における環境システムの課題
5	地域の水圏・地圏環境と技術 (2)	地域環境の保全に資する調査研究と技術開発
6	地域の水圏・地圏環境と技術に関する演習	テーマに対して授業外学習で取り組んだ成果の発表
7	水圏・地圏の環境システム管理 (1)	安全・安心のための管理技術
8	水圏・地圏の環境システム管理 (2)	環境負荷緩和のための管理技術
9	水圏・地圏の環境システム管理に関する演習	テーマに対して授業外学習で取り組んだ成果の発表
10	自然災害に対する水圏・地圏の適正管理 (1)	防災と環境管理のあり方
11	自然災害に対する水圏・地圏の適正管理 (2)	リスクマネジメント・減災対策
12	自然災害に対する水圏・地圏の適正管理に関する演習	テーマに対して授業外学習で取り組んだ成果の発表
13	授業の総括 (1)	環境システム論を受講した成果のとりまとめ
14	授業の総括 (2)	学習成果の発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
演習課題の発表・質疑応答への準備として，授業計画のテーマに沿って文献・書籍から情報収集を自発的・独創的に進める．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指定なし．印刷資料配布ならびに学習支援システム Hoppii からのダウンロードによって資料を提供．

【参考書】
テーマ毎に随時紹介する．

【成績評価の方法と基準】
演習レポート（配点 50 点）と総括成果の発表ならびにそのレポート（配点 50 点）によって成績を評価する．

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
演習の成果発表や授業の総括作業においてＰＣを準備すること

【Outline (in English)】
This course will provide lectures and exercises on restoration and management of infrastructures in the hydrosphere and the geosphere. Focus is placed on measurement and analysis for evaluating natural environment in inland waters and grounds, scientific tools for assessing resiliency and soundness of structures, collection and management of environmental information from mountainous and forested regions, strategies of mitigation and adaptation to global climate changes, etc.

CST500N3

施設デザイン論

溝渕　利明

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
これまで学んできた内容を基に，選定した研究テーマ（研究室内で実施する研究テーマ）を実施し，とりまとめ学外などへの論文投稿，発表を行う。

【到達目標】
実施した研究テーマをとりまとめ，学外への論文投稿，学会発表，共同研究先への報告などを行うことを本授業の到達目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」、「DP2」、「DP3」に関連。

【授業の進め方と方法】
テーマの選定，テーマ選定のための文献調査，テーマ実施のための計画立案，研究の実施，研究内容の整理，とりまとめ，学外への論文投稿，学会発表などを行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	研究テーマの選定	研究室内で実施していく研究，共同研究で実施していく研究の中から実施すべきテーマの選定を行う。
2	既往の研究調査	選定した研究テーマに関連する既往の研究成果を文献調査を中心に実施する。
3	既往の研究調査	選定した研究テーマに関連する既往の研究成果を文献調査を中心に実施する。
4	既往の研究調査結果の発表	既往の研究成果をとりまとめ，ppt を用いて発表する。
5	研究内容の計画立案	既往の研究成果のとりまとめ結果を基に，選定した研究テーマの内容について実施計画を立案する。
6	研究内容の計画立案	既往の研究成果のとりまとめ結果を基に，選定した研究テーマの内容について実施計画を立案する。
7	研究テーマの実施	立案した計画を基に，実際に調査，実験，分析，解析を実施していく。
8	研究テーマの実施	立案した計画を基に，実際に調査，実験，分析，解析を実施していく。
9	研究テーマの実施	立案した計画を基に，実際に調査，実験，分析，解析を実施していく。
10	研究テーマの実施	立案した計画を基に，実際に調査，実験，分析，解析を実施していく。
11	研究テーマの実施	立案した計画を基に，実際に調査，実験，分析，解析を実施していく。
12	研究内容のとりまとめ	実施した研究内容の整理， とりまとめを行う。
13	研究内容のとりまとめ	実施した研究内容の整理， とりまとめを行う。
14	研究成果の発表	研究成果を ppt を用いて発表を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
学部および修士課程で学んだ各内容を十分に復習すること。
実験などで用いる機器の操作に習熟すること。
解析で用いるソフトなどの操作に習熟すること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
必要に応じて提示する。

【参考書】
研究テーマに関連する書籍，学術論文などを随時紹介する。また、自ら検索する。

【成績評価の方法と基準】
研究内容の成果（レポート）60 %，成果発表 40 %を基に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【Outline (in English)】
The objectives of this course are to study the selected research theme (the research theme to be carried out in the laboratory) based on content learned so far, summarize the research results in a paper and to submit and make a presentation to the academic society.

LANe500N4

テクニカルライティング

豊島　純子

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
インターネットの普及とグローバル化によって英語で自らの考えを発信できる能力―特にライティングによるコミュニケーション力―が社会で活躍するための要件となってきています。
この授業の目的は工学系大学院生にとって特に重要な「具体的な内容を論理的かつ正確に相手に伝え、相手を納得させられる英語ライティング力」を身につけることです。この目的を達成するために相手（情報の受け取り手）を常に意識しながら、構造的でわかりやすい英文を書くための考え方とスキルを学びます。

【到達目標】
英文ライティングで具体的な内容を正確に伝え相手を納得させるには、文章のストラクチャ（組み立て）がきわめて重要です。
この授業の目標は「読み手にとってわかりやすい構造的な英文を書けるようになること」です。そして、その目標を達成するために工学系大学院生に必須の Email、CV（英文履歴書）、英語プレゼンテーション原稿、アブストラクトを題材に英語で書く練習をします。特に論文要旨を 200 ワード程度に凝縮させるアブストラクトを書くには「誰の為」、「何の為にその研究を行ったか」、そして「既存研究と比べてどこが新しいのか」を明示する必要があります。要点を簡潔に明示できる能力は、研究活動のみならず、様々な場面で不可欠と言えます。修士論文の冒頭に必要なアブストラクトを自信をもって書けるように授業でしっかり学んでいきましょう。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
授業は講義と実習からなり、COVID-19 の感染状況を鑑み、オンラインと対面授業を行う予定です。4/12 の初回授業で授業の概要と進め方を説明します。受講予定の方はぜひ仮登録して学習支援システムの「お知らせ」を参照ください。尚オンライン授業用の URL も「お知らせ」で周知します。
受講者はテキストにそって各テーマ（Email, CV, 英語プレゼンテーション、英語要旨等）に関する講義を受講後ライティングの課題に取り組みますが、テキスト以外に OWL//Purdue Writing Lab, British Council 等の優れた英語学習サイトを題材に学びます。
受講者は講義後に作成した原稿を相互にピア・レビューしあいます。中間と学期末に実施予定のプレゼンテーションはビデオ撮影し、受講者同士で相互に評価しあいます
教員は課題について主として学習支援システムでフィードバックしますが、授業内でコメントする場合もあります。
最終課題として修士論文執筆時に必要なアブストラクト（英語要旨）を各自の研究テーマにそって書き上げます。アブストラクトを執筆する準備としてそれぞれの専門分野の英語論文をレビューし、その分野特有の専門用語や表現を学びます。また英語研究論文を書く上で重要な引用文献の書き方等のスキルも学習します。
尚、詳細な授業計画と内容は 4/12 の初回授業で説明します。授業の進捗や COVID-19 の感染状況により日程および内容を一部変更する場合があります。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	テクニカル・ライティング概論	初日はガイダンスとテクニカルコミュニケーションについてお話します。
2	英語ライティングの基本(パラグラフ構造とエッセーについて)	英語のパラグラフ、エッセイの書き方を復習し、実際に書く練習をします。
3	英語論文の書き方 "Keys to Writing Great Papers"の講読	大学院生向けに英語論文執筆の秘訣が書かれた"Keys to Writing Great Papers"を読み、優れた英語論文を書くための心構えと方法を学びます。
4	第 3 章　英文メール術	英文メールの基礎と構成を学びます。そしてフォーマルとインフォーマルなライティングの違いと書き方を学習します。
5	第 3 章　英文メール術	さまざまな事例を研究して実際に書く練習をします。
6	第 6 章　CV、レジメ（英語履歴書）	自分の経歴と業績を CV、レジメのフォーマットにまとめる方法を学びます。
7	第 6 章　CV、レジメ（英語履歴書）	CV、レジメを実際に書く練習をします。
8	Article Review	前半のまとめに、各自が選んだ専門分野の英語論文をレビューして発表します。発表はビデオ撮影します。発表者はビデオ録画、教員と受講者によるフィードバックを参照して自己省察レポートを書きます。
9	第 4 章　プレゼンテーションの極意	英語プレゼンテーションの事例研究を行い、実際にロジカルなプレゼンテーションを組み立てる練習をします。
10	第 4 章　プレゼンテーションの極意	新形態のポストカードプレゼンテーションの練習をします。
11	第 1 章　アブストラクトの書き方	アブストラクト（英語要旨）の構成を学び、実際に書く練習をします。
12	第 1 章　アブストラクトの書き方	アブストラクト（英語要旨）を仕上げ校正します。
13	第 1 章　アブストラクトの書き方	各自が作成したアブストラクト（英語要旨) を口頭発表後に提出します。発表はビデオ撮影します。発表者は教員とほかの受講者のフィードバックとビデオ録画を参考に省察レポートを書きます。
14	まとめ	第 13 回目の授業で提出されたアブストラクトを教員が添削し、各受講者にフィードバックします。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各回の学習内容をテキストにそって予習し授業にのぞみます。ライティングの課題は各自が期日までに授業外で準備し、授業時にピアレビューし、グループまたは個人でプレゼンテーションをします。
Midterm Review には各自の専門分野の英語論文をレビューし、プレゼンテーションしますので、紹介できそうな英語論文を探しておいてください。そして、最終課題として英語要旨を書きますので、題材となる研究テーマ（学部の卒論テーマも可）を考えておいてください。
尚、本授業の準備・復習時間は各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
・「ハーバードでも通用した研究者の英語術-ひとりで学べる英文ライティング・スキル」　島岡　要、Joseph A.Moore、羊土社、ISBN978-4-7581-0840-9

【参考書】
・「Keys to Writing Great Papers: Advice for Graduate Students and Young Researcher」（中島エリザベス著、BookWay)
・ Rosenberg, B.(2005). *Technical Writing for Engineers and Scientists.* New Jersey:Pearson Education.
・ Wallwork, A.(2011). *English for Writing Research Papers*.New York: Springer
・Zemach, D.E., Broudy, D.,&Valvona, C.(2011). *Writing Research Papers - From Essay to Research Paper* . Oxford: Macmillan Education
・「科学技術系の現場で役立つ英文の書き方」（N. マッカードル、J.T. ムラオカ、時国滋夫著、講談社サイエンティフィック）
・「ポイントで学ぶ科学英語論文の書き方」（小野義正著、丸善株式会社）
・「理系研究者のためのアカデミック・ライティング」(ヒラリー・グラスマンーディール著、東京書籍）
・ The Purdue Online Writing Lab（OWL)　https://owl.english.purdue.edu/

【成績評価の方法と基準】
・ Midterm Review　30%（Presentation 20%, Paper 10%)
・ 課題 30%
・ 最終課題　40%（Presentation 10%, Paper 30%）
・ 3 分の 1 以上欠席の場合、単位は不可とします。

【学生の意見等からの気づき】
「修士論文の冒頭に必要な英語要旨の構成や書き方がわかって、とてもためになった」、「自分の研究分野の英語論文を読む機会ができてよかった」「自分の課題や選んだ英語論文を発表する機会があり、プレゼンテーションが上手になった」というコメントをいただきました。ライティング力だけでなくコミュニケーション力を高めるために、日常生活で使用頻度の高い実践的な内容を選び、授業を進めてまいります。

【学生が準備すべき機器他】
オンライン授業に参加できるデバイスを用意してください。

【その他の重要事項】
ニューヨーク州立大学 (UB) で理工系学生 (STEM) 向けのテクニカル・コミュニケーションを修了し書籍および実務翻訳を手がけてきた教員が、構造的で明快な英文ライティングの書き方を指導します。

【Outline (in English)】
Modern engineers need strong communication skills to be successful in the global world. This course aims to improve graduate students' verbal English communication skills, especially writing skills, to thrive in the global engineering community. The course objective is to instruct students on structuring explicit, concise, and audience-directed texts. The 14-week course consists of lectures, writing projects, discussions, and presentations. Students learn skills in writing documents such as e-mail messages, PowerPoint presentations, CVs, and academic papers. Also, they will collaborate with their peers to critique the assigned writing tasks. The final goal of this course is to write an English abstract of their research. Before writing their abstracts, students will read English academic articles related to their specializations. They will review the content and make presentations about their chosen articles to familiarize themselves with common phrases and expressions applicable to their writings. Students will make their final presentations on their abstracts.

LANe500N4

プレゼンテーション技法

加藤　貴之、RICHARD JP JOSEPH

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
専門分野において活発な議論をすることは研究の質を向上させるうえで欠かせない。その一方で、広く社会一般に研究の意義を説明することも重要である。こうした研究の専門性と公共性の要請に応えるため、修士論文の研究計画やその成果について日本語及び英語で報告するために必要な技法を身につける。また、自分自身の研究について専門分野の異なる人にもわかりやすく説明するために重要な観点を理解する。なお、本科目は二人担当者制となっており、授業コマ数 14 回のうち、10 回は日本語圏出身の担当者によって行われ、4 回は英語圏出身の担当者によって行われる。

【到達目標】
次の５点を中心に、国際学会及び学際的交流の場で役立つプレゼンテーションスキルの習得を目指す。
１．明確な構成と根拠のある主張を展開できる論理性
２．PowerPoint 等の ICT に関する効果的な運用技術
３．要点をわかりやすく伝えられる発信力
４．聴衆の背景知識に配慮できる対応力
５．建設的な議論を促す質疑応答ができる即興力

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
・講義および演習形式において、さまざまなプレゼンテーションの実例に検討を加え、そこから発見したスキルを習得したい。実例は、ビデオ教材等担当者が準備するものの他、受講者の 実演等の貢献によるものを含む。
・授業時間外において、英語のニュース記事を読むことや指定した音声のシャドウイングをとおして、英語を日常で使うことに慣れてもらう。
・最終課題では、各自の修士論文のテーマについて質疑応答を伴ったプレゼンテーションを行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
講義	Introduction: 学習・評価方法	授業の進め方や英語による発信力強化のための自宅学習の方法などを説明する。 また、最終課題となるプレゼンテーションのテーマについて検討する。
講義	Lecture: 発表の基本ルール、資料検索	プレゼンテーションに必要なポイントを、Physical 面、Story 面、Visual/Audio aid 面の３つに分けて説明し、それぞれのトレーニング方法を学ぶ。また、オンラインの資料検索の基本的な方法を確認する。
演習	Presentation: 研究分野の紹介（日本語）	自分の研究分野について、一般的な聴衆を想定したプレゼンテーションを日本語で行う。研究計画の詳細は触れず、受講者同士お互いの分野について理解を深めることを目的とする。
演習	Exercise:　導入・質問の仕方	プレゼンテーションの導入部分や質疑応答を英語で行うためにトレーニングを行う。
演習	Exercise: 英語の音声トレーニング	自分の話す英語を学習用のＰＣを使って録音する。発音に関する基本的な知識、及び、モデル発音に近付けるためのトレーニング方法を学ぶ。
講義	Lecture: 発表原稿（研究分野・英語）の作成	自分の研究分野について、一般的な聴衆を想定した英語での発表の原稿を作成する
演習	Presentation: 研究分野の紹介（英語）	自分の研究分野について、一般的な聴衆を想定したプレゼンテーションを英語で行う。前回の発表の改善点をふまえ、効果的な発表を行う。質疑応答を含む。
講義	Lecture: Annotated Bibliography、Abstract の作成	自分の研究分野について、他の研究者が書いた論文を批評的に読み解き、自分の研究に活かせる資料を作成する方法を学ぶ。先行研究と自分の研究の違いを明確にすることを目指す。発表の要旨を作成する方法を学ぶ。
講義	Exercise: 導入部分（背景等）の発表練習	最終課題の導入部分についてプレゼンテーションを行い、それをモデルとして受講者による検討を行う。
講義	Exercise: 研究デザイン（実験の方法・理論）	最終課題の実験の方法・理論についてプレゼンテーションを行い、それをモデルとして受講者による検討を行う。
演習	Presentation: 修士論文の研究計画等（日本語）	最終課題となる修士論文の研究計画の口頭発表を質疑応答を含めて行う。
演習	Preparation: リハーサル	最終課題となるプレゼンテーションのリハーサルを行う。Physical 面、Story 面、Visual/Audio aid 面について、強化トレーニングを行う。
演習	Presentation: 修士論文の研究計画等（英語）	最終課題となる修士論文の研究計画の口頭発表を質疑応答を含めて行う。
演習	Exercise: 修士論文の研究計画等（英語）の発表のレビュー	最終発表の内容や提示法等について、ディスカッションを通じて気づきを深める

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
I. 開講期間全般にわたって以下の点を心がけてください
・関連研究の論文を少しずつ読んで、レビューをすること。
・事前のプレゼン練習は、友人や同僚などに協力を得て、見てもらう機会を作ること。
・授業で紹介する英語発信力を鍛えるトレーニングを一日 15 分程度続けること。
・授業内のプレゼン機会に先立ち、リハーサルとしてプレゼン動画を作成すること。
II. 提出物や発表課題について以下の機会に参加してください
・アプリ等で提供される自他のプレゼン動画をチェックしてコメントを作成すること
・クラスメイトの発表原稿や要旨の事前チェックをお互いにすること。
なお本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
なし（別途資料配布）

【参考書】
＜必要であれば購入してください＞
・『理科系のための入門英語プレゼンテーション』[CD 付改訂版]（廣岡慶彦、朝倉書店）＜ 2011 年 3 月発売、ISBN-10: 425410250X、旧版は CD が無いので注意>
・『英文翻訳術』 [ちくま学芸文庫], （安西徹雄、筑摩書房）
・『実戦・日本語の作文技術』（本多勝一、朝日新聞出版）
・『技術英文の書き方５５のルール』（片岡英樹、創元社）
・『工業英語ハンドブック： 工業英検基礎例文・単語集』（社団法人日本工業英語協会）

【成績評価の方法と基準】
評価方法：
・平常点 Contribution: 15% [コメント等]
・発表 Presentation: 55% ［分野紹介（日）10%、分野紹介 (英）10%、修論計画の発表等（日）10%、修論計画の発表等 (英）25%]
・提出物 Submission: 30% [Annotated Bibliography 10%、abstract(日）10%、abstract（英）10%］
評価基準：
[100～90 点 S]
日本語・英語両方の言語により、研究（計画 or 成果）について、聴衆の前提知識を考慮しながら、質疑応答を含んだ発表を明確な構成と根拠を示して行える。
[89～87 点 A+] [86～83 点 A] [82～80 点 A-]
日本語・英語両方の言語により、研究（計画 or 成果）について、聴衆を意識しながら、質疑応答を含んだ発表を適切な手段で行える。
[79～77 点 B+] [76～73 点 B] [72～70 点 B-]
日本語・英語両方の言語により、研究（計画 or 成果）について、質疑応答を含んだ発表を必要な手続き・内容を踏まえた上で行える。
[69～67 点 C+] [66～63 点 C] [62～60 点 C-]
研究（計画 or 成果）の発表に必要な手続き・内容を理解する。
[59～ 0 点 D]
研究（計画 or 成果）の発表に必要な手続き・内容を十分に理解していない、ほとんど理解していない。
[未受験、採点不能 E]
以上

【学生の意見等からの気づき】
英語の発話トレーニングを必要に応じて増やしたいと思います。質疑応答の実践練習を増やす予定です。学会等での発表の予定がある場合、その内容について練習できる機会を授業で設定しています。

【学生が準備すべき機器他】
毎回、PC を準備してください。

【その他の重要事項】
・2020 年度、本科目は二人担当者制となっています。担当者同士は連絡を密にとって、授業の進捗を把握します。
・14 回の授業のうち、10 回が主に日本語を使用し、4 回は主に英語を使用する。
・最終課題は、受講者各自の研究計画の内容・進捗状況に応じて、柔軟にテーマを設定できるように支援します。
・授業が学際的な研究発表の場になるように、受講者がお互いの研究内容について関心を持ち、積極的に意見を述べることが期待されます。

【Outline (in English)】
Researchers need to effectively discuss their research from technical perspectives to enhance the quality of their studies while also being responsible for clarifying its significance to the public. In order to improve the professional and public nature of their research, this course will provide students with presentation and discussion skills. Moreover, students will be required to understand various viewpoints to explain their research projects to different types of audiences, including laypersons. This course is taught by two instructors; 10 lessons out of 14 are facilitated in Japanese, and 4 lessons in English.

HUI500N4

ヒューマンサイエンス論

森　健治

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
より良いサービスを作るためには、サービスの利用者の視点に立ち、サービスのデザインを考えることが必要である。本講義において、受講生は人間の認知の諸特性を理解し、また、サービス利用場面の観察手法を学ぶ。サービスの利用場面を評価、分析し、利用者にとってより価値の高いサービスデザインとして反映する方法を検討できるようになる。

【到達目標】
受講生は、記憶、注意、ヒューマンエラーに関わる認知機能など人間の基礎的な認知のメカニズムについて理解する。また、多様なサービスの評価手法を知り、ユーザ観察に基づいた問題発見や改善案の検討が出来るようになる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
授業計画に示す各回テーマについて、基礎的な知識を講義により学ぶ。また、受講生による実践 (ユーザビリティテスト、エスノグラフィ調査の実施) や議論（グループディスカッション）を経て、レポートを提出する。質疑応答は講義において、また学習支援システムにより随時行う。なお、授業計画は授業の展開によって若干の変更があり得る。各回の授業形態は対面を基本とし、社会情勢に応じてオンラインを活用する場合もある。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	イントロダクション	本講義の目標と進め方について説明を行う
2	モノの使いやすさと認知	モノの使いやすさと認知に関する基礎を学ぶ
3	ヒューマンエラー	失敗のメカニズムを理解する
4	身の回りにあるモノのデザイン	身の回りのデザインと、エラーに備えたデザインについて考えを深める
5	記憶と注意の特性	記憶と注意のメカニズムを理解する
6	認知的高齢化とサービスデザイン	加齢による認知機能の変化とデザインの関係を理解する
7	開発プロセスとユーザ評価	ユーザ評価の手法を学ぶ
8	ユーザビリティテスト 1：計画	ユーザビリティテストを計画する
9	ユーザビリティテスト 2：報告	調査結果の報告と議論を行う
10	エスノグラフィ調査 1：計画	エスノグラフィ調査を計画する
11	エスノグラフィ調査 2：実践	エスノグラフィ調査を実践する
12	エスノグラフィ調査 3：報告	エスノグラフィ調査を報告する
13	ユーザ調査のまとめと発展	ユーザ調査手法をまとめ理解を深める。
14	総まとめ	全体を振り返り解説する。講義で得た知識を確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
受講生は、レポートの作成を求められます。レポートの作成には、ユーザ評価の実践、受講生間での議論を必要とする場合があります。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
教科書の指定はありません。各回講義ごとに、資料を配布します。

【参考書】
講義時に適宜紹介します。

【成績評価の方法と基準】
・下記の 3 つのレポートにより成績を評価します。評価には、各レポート提出に関わる講義への参加姿勢も考慮します。
・エラー事例報告書 30 %、ユーザビリティテスト報告書 30 %、エスノグラフィ調査報告書 40 %

【学生の意見等からの気づき】
講義全体におけるさらなるアクティブラーニングの導入と、講義手順の改善を行うことで、専門的な知識と実践的な知恵をより身に着けられるよう努めます。

【その他の重要事項】
IT 業界やメーカーでの新規ビジネス開発を行っている教員が、その経験や知識を踏まえ、サービス創出に役立つ「人間の基礎特性」や「ユーザー調査の手法」について講義する。

【Outline (in English)】
Course outlines:
In this course students will understand the mechanisms of human cognition and learn how to observe scenes in which users interact with artifacts.
Learning Objectives:
At the end of the course, Students will become able to analyze and evaluate the usability and user experience of products and services, and consider more valuable services for users.
Learning activities outside of classroom:
Before/after each class meeting, students will be expected to spend two hours to understand the course content.
Grading Criteria /Policies:
Grading will be decided based on three reports (100%) and in-class contribution.

COS500N4

コンピュータサイエンス論

常盤　祐司

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
GAFA などに代表される IT を活用した最新のシステムあるいはサービスを事例として取り上げ、歴史的かつ技術的な視点からそれらの動向の把握と評価を行う。次に、システム開発の方法や主要な要素技術について解説を行う。その後、最新のフレームワークや開発環境を用いたシステムのプロトタイピングを通じて、実践的なシステム開発を体験する。また、IT に関する技術的なテーマだけでなく、それらを取り巻く社会的な幅広いテーマも取り上げる。これらを通じて IT を活用した最新のシステムやサービスに関する技術的な理解を深めるとともに、総合的なデザイン力を修得することを目的とする。

【到達目標】
IT を活用したシステムやサービスを単なるユーザの目線ではなく、技術者の目線でも見られるようになることを目標とする。
具体的には、歴史的な事実を踏まえて IT の現状と課題を説明できるようになるとともに、プロトタイピングを通じて IT を活用したシステム開発の概要を説明できるようになる。また、IT システムを利用するために必要となる著作権、セキュリティ、メディアリテラシーなども説明できるようになる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
授業ではデザイン工学に関係する IT の主要技術を取り上げ、その機能と原理に関し実習を交えながら具体的な解説を行う。
教員が一方的に話をする知識伝達型の授業ではなく、学生参加型の授業とし、授業中に受講者から意見を求めたり、プロトタイピングするシステムに関する相談会や発表会を行う。
また、授業支援システムのディスカッション機能により復習を行う。また、先進事例に関しては外部で提供されるビデオコンテンツによる自習を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
第 1 回	概説	授業の目的、概要、評価基準およびコンピュータサイエンスの知識体系を説明する。
第 2 回	IT の現状と課題～システム基盤	はじめに Google および Amazon の事例を説明し、システム基盤やクラウドの現状を説明する。
第 3 回	IT の現状と課題～ソフトウェア基盤	ソフトウェア基盤とクラウド基盤の現状と課題を説明し、モダンブラウザによる最新のシステム構成を解説する。
第 4 回	システム開発およびプロジェクト管理概説	システム開発環境およびプロジェクト管理の方法論を説明する。
第 5 回	グループセッション	グループで開発するシステムの概要や役割分担を検討する。
第 6 回	システム開発企画報告会	グループで開発するシステムの目的や開発スケジュールの企画を報告する。
第 7 回	経験則によるシステム開発方法論	これまでの経験から得られたアプリケーションを構築するための実践的な知識や方法論を説明する。また、アプリケーション開発の概要を説明する。
第 8 回	認証/認可	認証と認可の方法に関する具体的な事例と最新の課題を説明する。
第 9 回	セキュリティ/プライバシ	セキュリティおよびプライバシに関する考え方を事例を交えて説明する。
第 10 回	著作権/メディアリテラシ	ソフトウェアおよびコンテンツの著作権について説明する。また、情報メディアの「読み手」の能力となるメディア情報リテラシを説明する。
第 11 回	システム開発中間報告会	個人に分担されて開発しているシステムの課題を解決するためのセッションを行う。
第 12 回	コネクタソン/機械学習	個人に分担されて開発しているシステムを結合し、全体システムとして動作することを実演する。また、機械学習やディープラーニングの概要を説明する。
第 13 回	通信と放送/メタバース	通信と放送およびメタバースを取り上げ基盤となる技術、歴史的な動向、法的な課題を解説する。
第 14 回	課題発表	グループで開発するシステムに関するプレゼンテーションを行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
復習として授業支援システムの掲示板を利用し、毎回の授業に関連するトピックスに関し自身の考えを述べる。最新のフレームワークや開発基盤を用いた Web アプリケーションの開発を時間外の学習として行う。先進事例に関しては外部で提供されるビデオコンテンツによる自習を行う。また、最終回終了後にはラーニングポートフォリオを作成し 14 回の授業を省察する。本授業の準備・復習時間は、各 1 授業時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
授業支援システム上に随時掲載する。

【参考書】
授業支援システム上に随時掲載する。

【成績評価の方法と基準】
掲示板投稿 (12 回、24 点)、レポート (3 回、50 点)、e-Learning 受講 (10 点)、実習課題制作およびプレゼン (6 点)、ラーニングポートフォリオ (10 点) を予定している。
定期試験は行わない。

【学生の意見等からの気づき】
学部にてすでに修得した知識項目は省略し、別の領域を学習したいという希望があった。そのため初回にアンケートを行い、学部で取得した知識の深化あるいは拡大を行うことを目的とし、授業内容を変更することがある。
また、2021 年度には難解な IT 関連の専門用語が多かったいうコメントがあったので、掲示板等でそれらを把握し随時解説する。

【学生が準備すべき機器他】
実習の際にノート PC を利用する。必要となる場合は授業内で随時指示する。

【その他の重要事項】
Web システムの開発を行うので、コンピュータの操作やプログラミングに習熟していることが望ましい。
また、毎回の出席を前提としており、授業で説明した内容について授業支援システムの掲示板によるコメントを義務付ける。

【Outline (in English)】
Through practical case studies on modern IT systems and services such as GAFA, students will figure out trends and evaluate the current circumstances around IT. Next, students will learn methodologies of IT system development and components of current IT in lectures. Through system prototyping using modern IT frameworks and development environments, students will experience practical system development. In addition to obtaining a technical knowledge of IT, students will learn social subjects surrounding IT such as copyright, media literacy, and privacy.
The objectives of this course are to obtain comprehensive knowledge about IT from the viewpoint of an IT engineer, not an IT user.
Learning activities outside of the classroom is system development by group work, posting comments about the instructor's questionnaire to LMS, e-Learning about AI, and writing an e-portfolio as reflection.
Based on the 2021 school year, grading criteria and policy was consisting of online group discussion (24%), reports (50%), e-Learning about AI (10%), presentations (6%), learning portfolio (10%).

ART500N4

身体表現論

山中　玲子、観世　暁夫、観世　喜正、中司　由起子

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
日本が世界に誇る伝統芸能、能について基本的な知識を身につけ、その身体表現の特徴を知るとともに、現在の能をとりまく環境（新型コロナウイルス流行や少子高齢化など）の影響を通して、今を生きる能の課題と展望を考える。

【到達目標】
1）能について、参考書を丸写しにした知識だけではなく、自分の言葉で説明できる。
2）能の謡や所作の基本、舞台や装束の特性等を、体験によって知り、自分の言葉で伝えることができる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
オムニバス方式の授業である。授業日程には通常と異なる部分があるので、「授業計画」でよく確認してほしい。
1）映像資料も用いながら能についての基礎知識を学ぶ授業と、2）第一線で活躍中の能楽師による、「役者の身体やその基礎となる稽古」「現代における能の公演形態の問題等を考える授業」を組み合わせ、現代の能楽に関する総合的な知見を身につけていく。能楽堂における実地授業（4 コマ分）もおこなう。授業の初めに、前回の授業で提出されたリアクションペーパーからいくつか取り上げ、全体に対してフィードバックを行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face
秋学期

回	テーマ	内容
第 1 回	9 月 26 日ガイダンス（中司・山中）	講義および実習についてのガイダンス。受講に必要な最低限の基礎知識を得る。
第 2 回	10 月 3 日能の特色(観世銕之丞)	能楽師自身の言葉を通して、能の芸の特色を知る。
第 3 回	10 月 17 日能の伝承(観世銕之丞)	能がどのように伝承されているのか、能楽師の修業について知る。
第 4 回	10 月 24 日能の基礎知識（中司）	次回の能楽師による実習に向けて、能の作品・能舞台・演技などの基本知識を得る。
第 5 回	10 月 31 日 9 時 30 分～12 時 30 分 実習①（観世銕之丞・中司・山中）	青山の銕仙会能舞台にて実習。能舞台上を歩く。能の謡・舞の体験。第 6 回と連続授業。
第 6 回	10 月 31 日 9 時 30 分～12 時 30 分 実習②（観世銕之丞・中司・山中）	青山の銕仙会能舞台にて実習。能舞台上を歩く。能の謡・舞の体験。第 5 回と連続授業。
第 7 回	11 月 7 日能楽師の活動（観世喜正）	家元制度や内弟子制度など、現代に生きる能楽師の暮らし（活動の実態）について学ぶ。
第 8 回	11 月 14 日能の興行（観世喜正）	能の興行がどのようにおこなわれるのか、計画の段階から当日までの流れをおさえ、新型コロナウイルス流行の影響と能界の対応を知る。
第 9 回	11 月 21 日　これまでのふり返り（中司）	これまでの講義・実習の振り返りと討議をおこなう。
第 10 回	11 月 28 日 9 時 30 分～12 時 30 分 実習③（観世喜正・中司・山中）	矢来能楽堂での実習。能舞台の特徴。能の謡と所作の体験。第 11 回と連続授業。
第 11 回	11 月 28 日 9 時 30 分～12 時 30 分 実習④（観世喜正・中司・山中）	矢来能楽堂での実習。能装束に実際に触れ、その扱いを学ぶ。第 10 回と連続授業。
第 12 回	12 月 5 日能の演技（中司）	映像を視聴して、能の演技の特色を学ぶ。
第 13 回	12 月 12 日　能の普及（観世喜正）	国内での普及活動と海外への発信の状況を通して、能の普及の実態と今後の展開を考える。
第 14 回	1 月 16 日。レポート発表とディスカッション（山中・中司）	各自のレポートを発表し、討議をおこなう。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
受講期間中に必ず実際に能楽堂へ足を運んで能を見て、その経験をレポートに生かしてもらいたい。実際の能公演を鑑賞するのが難しい場合は、NHK の古典芸能番組や YouTube 等に上がっている能の動画を必ず視聴してほしい。

【テキスト（教科書）】
テキストは用いない。適宜プリントを配布する。

【参考書】
受講前に、市販のガイドブックや宣伝チラシなど、何でも良いので自分なりに能についての情報を得ておいてほしい。
「文化デジタルライブラリー」にも基本情報を載せてある。
http://www2.ntj.jac.go.jp/dglib/

【成績評価の方法と基準】
レポート（30 %。課題「現在の社会状況において能楽を普及、活性化するにはどうしたらよいか」）、2 回の実習への参加（50 %）、平常点（20 %。講義中の発言等）を総合して決める。

【学生の意見等からの気づき】
文系・理系の学生が混ざる珍しいクラスなので、最終回に出席者が互いの意見を聞き合う機会を設けた。最終回に限らず、通常の授業中でも、ちょっとした感想、小さな疑問など、遠慮せず、積極的に発言してほしい。

【その他の重要事項】
★第一線で活躍中の能楽師を講師に招いての授業なので、授業日程が多少変則的になっています。特に 2 回の実習授業は、学外の施設にて、1 限・2 限の時間帯 2 コマ分を使っての授業ですが、単位取得のためには 2 回の実習授業出席は必須としますので、よく考えて受講計画をたててください。
★実習時には足袋が必要となります。入手方法はガイダンスの際に伝えます。

【Outline (in English)】
The aim of this class is:
1) to learn basic information about Noh and its body techniques
2) to think about the meaning of Noh in modern society.

OTR500N4

システムデザイン特別講義

峯元　長、樋口　晴彦、SEONG YOUNG AH、田中　豊

開講時期：**年間授業/Yearly**　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
「もの」づくりや「システム」づくりの考え方が，システムデザイン学の基盤を形成する 3 つの分野、すなわち、クリエーション，テクノロジー，マネジメント，それぞれの視点，あるいはそれらが融合した学際的な領域の視点から捉えられることを，様々な講師から提供される最新の事例を通して学ぶ．

【到達目標】
システムデザイン学の考え方が、デザイン，エンジニアリング，マネジメント，それぞれの視点，あるいはそれらが融合した学際的な領域の視点から捉えることができること．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
システムデザイン学の基盤を形成する 3 つの分野、すなわち、デザイン，エンジニアリング，マネジメント，それぞれの視点，あるいはそれらが融合した学際的な領域の視点から，時代に相応しい話題を選び、複数の講師から、社会との関わり合いの中で、特定の話題について深く掘り下げる。
春学期最後，7 月末から 8 月初めの集中講義で対応する予定である．スケジュールは後日，お知らせ欄で周知する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	はじめに	本特別講義の目的や講師，内容の概要について解説する．
第 2 回	組織不祥事の失敗学 1 中国電力島根原発点検時期超過事件	島根原子力発電所において発覚した点検時期超過事件について、その潜在的原因として、業務負担量と人的資源の乖離、組織文化の過剰性、不適合管理制度の不備及びその他のリスク管理上の問題の 4 点、さらに今後の組織不祥事対策に当たっての留意点として、外部に対する過剰反応、協力会社に対する過度の依存心、組織不祥事に関する社員教育の不足の 3 点を解説する。
第 3 回	組織不祥事の失敗学 2 三菱化学鹿島事業所火災事故	鹿島事業所で発生した火災事故について、リスク管理の不備の背景要因として、下請事業者とのコミュニケーション不足と現場における技能伝承の問題を指摘した上で、特にアウトソーシングの質的変化に伴って増大したリスクが看過されている点を解説する．
第 4 回	組織不祥事の失敗学 3 新銀行東京不正融資事件	株式会社新銀行東京の不正融資事件について、経営悪化をもたらしたビジネスモデルの問題点として、スコアリングシステムの問題点及び過大な事業規模の 2 点、経営方針の転換が遅れて損失が膨張した原因として不適切な経営者の選定、そして社員のモラルハザードを誘発した原因として、成果主義の影響及びリスク管理体制の欠陥の 2 点を解説する．
第 5 回	Alternative Future 1 ありうるかもしれない未来（その 1） （Media Art, Bio Art）	新たな技術的発明を取り入れたアート表現を紹介し、社会やビジネスの中にどのように位置付けされるのかについて紹介する．
第 6 回	Alternative Future 2 ありうるかもしれない未来（その 2） （Sustainable Design, Critical Design）	環境問題など、社会問題に取り込むための実装的アプローチと思想的アプローチを紹介する．
第 7 回	Alternative Future 3 ありうるかもしれない未来（その 3） （Speculative Design Workshop）	社会の中で新たな価値が創造され、転換されていくことを「革命」と見なす Speculative Design の紹介とワークショップ
第 8 回	デザインの現場 1（プロダクトデザインの背景）	プロダクトデザインの背景やデザイン戦略，商品企画・開発について，具体的な事例を挙げながら解説する．
第 9 回	デザインの現場 2（デザインマネジメント）	デザインマネジメントについて，予算設定や人材マネジメント，ブランドマネジメント，知財，品質，コンプライアンスなどについて，具体的な事例を挙げながら解説する．
第 10 回	デザインの現場 3（社会とデザイン）	社会とデザインについて，ユニバーサルやエコデザイン，環境，文化，地域，教育などについて，具体的な事例を挙げながら解説する．
第 11 回	科学とデザイン	人間工学や認知科学，統計学，記号論，感性などデザインを分析する上で重要な科学的な手法について紹介する．
第 12 回	技術とデザイン 1（その技術的背景）	構造や機構とデザイン，素材，組み立てなどデザインの技術的側面について，具体的な事例を挙げながら解説する．
第 13 回	技術とデザイン 2（最新技術の光と影）	電気・電子的側面やソフトウェア技術などについて，具体的な事例を挙げながら解説し，最新のデザインの光と影の部分を考える．
第 14 回	事例研究と考察 まとめ	デザイン，エンジニアリング，マネジメント，それぞれの視点，あるいはそれらが融合した学際的な領域の視点について各自の考えをまとめて発表する． デザイン，エンジニアリング，マネジメント，それぞれの視点，あるいはそれらが融合した学際的な領域の視点についてまとめる．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各講師からの提供された話題を素材に，デザインやエンジニアリング，マネジメントの視点で身の周りのプロダクトを捉えること．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に指定しない

【参考書】
樋口晴彦，企業不祥事はアリの穴から，PHP 研究所
日本インダストリアルデザイナー協会編，プロダクトデザイン「商品開発に関るすべての人へ，Works Corporation

【成績評価の方法と基準】
各担当者からの話題提供に対する取組みと各課題に対する成果やレポート評価を集計し，総合的に評価する．

【学生の意見等からの気づき】
受講生からの要望にあるとおり，社会における最新の事例を紹介することを心がける．

【学生が準備すべき機器他】
必要に応じて指定する．

【Outline (in English)】
Students learn through the latest examples that the way of thinking of manufacturing and system creation can be grasped from viewpoints of creation, technology, management, which forms the foundation of system design studies, or an interdisciplinary field that combines them. The goal of this course is to understand the frame work of the system design.

SES500N4

ブランド戦略とデザイン

細谷　正人

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
この授業では、製品開発やサービス開発におけるブランド戦略を構築し、デザイン展開の手法について学ぶ。まずブランド戦略における現在の課題について確認し、ブランド戦略の基礎的な理論を学習する。古典的な事例から D2C 等の最先端の事例まで幅広く取り上げ、ブランド構築に関する基本的な知識を身につける。またブランド戦略とデザインの関係性についても事例を幅広く取り上げ、理論的かつ実践的な理解を深める。

【到達目標】
1）ブランド価値の意義とその役割を理解することができる
2）ブランド価値を構築し、戦略を組み立てることができる
3）ブランド価値に基づいた、デザインを構築することできる

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP6」に関連

【授業の進め方と方法】
授業は、講義・事例紹介・ディスカッション・レポート・プレゼンテーション発表で構成される。不定期でレポート提出を求める。終盤では、講義で学んだ理論を生かし、チームでのプロジェクトとしてプレゼン課題を行う。受講生は、事前課題に取り組み、十分な準備を行った上で参加する必要がある。（状況によっては授業方式をオンラインに変更する可能性もある）

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス/ブランド戦略の現状と課題 / 事例研究の説明	シラバスの説明と授業の進め方について。「ブランドとは何か」
第 2 回	ブランド戦略と STP / 調査分析の手法	ブランドマネジメントの重要性、適切性と差別性、消費者調査の進め方　事例： UberEats と出前館など
第 3 回	ブランド価値（ブランドエクイティ）	ブランド価値の創作、機能的価値と情緒的価値　事例：スターバックス、ヤマハなど
第 4 回	ブランド事例研究の発表	課題ブランドを選択し、ブランドの歴史、背景、ビジョン、ターゲットなどを分析する
第 5 回	オムロンヘルスケアにおける製品開発の思考（仮）	ゲストスピーカー：江田憲史氏（オムロン株式会社 執行役員　グローバル購買・品質本部長）
第 6 回	ブランド提供価値とデザイン	提供価値とデザインテーマ、ブランドパーソナリティーとトーン＆マナー　事例： SPOTIFY、無印良品、NIKE など 研究課題テーマの説明
第 7 回	ブランド愛着と記憶/ブランド接点とデザイン	顧客とのブランド接点、ブランド体験価値、啓発活動としてのデザイン、意味のイノベーション　　事例紹介:SONY、BMW、たねやなど
第 8 回	最終課題に関するオリエンテーション　課題：銀座ソニーパークのブランディングデザイン（仮）	最終課題テーマの説明　　予定課題：銀座ソニーパークのブランディングデザイン　ゲスト：永野大輔氏（ソニー企業株式会社 代表取締役社長）
第 9 回	社会的意義とブランド	持続可能な社会でのブランディングデザイン　事例：スノーピーク、無印良品、AMAP など
第 10 回	課題中間発表	研究課題の中間発表
第 11 回	工藝とデザイン（予定）	ゲストスピーカー（予定）：相馬英俊氏（株式会社三越伊勢丹、デザインオフィス nendo デザインディレクター）
第 12 回	オープンセッション	研究課題に対する質問や相談に応じる
第 13 回	プレゼンテーション講評会　課題：銀座ソニーパークのブランディングデザイン（仮）	研究課題の発表と講評　ゲスト：永野大輔氏（ソニー企業株式会社 代表取締役社長）
第 14 回	総括	おさらいと総括

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業内容に準じた不定期のレポート作成（2 回程度）。研究課題プレゼンテーションのための作業。予定している研究課題は『GINZA SONY PARK』に関する課題を解決し、新しいブランド戦略とそのデザインを構築する。ペーパー等でプロトタイプを作成することを予定している。本授業の準備学習・復習時間は各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
なし

【参考書】
1.『ブランドストーリーは原風景からつくる』細谷正人著、日経 BP、2020 年
2.『ブランド 価値の創造』石井淳蔵著、岩波新書、1999 年
3.『顧客志向の新製品開発：マーケティングと技術のインタフェイス』川上智子著、有斐閣、2005 年
4.『エルメスの道』竹宮恵子著、中公文庫、2000 年
5.『突破するデザイン』ロベルト・ベルガンディ著、日経 BP、2017 年
6.『戦略的ブランドマネジメント』ケビン・レーン・ケラー著、東急エージェンジー、2000 年

【成績評価の方法と基準】
レポート提出（50%）、プレゼンテーション課題（50%）

【学生の意見等からの気づき】
ブランド戦略とデザインの基礎的内容を説明する。アカデミックな視点だけでなく、ゲストスピーカーも迎え、実務的かつリアルな視点を取り入れて授業を進める。

【学生が準備すべき機器他】
対面授業の場合、毎回 PC をつないで授業資料を映写します。映写用のスクリーンをご用意ください。

【その他の重要事項】
講師紹介
細谷正人　バニスター（株）代表取締役 / ディレクター
NTT 宣伝部門、米国ブランドコンサルティング会社 Landor Associates シニアコンサルタントを経て、2008 年バニスター株式会社を設立。企業ブランドから商品ブランドまで、国内外におけるブランド戦略及び消費行動分析、パッケージデザイン、ネーミング開発、広告 PR 戦略等の包括的なブランドコミュニケーション構築を行っている。
主要な実績には、P&G、オムロンヘルスケア、サンスター GUM、楽天、味の素、オロナイン H 軟膏、OS-1、じっくりコトコト煮込んだスープ、東京ディズニーシー、星野リゾート、SOYJOY、マウントレーニアカフェラッテ、日産自動車、森永のおいしい牛乳等がある。
法政大学工学部建築学科卒業。早稲田大学大学院経営管理研究科修了。

【Outline (in English)】
In this course, you will learn about design development methods based on the development of brand strategies for products and services.Current issues in brand strategy will be reviewed and basic theories of brand strategy will be taught.This course will cover a wide range of topics, from classic cases to cutting-edge cases such as D2C, to provide you with basic knowledge about brand building.This course will also cover a wide range of case studies on the relationship between brand strategy and design to deepen theoretical and practical understanding.

SES500N4

ソシオシステムデザイン論

廣田　尚子

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
生活・社会・ビジネスを横断した解決すべき課題を取り上げて、本質的価値の循環を生むシステムのデザインプロセスを学びます。仕組みのデザインでは、社会や環境が抱える問題の解決・人々の生活の質が向上し心が豊かになる価値の創造・新しいビジネス創出を切り分けて考える部分解決ではなく、それらが深く関連することで価値が循環する全体解決のシステム設計が求められています。全体解決を見出すデザインには、論理的思考とクリエイティブな発想の両方の力が求められているため、この授業は実践的作業を繰り返し行い、論理的思考と発想力を同時に身につけるプログラムとしています。

【到達目標】
社会の多くの場面で求められているデザイン的思考を身につけ、アイデアを生む発想法と実践力を強化する。特に論理的思考とクリエイティブな発想の連携の習得を目標とする。また実践的作業プロセスにおいて、次の習得も行う。
・ユーザー視点の徹底化
・多重する複雑な情報から問題を抽出する情報分析力
・問題とニーズを把握して繋げる発見力
・イノベーティブなアイデアを生み出す発想力
深掘りする思考法、アイデアを生み出し方、システム構築法を実践的に強化することにより、自己研究分野における開発力と推進力の向上が可能になる。将来に向けては、更に経営デザインを理解できる人材の育成を最終目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部システムデザイン学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」に関連

【授業の進め方と方法】
【内容】
基礎学習の後、実際のコンペに応募する想定で提案を制作します。
【進め方】
本年度は、課題図書による簡易レポート（基礎学習）と双方向オンライン (Z00m) によるグループディスカッションを組み合わせた授業展開とします。
【日程】
4/21(火)Hopii にて課題提示：課題図書「アナロジー思考」細谷功を読む
4/28(火)HOPII にて簡易レポートの作成について提示
5/12(火) 双方向オンライン授業（Zoom) にてレクチャー
5/19(火)Zoom にてコンペ応募を想定した思考レッスン
5/26(火)Zoom にてコンペ応募を想定した思考レッスン
6/2(火)Zoom にてコンペ応募を想定した思考レッスン
6/9(火)Zoom にて思考レッスンのプレゼンテーション・講評
グッドデザイン賞を受賞したソーシャルデザイン・ビジネスデザインの優良事例を参考に、社会的問題解決を生む提案作業を行います。
・優良事例の研究
・ブレーンストーミングによる課題抽出
・調査分析とアイデアを生む思考の構築を繰り返し行う（グループディスカッション）
・提案システムの伝達と運用方法の提案
・論理的思考によるデザイン手法を総合的に理解する

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1 週	ガイダンスの実施 デザインの概論的解説	デザインの役割と可能性を講義形式にて解説
2 週	優良事例の研究１ 優良事例の研究２	グッドデザインを受賞した優良事例を詳細に解説し、ディスカッションする
3 週	オリジナル課題開始	グループのオリジナルテーマをディスカッションする。
4 週	オリジナルテーマ：社会的問題から課題の抽出	ブレーンストーミングによる課題の抽出。
5 週	オリジナルテーマ：情報の抽象化と分析	複雑で膨大な情報をどのように処理しアイデアを生む準備作業。通常ブラックボックス化されている思考作業を紐解く。
6 週	オリジナルテーマ：情報のアイデア化システム化	分析・抽象化した情報をアイデアに昇華するプロセスの解説と実践。
7 週	アイデア → ストーリー構築 システムフローの作成 成果発表	アイデアを核に、完結したストーリーへ構築するプロセスの実践。 成果発表と講評。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
社会の不都合や問題点を抽出し、各自に於いて思考の準備をする。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
必要に応じて資料を提示する。

【参考書】
基本的にはテーマの進行に合わせ提示するが、基本参考書としては下記の書籍を紹介する。
ソーシャルリサーチ：ジェフ・ペイン
意味論的転回：クリッペンドルフ、最適デザインの概念：松岡由幸

未来を洞察する：鷲田祐一、第３の波：アルビン・トフラー
その他

【成績評価の方法と基準】
チーム発表の成果と個人のチーム貢献度を中心に評価。欠席は 2 回まで認め、出席日数を個人評価に加算される。

【学生の意見等からの気づき】
毎年、履修者による満足度は極めて高いが、更なる改善を目指し、各国の工学系・デザイン系・ビジネス系の授業を参考に講義内容の修正を行っている。

【学生が準備すべき機器他】
履修者は PC を持参し、必要ソフトは事前にインストール済みとする。

【その他の重要事項】
企業の製品開発デザインと開発コンサルの経験、グッドデザイン賞ビジネスモデル部門審査委員、ビジネスデザインアワード審査委員長の経験を活かして、仕組みのデザインを指導する。

【Outline (in English)】
In this course students will learn about system design processes which give way to fundamental value cycles, engaging in areas which cut across topics in daily life, society and business. In this design, rather than clearly categorizing the value/creation of businesses which sustain and solve problems in society and environment towards better quality of living, we study their deep-set relationships to discover systems of value cycles. The design of such solutions requires both logical and creative processes, which this program aims to develop through the exploration of practical exercises.

HUI500N4

インタフェースデザイン論

土屋　雅人

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
今日の情報社会では、電子機器の多機能化、高機能化の進展により、インタフェースがより多様化、複雑化するため、ユーザーに過度な操作の負担や不安を与えることが多くなっている。ユーザーの操作技術や記憶に頼らず、効率的で快適な人と機器の対話（インタラクション）と、より高次の感性価値実現を目指すインタフェースデザインの方法論を、実製品のインタフェースの評価分析とラピッドプロトタイプイングによる新たな提案を通して学習する。

【到達目標】
具体的事例を通して、インタフェースデザインのコンセプト立案からプロトタイプ制作までのプロセスと、そのユーザビリティ（操作性）、およびアクセプタビリティ（受容性）評価手法を身につける。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部システムデザイン学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」に関連

【授業の進め方と方法】
具体的な製品のインタフェースを、ISO のインタフェース設計ガイドラインやユーザビリティワークショップ等の評価手法を用いて評価・分析することで、インタフェースデザインに必要な技術を体感的に確認すると同時に、次世代の入出力ディバイスの技術動向を踏まえた新しいインタフェースのデザインとラピッドプロトタイプの製作を通して、実践的デザイン手法を学習する。授業の中で複数の演習を行い、その成果物に対して講評を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	授業ガイダンス	インタフェースデザインの現状、必然性・可能性両面からのデザイン手法等を概説する
2	製品観察	実製品を事例にユーザーの操作行為の観察とインタフェースの問題点抽出手法を解説する
3	製品分析、問題点抽出	ユーザー行為の観察データ、およびユーザーニーズの定量的・定性的分析手法を解説する
4	情報の企画（仮説構築）	身体的・認知的両面からのインタフェースデザインコンセプトを構築する
5	情報の構造化	ユーザーと機器とのインタラクションを操作フローとしてとりまとめる
6	情報の可視化（1）	身体的・認知的インタフェースの基本デザイン案を制作、GUI 要素をデータ化する
7	情報の可視化（2）	インタラクション確認のための動作プロトタイプを制作する
8	情報の検証（1）	インタフェース設計ガイドライン、およびユーザビリティワークショップを用いた評価実験を実施する
9	情報の検証（2）	評価実験で得られたデータの分析を行い、改善案をとりまとめる
10	インタフェース開発の現状	インタフェース開発の歴史と開発動向について解説する
11	インタフェース開発環境とディバイス	オーサリング、プロトタイプ、ホットモデルの開発ツール、入出力ディバイスを解説する
12	身体的インタフェース	タンジブルインタフェース、フィジカルインタラクションの開発手法を解説する
13	ラピッドプロトタイピング 1	ラピッドプロトタイピングツールを用いた製品提案を行う。
14	ラピッドプロトタイピング 2	ラピッドプロトタイピングツールを用いた製品のユーザビリティ評価実験を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
課題に対する調査、レポートの作成を行うこと。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
必要に応じてテキストを配布する。

【参考書】
こんなデザインが使いやすさを生む、三菱電機デザイン研究所、工業調査会
ユーザビリティテスティング、黒須正明、共立出版
デザインと感性、井上勝雄、土屋雅人他、海文堂出版
ユーザビリティハンドブック、共立出版

【成績評価の方法と基準】
各課題の達成度、および授業内での発表、授業態度をもとに総合的に評価する。
平常点（20 %）+ 各課題合計（60 %）= 合計 100 %

【学生の意見等からの気づき】
ディスカッションによる学生同士の意見交流を取り入れる。

【学生が準備すべき機器他】
課題によってノートパソコンを使用する（授業の中で指示する）。

【その他の重要事項】
実践的なユーザビリティ評価手法を学習するため、企業訪問を行うことがあるので、実施方法については指示に従うこと。

【Outline (in English)】
In the information society, interfaces are becoming more complicated due to the progress of electronic device multifunctionality, leading to greater burden being placed on users. Through the evaluation analysis of interface and rapid prototyping, we will learn about the interface design methodology aiming for efficient and comfortable human-machine interaction without undue reliance on users' operation skills.

SES500N4

製品デザイン原論

久世　迅

開講時期：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
製品デザイン原論は，２時限続きの講義形式の授業となります。
授業内容は、今日のデザイン開発現場のリアルな状況、問題点と改善点、今後のデザイン開発のあり方について、具体的なテーマを掲げ、デザイン開発の要点を体験しながら考察します。全コマを通して、デザイン実施のプロセスを、講師より実例を交え、解説し、学生が自らの検討を踏まえて、一通りの体験をする内容とします。
全講義は、ガイダンスを除き７回に分け、Ⅰ:オリエンテーション　Ⅱ:デザインプランニング（コンセプト設定）　Ⅲ:デザインディベロップメント　Ⅳ:デザインインテグレーション　Ⅴ:デザインインプリメンテーション　Ⅵ:デザインプレゼンテーション　Ⅶ:現場見学　の七つの項目に大別します。　毎回の進行は、　a:講師から、実例を織り交ぜた講義、　b:各自で検討、(適宜質疑応答)　c:それぞれの検討内容を全員で確認、ブレインストーミング、ディスカッション、という構成とします。
上記を通して、デザイン開発現場での重要事項を学びます。
コロナ下であるので、未定ではりますが、企業のデザイン開発担当者からの課題提案、オリエンテーション、企業オフィスでの二度のプレゼンテーションを実施することも想定しています。

【到達目標】
現在のデザイン開発領域を深く学び，近未来のデザイン開発領域での重要事項を考察し、実践できるようになる事、そして、日本のビジネス環境におけるデザインの役割や特徴についても知識を得ることが到達目標となります。論理ではない、実感としてのデザインマネージメントを体感することも目的の一つです。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部システムデザイン学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
授業の進め方は、テーマを設定し、そのテーマに沿った、コンセプト企画/設定、簡単なデザインスケッチ、プレゼンテーション作成、といった成果物を取りまとめることを目指します。最終成果物としては、上記 3 点を取りまとめたレポート提出とします。
デザインの現場を、リアリティを持って体験してもらうため、以下のようなポイントを設けます。01 ：デザイナーは興味の有る無しに係らず、対応できる能力を持つべき (発見し、発想する力)　02 ：カタチを作るためには、その周辺をしっかりと見、知るべき (観察し、カタチにする力)　03 ：デザインの意図や思い、効果をデザイナーが伝えられるべき (解釈し、伝える力)
01 のポイントを反映するために、テーマを、
「XXX における新たなサービスを創造するプロダクト」とします。XXX はなるべく日常的に接することの無い領域、例えば航空業界や専門的な IT 機器等を想定していますが、これは、学生が経験値の少ない対象に対して、自ら情報を収集し、分析し、発想するというプロセスを体験してもらうためです。
02 のポイントについては、デザイン開発事例の紹介や、デザイナーに話しを聞く機会を設け、座学として体験した上で、実際に手を動かしてもらいます。
03 に関しては、01.02. で発案した内容について、プレゼンテーションを作成、実施し、その内容について、評価し、学生にフィードバックします。限られた時間内ですので、ポイントを絞ったアウトプットとしますが、程度については進行に応じて勘案します。講義後、教員、学生間、さらにその分野の専門家を交え、質疑応答、ディスカッションを行い講義内容について知識を深めます。
テーマによってはグループ課題とし、複数で役割分担をしながら進行します。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	第１回：ガイダンス	講義概要、講義到達目標、講義ノートの取り方、成果としてのプレゼンテーションについて
2	第２回：具体検討テーマ検討/設定	時代性や学生それぞれの、社会やデザインに関する問題意識をベースに、本授業で取り組むテーマを検討/設定する
3	第 3 回：デザインプランニング（コンセプト設定）01	デザインコンセプトの着想/発想事例と手法、取り組み，仕組み、スキルに関する講義、事例の考察、実習
4	第 4 回：デザインプランニング（コンセプト設定）02	デザインコンセプトの着想/発想事例と手法、取り組み，仕組み、スキルに関する講義、事例の考察、実習。
5	第 5 回：デザインディベロップメント 01	・デザインスケッチについて ・基本構造の把握、材料選定の重要性 ・モデル製作の重要性 (使用感、UI の確認)
6	第 6 回：デザインディベロップメント 02	デザインディベロップメント事例と手法、取り組み，仕組み、スキルに関する講義、事例の考察、実習。
7	第 7 回：デザインインテグレーション 01	・形状指示、図面化について ・色、テクスチャの指示について ・意匠登録への関わりについて
8	第 8 回：デザインインテグレーション 02	デザインインテグレーション事例と手法、取り組み，仕組み、スキルに関する講義、事例の考察、実習。
9	第 9 回：デザインインプリメンテーション 01	・生産セクションとの擦り合わせ ・調色、トライショットの確認について ・量産品確認の要点
10	第 10 回：デザインインプリメンテーション 02	デザインインプリメンテーション事例と手法、取り組み，仕組み、スキルに関する講義、事例の考察、実習。
11	第 11 回：デザインプレゼンテーション 01	・ストーリー検討、絵コンテについて ・対象に合わせたプレゼン手法について ・プレゼンテーションの所作について
12	第 12 回：デザインプレゼンテーション 02	デザインプレゼンテーション事例と手法、取り組み，仕組み、スキルに関する講義、事例の考察、実習。
13	第 13 回：デザインプレゼンテーション 03	各自一連の考察、実習内容をプレゼンテーションとして実施
14	第 14 回：総括	講義全体から見えてくるデザインクリエーションの姿について講義。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
予習復習をしっかり行い，講義ノートを各回必ずとること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
必要に応じて・授業内で配布

【参考書】
特になし。

【成績評価の方法と基準】
出席（減点法）
積極的な授業参加と授業態度を評価対象とします。
授業回数の 3 分の 1（5 回）欠席および連続 3 回欠席の受講生は成績評価対象外となります。遅刻は 2 回で 1 回の欠席扱いとなります。欠席１回につき－６点、遅刻―３点（ただし正当な理由がある場合は欠席・遅刻ともその限りではない。）
最終プレゼンテーション、それに伴うレポート提出結果より欠席遅刻点を引き最終の成績評価点とします。

【学生の意見等からの気づき】
授業改善アンケートの回答を確認し、授業に活かすことに努めている。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
特になし。

【Outline (in English)】
This course on the principles of product design follows on from period 2 in a lecture format. Contents cover the real-world state of today's design development workplace, problems and needs for improvement, and the state of future design development, defining concrete topics and providing experience of essential elements of design development. In the time period, by receiving introductions of real-world examples by lecturers and working to understand them, students will experience the overall process of design implementation based on their own insight.
Excluding guidance, the entire course is divided into 7 major classes:
I: Orientation II: Design Planning (concept setting) III: Design Development IV: Design Integration V: Design Implementation VI: Design Presentation VII: Site Visit
Each class employs the following flow:
a: A presentation by the lecturer interweaving real-world examples, b: Individual responses (question and answer session), c: Discussion of responses and brainstorming
Through this, students will learn about the essential aspects of the design development workplace.

MEC500N4

知能機械デザイン論

田中　豊

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
　知能機械の考え方を、知能の定義やその対象とする範囲、人間社会とのかかわりあい、位置づけなどに基づき，工学的な視点とデザイン的な視点の両面から解説する．また知能機械に関連する様々な事例を紹介しながら，創造的な工学デザインについて考究する．学生は総合デザインの視点から，広く社会における知能機械に関する課題を自ら設定し，その解決に至るプロセスが求められるようになることを目指す．

【到達目標】
・知能機械の考え方が、知能の定義やその対象とする範囲、人間社会とのかかわりあい、位置づけなどに基づき，工学的な視点とデザイン的な視点の両面から捉えられていること．
・創造的な工学デザインについて，自ら考究できること．
・課題を自ら設定し，解決に至るプロセスが求められること．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部システムデザイン学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」に関連

【授業の進め方と方法】
　ロボットに代表される自動化された機械システムを広く「知能機械」と捉え、その対象とする範囲、人間社会とのかかわりあい、位置づけなどを工学的な視点とデザイン的な視点で考える。まず機械の知能について定義し、知能機械に必要な様々な工学的な要素技術を解説する。次にこれらの要素技術や考え方を融合した知能機械のデザイン手法について考える。
　授業内容に関連した４つ程度の課題に対しレポートを作成し，提出する．
　4 月末現在，予定通り，D 期に開講する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	知能と機械１　－知能とは何か－	知能の定義，生物の知能について
2	知能と機械２　－機械の知能とは－	知能機械とは，生物の知能と機械の知能の比較
3	メカトロニクスの考え方	各種メカトロシステムの分類
4	機械システムの駆動方式の比較	機械システムにおける様々な駆動方式とパワー（エネルギー）の流れ
5	アクチュエータの評価指標	アクチュエータや知能機械に関する評価指標の設定と機械システムの分類・評価 課題レポート１
6	新原理アクチュエータ	圧電・電歪アクチュエータ，静電・光アクチュエータ，高分子アクチュエータ，新素材・機能性材料
7	スマートアクチュエータ ソフトアクチュエータ	自己組織化，分散制御，マイクロアクチュエータ，ソフトアクチュエータ
8	生体と機械の比較	生体アクチュエータとその原理，人工筋肉，人工知能，感覚機能，特殊環境と知能機械システム
9	生体機能の模倣による機械システム	生体機能と知能機械に関する課題演習 課題レポート２
10	融合と複合	駆動方式やアクチュエータの融合や複合の事例紹介
11	融合と複合による機械システム	複合や融合による機械システムの新たな機能創出に関する課題演習 課題レポート３
12	AI と知能機械，情報とデータの扱い方	AI と知能機械 ビッグデータ 自動運転
13	情動を持つ機械とその未来	自動化機械システムと知能，ロボットの行動規範 課題レポート４
14	まとめ 総合レビュー	知能機械デザイン論についてのまとめ

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
シラバス内容の事前確認
知能機械デザインに関する最新事例の調査
知能機械デザインに関する関連文献の調査
知能・機械・生物の課題に対する各自の意見のまとめよレポートの作成
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に指定しない．

【参考書】
アクチュエータ工学，日本機械学会アクチュエータシステム技術企画委員会編，養賢堂
その他の資料は，授業中に適宜，指示する．

【成績評価の方法と基準】
授業への参加と取り組み（40 %）および 4 回の課題演習レポートの結果 (60 %) をもとに、知能機械デザインに関する理解度を総合的に評価する．

【学生の意見等からの気づき】
課題に対する事前の説明不足が指摘されたので，改善していく．

【学生が準備すべき機器他】
必要に応じてノートパソコンを使用する．

【Outline (in English)】
In this lecture the idea of intelligent machines from both engineering perspective and design perspective is explained. While introducing various cases related to intelligent machines, we will study creative engineering design. Students aim at establishing issues related to intelligent machines widely in society from the viewpoint of wholistic design and requiring a process leading to the solution.

HUI500N4

知能情報技術論

岩月　正見

開講時期：**春学期後半**/Spring(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムを知能化するためには、システム自身が外部環境を認識し、判断する技術が不可欠となる。本講義では、このような認識技術を実現するための強力な手段の一つで視覚による手法の具体的なプログラミング・実装方法について学ぶ。ここでは、オープンソースのコンピュータビジョンライブラリ「OpenCV」と機械学習ライブラリ「PyTorch」を用いることにより、高度なリアルタイム画像処理や画像認識アプリケーションの実装方法とこれらを用いたプログラミング手法を実習を交えながら解説する。

【到達目標】
OpenCV や PyTorch などのライブラリを駆使して、高度な画像認識アプリケーションを具体的に実装できるスキルを身につける。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部システムデザイン学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」に関連

【授業の進め方と方法】
各自，ノート PC と Web カメラを持参し，講義の中で，実際にプログラミングをしながら，画像処理と機械学習の基礎を理解し，様々な機能を実装できるようにする．理解度を把握するため，最終発表会で，各自の作品を披露してもらう．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	Python プログラミングの基礎	Google Colaboratory の使い方と Python プログラミングの基礎
2	OpenCV ライブラリの実装と関数解説	OpenCV ライブラリの実装方法と関数解説
3	画像処理プログラミングの基礎	OpenCV ライブラリを用いた画像処理の基礎
4	画像処理プログラミング 1	画像データへのアクセス手法
5	画像処理プログラミング 2	オリジナル処理のプログラミング
6	インタラクティブな画像処理プログラミング	インタラクティブなインタフェースをもつ動画像処理プログラミング
7	PyTorch ライブラリの実装と機械学習の基礎	PyTorch ライブラリのインストールと機械学 (深層学習）の基礎
8	機械学習の基礎と畳み込みニューラルネットワーク	機械学習の仕組みと畳み込みニューラルネットワーク (CNN) の理解
9	機械学習プログラミングの基礎	手書き数字データセット"MNIST"を用いた機械学習プログラミング
10	画像認識プログラミング 1	OpenCV と PyTorch ライブラリを用いた顔認識プログラミング
11	画像認識プログラミング 2	OpenCV と PyTorch ライブラリを用いた人体姿勢認識プログラミング
12	画像認識プログラミング 3	OpenCV と PyTorch ライブラリを用いたオブジェクト認識プログラミング
13	画像認識プログラミング 4	Unity Barracuda を使用した ONNX ニューラルネットワークモデル
14	最終作品発表	これまで学んだことの集大成として最終作品発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
Python 言語の基本的な文法の理解が必要となる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
なし

【参考書】
資料を配布する予定

【成績評価の方法と基準】
授業内演習と最終発表により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
学生の学部時代の履修状況によるスキルの違いにできるだけ配慮して講義を進める。

【学生が準備すべき機器他】
ノート PC

【Outline (in English)】
In order to make a system intelligent, it is essential for the system itself to have the technology to recognize the external environment and make decisions. In this lecture, we will learn how to program and implement a vision-based method, which is one of the powerful means to realize such recognition technology. By using the open-source computer vision library "OpenCV" and the machine learning library "PyTorch", we will explain how to implement advanced real-time image processing and image recognition applications, as well as programming techniques using these libraries, with hands-on practice.

MEC500N4

構造デザイン論

竹内　則雄

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
構造物や製品などの「ものつくり」におけるデザインには使用者の安全性の確保が要求される．本講義では，力学的な観点からこの安全性をとらえ，構造物の「かたち」に関連づけて力学を論ずる．また，構造解析に関するコンピュータシミュレーションをとおして力と構造フォルムの関わり合いを学ぶ．

【到達目標】
以下の内容を理解することで，構造物の応力解析を行い，結果を評価できるようになる．
（1）構造デザインに用いられる理論
（2）実構造のモデル化の方法
（3）シミュレーションによって得られた結果の評価方法

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部システムデザイン学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」に関連

【授業の進め方と方法】
本授業では，
（1）１次元構造により構造デザインの考え方
（2）骨組構造デザイン
（3）２次元・３次元構造デザイン
の３つのテーマにについて，講義，実習を実施することで，構造デザインの新しいアプローチを体験し，その考え方を学ぶ．実習ではコンピュータを使用し，高度な情報処理技術やマルチメディア表現・技術も身につける．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	構造デザイン概論	構造力学がデザインにどのように活用されているのか，なぜ構造力学必要なのかといった，構造力学の目的とデザインとの関わりについて，事例を中心に学ぶ
2	マトリックス変位法（1）	変位法によるマトリックス構造解析の手法を学ぶ
3	マトリックス変位法（2）	機械的な剛性行列の作成法について学ぶ
4	マトリックス変位法（3）	ExcelVBA によるマトリックス構造解析の手法と解析結果の評価方法について学ぶ
5	骨組み構造のデザイン（1）	骨組み構造の仮想仕事の原理による展開と有限要素法の定式化について学ぶ
6	骨組み構造のデザイン（2）	ExcelVBA によるトラス構造解析の手法について学ぶ
7	骨組み構造のデザイン（3）	骨組み構造を用いて材料非線形解析手法を学ぶ
8	骨組み構造のデザイン（4）	ExcelVBA を用いて，様々な材料非線形アルゴリズムを学ぶ
9	固体力学（1）	応力解析のための応力ベクトルと応力テンソルについて学ぶ
10	固体力学（2）	応力解析のための変形とひずみテンソルについて学ぶ
11	２次元・３次元構造デザイン（1）	弾性問題の基礎方程式を誘導し，仮想仕事式と弱形式について学ぶ
12	２次元・３次元構造デザイン（2）	有限要素法による２次元・３次元の応力解析の方法を学ぶ
13	２次元・３次元構造デザイン（3）	製品デザインに必要なデータ構造や結果の可視化方法について学ぶ
14	２次元・３次元構造デザイン（4）	汎用ソフトによる応力解析実習をとおして，結果の評価方法を学ぶ

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
配付資料を，学習支援システムにアップするので，各自，事前にダウンロードし持参すること．事前に実習内容を確認し，配付資料に記載されている操作方法に目をとしておくこと．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする．

【テキスト（教科書）】
実習手順書，実習に必要なデータ，課題など，実習に必要なテキストなど，全てを学習支援システムにアップする．

【参考書】
1．竹内，樫山，寺田：計算力学，森北出版
2．藤井：パソコンで解く構造デザイン，丸善

【成績評価の方法と基準】
成績は，総合課題を含み，各課題 25 点として合計 100 点で評価する．ただし，未提出課題が一つでもある場合は不合格となる．また，出席日数が全体の 2/3 に満たない学生は評価の対象外 (E) とする．
なお，30 分以上遅れて入室した学生に関しては，特別な理由が無い限り，欠席扱いとする．
【評価基準】
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく．

【学生の意見等からの気づき】
授業改善アンケートの回答を確認し、授業に活かすことに努めている。

【学生が準備すべき機器他】
大学から貸与されたノート PC とインストールされたソフトウェア（Excel）ならびに，フリーのソフトウェアを使用する．

【その他の重要事項】
2022 年度は、対面と Zoom を併用して実施する．なお，オンラインはリアルタイムに実施する授業を予定。授業内容は、録画して、各自で自習できるよう公開する。

【Outline (in English)】
(Course outline)
In this program, students acquire knowledge of advanced mechanics by studying the relation between safety of structures and products and configuration. In addition, students acquire knowledge on the relationship between force and structural form through computer simulated structural analysis such as the finite element method.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Theory for structural design
2)Structural modeling
3)Evaluation of simulation results
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend two hours to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (25%*4=100%).

MEC500N4

プロダクションデザイン論

西岡　靖之

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
生産システムを、製造業やサービス業の中で日々行われている「ものを生みたすしくみ」ととらえ、これをシステム工学的にモデル化し解析する技術を身に着ける。また、実際の業務で行われている位置決定の内容や手法について、演習等を通じて学ぶ。

【到達目標】
生産工学の専門的な知識を理解し、その内容を数学的な視点からモデル化し問題解決に役立てることができる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部システムデザイン学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」に関連

【授業の進め方と方法】
講義および演習によって進める。それぞれで独自のサービスモデルとそれを実現するプロダクションシステムを設計し、それをベースにさまざまな手法をもちいたデザイン力を高める。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	モノとコトとしくみ	ガイダンス、イントロダクション、製品とサービス
2	モデリングと知的活動	機能と構造、設計図、BOM（部品表）管理
3	フィールドワーク	工場見学（都内） 企業のしくみと売り、買い、作りの関係
4	フィールドワーク	製品構造と製造プロセスを理解する。
5	オペレーションデザイン（1）	ものをつくるしくみ（生産システム）の表記方法
6	オペレーションデザイン理（2）	ものをつくるしくみ（生産システム）の設計方法
7	システムの定量化と数学モデル（1）	数学モデルによって、システムの構造を定義する。
8	システムの定量化と数学モデル（1）	数学モデルを用いて、計算可能なしくみをつくる。
9	サービスシステム設計（1）	モノを利用したサービスを提案し、そのモデルを記述する。
10	サービスシステム設計（2）	サービスモデルを実現するサービスシステムを記述する。
11	サイバー・フィジカルシステムの設計	ＩｏＴの標準モデル サイバー・フィジカルシステム（CPS）の構成
12	ビジネスモデルとシステム・オブ・システムズ	CPS とバリューチェーンシステムの関係
13	プロダクションシステムの評価とマネタイズモデル	プロダクションシステム 会計システムモデル
14	プロダクションシステムの評価とマネタイズモデル	マネタイズシステム プレゼンテーション

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
必要に応じて、ビジネスゲームを実施する。実施にあたっては、事前に操作方法等のマニュアルを熟読し、操作を習得しておくこと。

【テキスト（教科書）】
.R.Tony Arnold（中根甚一郎　監訳）生産管理入門　－ＥＲＰを支えるマテリアルマネジメント－　日刊工業新聞社（3900 円）

【参考書】
藤本隆宏　生産マネジメント入門（I）　日本経済新聞社
清水秀樹　基礎から学ぶ生産システム　日経 BP

【成績評価の方法と基準】
講義中の課題、レポート、およびビジネスゲームでの得点による

【学生の意見等からの気づき】
授業改善アンケートの回答を確認し、授業に活かすことに努めている。

【Outline (in English)】
By considering production systems as a process of creation in daily manufacturing and service industries, students will acquire analysis skills through systems engineering modeling. In addition, they will learn the details and techniques of positioning real-world operations through exercises.

SSS500N4

マネジメントサイエンス論

野々部　宏司

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
マネジメントにおける諸問題の中には，それを数学的に記述し考察することで解決策を導くことができるものが少なくない．本授業では，数理モデル（とくに最適化モデル）とその活用方法について学習する．

【到達目標】
数理モデリングの基礎知識を習得し，それを実問題に応用できる能力を身につけることが本授業の到達目標である．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部システムデザイン学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」に関連

【授業の進め方と方法】
解決すべき問題の数理モデル化と，シミュレーションや最適化手法を用いた問題解決，意思決定の方法について講義および演習を行う．さらに，各自で設定した課題に対して，数理的アプローチによる問題解決を試みる．演習は個人，もしくはグループ単位で行い，結果をスライドにまとめ発表する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	・授業の進め方 ・授業内容の概説
2	数理モデリング	・マネジメントにおける数理モデルの役割 ・モデルタイプとモデルインスタンス
3	数理モデリング（演習）	・モデリング演習
4	最適化アプローチ（最適化問題と最適化の手法）	・最適化問題と最適化の手法 ・最適化アプローチによる問題解決・意思決定
5	最適化アプローチ（線形計画法，整数計画法）	・線形計画法，整数計画法 ・最適化モデリング演習
6	最適化アプローチ（Excel シート上での最適化モデリング）	・Excel シート上での最適化モデリング ・Excel ソルバーの利用
7	最適化アプローチ（演習，プレゼンテーション）	・最適化アプローチ演習 ・プレゼンテーション
8	シミュレーション	・モンテカルロ法 ・いろいろな確率分布 ・シミュレーション誤差
9	シミュレーション（グループ演習）	・課題設定 ・シミュレーションによる分析
10	シミュレーション（プレゼンテーション）	・プレゼンテーション（シミュレーション演習の結果と考察を発表
11	数理的アプローチによる問題解決（演習・テーマ設定）	・課題の設定 ・関連研究調査
12	数理的アプローチによる問題解決（演習・数理モデル化）	・数理モデルの構築
13	数理的アプローチによる問題解決（演習・解決方法の提案）	・解決方法の提案，評価，分析
14	数理的アプローチによる問題解決（プレゼンテーション）	・プレゼンテーション（課題設定から解決方法の提案，考察までを発表）

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
・シラバス内容の事前確認
・Excel の基礎知識の習得，もしくは復習
・演習課題の実施
・プレゼンテーションの準備
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指定しない．資料を配布する．

【参考書】
授業内に適宜提示する．

【成績評価の方法と基準】
課題，およびプレゼンテーションの内容により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
関連知識・技能に関する受講前の習得度に応じて，基礎的な説明や演習を増やすことを検討する．

【学生が準備すべき機器他】
ノートパソコンを毎回持参すること．

【Outline (in English)】
This course deals with mathematical analysis useful for solving problems concerning management.
The goal of this course is to learn mathematical modeling and optimization together with their applications.
Before/after each class meeting, students will be expected to spend two hours to understand the course content.
Grading will be decided based on exercises and presentations.

MEC500N4

システム工学論

日比野　浩典

開講時期：**春学期前半**/Spring(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
従来の工学が要素の解析や設計に重点を置き個々の技術分野を取り扱っているのに対し、システム工学は様々な要素技術を組み合わせた統合化システムを取り扱う。
様々なシステムを設計・構築するに当たってはシステムの与条件の抽出設定から始まり、設計・構築・実施・検証運営等のステップを踏んでゆくが、質の良い最適なシステムを構築するためには、その構築手順を明確にし、手順の各ステップで様々な科学的手法が活用される。またシステムは様々なサブシステムの集合体であり様々な工学分野の集合体でもある。本講義では、まず、システム工学の考え方と技術を解説する。次に、工業製品を，短いリードタイムで諸条件を満たしながら生産する生産システムを対象として、その設計・運用技術に関して、明らかにする。

【到達目標】
１．システムを設計、構築、検証するための手順や手法を理解する。
２．生産システムの基本的な考え方を理解する。
３．テーマ設定し、システムを調査し、システムの理解を深め設計手法を会得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部システムデザイン学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」に関連

【授業の進め方と方法】
本講義は、講義方式、テーマを設定しての演習形式、設定テーマの調査発表をミックスして行う。主体は講師の実社会でのシステム設計、プロジェクトマネジメントの経験に基づき、実践的な講義内容とする。後半は実態的テーマを設定し学生の発表を元に講師とディスカッションにより進める。
講義は、オンラインで ZOOM を使用する同期講義で実施する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：オンライン/online

回	テーマ	内容
1	システムとは	システム工学の重要性と位置づけについて説明
2	システム構築の手順、プロジェクトの進め方の説明	構築の手順、プロセスとプロジェクトマネジメントの紹介
3	システムのモデル化	モデル化の意味、モデル化手法の紹介
4	ものづくり企業活動と生産システム	ものづくり企業活動と生産システムについて，製品の企画，設計から工場の設計までの活動であるエンジニアリングチェーンと，製品の製造から販売店への供給までの製造供給活動であるサプライチェーンの視点から学習する．
5	デジタルエンジニアリングおよびコンカレントエンジニアリング	生産システム構築プロセスを情報モデルを利用して実施するデジタルエンジニアリングを説明する．また，設計から製造にいたるさまざまな業務を同時並行的に処理することで，生産システム構築プロセスを短期化する開発手法であるコンカレントエンジニアリングについて説明する
6	バーチャルファクトリーの概要	工場設計時にコンピュータ上に構築されるシミュレーションモデルによりものの流れや情報の流れを評価する，仮想工場（バーチャルファクトリー）のエンジニアリングチェーンでの位置づけと技術概要を解説する．
7	前期予備	レポート作成
8	学生による調査発表とディスカッション（1）	課題の調査発表とそのディスカッションを実施する
9	学生による調査発表とディスカッション（2）	課題の調査発表とそのディスカッションを実施する
10	学生による調査発表とディスカッション（3）	課題の調査発表とそのディスカッションを実施する
11	学生による調査発表とディスカッション（4）	課題の調査発表とそのディスカッションを実施する
12	学生による調査発表とディスカッション（5）	課題の調査発表とそのディスカッションを実施する
13	学生による調査発表とディスカッション（6）	課題の調査発表とそのディスカッションを実施する
14	後半演習	後半の演習時間とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
シラバス内容の事前確認
システム工学を利用する事例の調査
レポートの作成
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
教科書は使わない
授業に必要な資料は配布

【参考書】
機械工学便覧「生産システム工学」日本機械学会（２００５年）

【成績評価の方法と基準】
調査発表（30%）、レポート (30%)、平常点 (40%) をもとに総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
丁寧に且つ、できるだけ学生にとってわかりやすいように講義を進めていく。

【学生が準備すべき機器他】
特になし

【その他の重要事項】
特になし

【Outline (in English)】
The purpose of this course is to learn manufacturing system design in relation to material and information flow.

MEC500N4

品質マネジメント論

池庄司　雅臣

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
品質マネジメント論では、様々な形のデータに対する捉え方や扱い方を学ぶことで、実践的な問題解決能力を育成することを目的とする。
とりわけ問題解決へのアプローチとしては､統計的品質管理（Statistical Quality Control ： SQC）の基礎的な理論と、代表的な統計手法を理解すること。そして実際にデータに触れて分析してみることを重視する。
授業を通じて、仮説検定などの統計的な考え方や分析方法を身につけることで、様々な問題や事象の背後にあるデータが身近な存在となり、主体的に分析・評価できるようになるための一助となれば幸いである。

【到達目標】
統計的な考え方に基づく問題解決としては、以下のようなプロセスが挙げられる。
①. 与えられたデータを客観的な事象として観察
②. データをもとに事象全体の構造を仮説として設定
③. 仮説を説明する統計的数理モデルの構築
④. 数理モデルに対する評価検証
①～④のプロセスについて、演習を通して理解することに重点を置きつつ、その背後にある基礎的な確率・統計の知識についても学習する。
さらに、エクセルの「分析ツール」をメインとした、基礎的なデータの取り扱いについても習得する。
また、演習では必要最低限の記述・説明を意識してもらい、その都度、講師からの十分な解説も反映させることで、論理的なレポートを作成できることを企図する。
以上を本講義の目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP2」に関連

【授業の進め方と方法】
基本的に前半の講義と後半の演習から構成され、演習ではノートパソコン（主にエクセル）を利用する。
演習レポートは、電子ファイル形式（ワードまたはエクセル）での提示とする。
最後の自由演習については、パワーポイントにまとめて発表する場を設ける。（最終発表）

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	授業の内容や構成、また品質マネジメントの有り方などについて説明
2	ＱＣ７つ道具	基礎的な品質管理の考え方について説明
3	管理図	管理図の作成方法と、その背後にある統計的考え方について説明
4	推定・検定の考え方（1）	平均や分散、正規分布などについて説明
5	推定・検定の考え方（2）	ｔ検定・カイ２乗検定・Ｆ検定について説明
6	分散分析	一元配置と二元配置の分散分析について説明
7	実験計画法	実験計画法について説明
8	品質工学（1）	品質工学の考え方とＳＮ比の説明
9	品質工学（2）	品質工学の適用事例と損失関数の説明
10	相関と回帰	相関と単回帰分析について説明
11	重回帰分析	重回帰分析について説明
12	主成分分析	主成分分析について説明
13	総括および自由演習	授業のまとめを行い、個々が題材とするテーマから自由にデータを分析
14	最終発表	自由演習の結果について発表（ppt 形式の資料を準備）

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
演習課題については次回講義のレジュメで詳細な解説を付けるので、その内容については十分に復習されたい。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
教科書は使用しない。
（毎回配布するレジュメに基づいて授業を進める）

【参考書】
特に指定しない。

【成績評価の方法と基準】
授業への取り組み、毎回の演習、および最終発表をもとに評価する。
（平常点： 30%、演習レポート： 40%、最終発表： 30%）

【学生の意見等からの気づき】
なるべく平易な解説を心がけます。解らない事は適宜質問して下さい。

【学生が準備すべき機器他】
ノート PC

【その他の重要事項】
データ分析の豊富な業務経験を持つ教員が、データの扱い方や分析手法、統計的な考え方について講義する。

【Outline (in English)】
The aim of this course in quality management theory is learn about methods of capturing and handling various sorts of data in order gain skills in solving practical problems.
At the forefront of problem solving approaches are the understanding of fundamental theory of statistical quality control (SQC) as well as representative statistical methods. Focus will also be given on experience of analyzing real data.
Through this course, by obtaining skills in statistical approaches and analysis methods such as hypothesis testing, students should become familiar with the data underlying various problems and phenomena and reach a position to analyze and evaluate them independently.

HUI500N4

ヒューマニティデザイン論

安積　伸

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
テクノロジーの進化は社会の構造や人の価値観に影響を与え、人間とデザインの関係も様々な広がりを持ちながら変化しています。この授業では、多様な広がりを見せるデザインの事例を理解しながら、その文化的価値、芸術的視点、表現としての魅力を理解し、クリエイティブなメディアの現在と未来を考察する事を目的とします。
本年度のテーマとするデザイン領域は、D 期開始時に発表します。

【到達目標】
今日的なデザイン事例を様々な切り口で読み解きつつ、その歴史的背景、技術、問題意識、表現の魅力などへの理解を深めます。
学外施設への積極的な訪問調査を行い、クリエイターの生の声を聞くことで、現在進行形のデザイン表現としてどう昇華されているかを理解し、さらにそれらが今後どのように発展出来る可能性があるか、考察を含む提案としてプレゼンテーションしてもらいます。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学部システムデザイン学科ディプロマポリシーのうち、「DP5」に関連

【授業の進め方と方法】
様々な切り口でデザイン事例を読み解きつつ、その歴史的背景、技術、問題意識、表現の魅力などへの理解を深めます。
学外施設への積極的な訪問調査を行い、クリエイターの生の声を聞くことで、現在進行形の表現としてどう昇華されているかを理解し、さらにそれらが今後どのように発展出来るか、考察を含むレポートあるいは提案としてプレゼンテーションしてもらいます。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	授業内容の説明
2	メディアをとりまく歴史・文化とその周辺	テーマとする表現メディアの歴史と現状を読み解く。
3	参考作品鑑賞　視聴 学外調査１準備	テーマとする表現メディアの映像作品・記録などの視聴。 学外調査を行うための準備。
4	学外調査１－１	学外施設を訪問し、テーマとするデザイン領域の歴史と現状を理解する。
5	学外調査１－２	学外施設を訪問し、テーマとするデザイン領域の歴史と現状を理解する。
6	学外調査１まとめ 学外調査２準備	学外施設訪問で得た知見をまとめ報告。 第２回目学外調査の準備。
7	学外調査２－１	学外施設を訪問し、テーマとするデザイン領域の歴史と現状を理解する。
8	学外調査２－２	学外施設を訪問し、テーマとするデザイン領域の歴史と現状を理解する。
9	調査２まとめ 学外調査３準備	学外施設訪問で得た知見をまとめ報告。 第３回目学外調査の準備。
10	学外調査３－１	学外施設を訪問し、テーマとするデザイン領域の歴史と現状を理解する。
11	学外調査３－２	学外施設を訪問し、テーマとするデザイン領域の歴史と現状を理解する。
12	調査３まとめ 個人課題検討	学外施設訪問で得た知見をまとめ報告。 訪問調査により得られた知見を元に各自の提案テーマの検討を行う。
13	個人課題進捗発表	各自のテーマ設定に基づいた発案・提案の中間進捗発表を行う。
14	最終発表	各自のテーマ設定に基づいた発案・提案の最終発表を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
復習　各テーマの自主的調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
授業内で適宜指示。

【参考書】
近代デザインの歩み (橋本 太久磨：理工学社)
The Shock of the New（Robert Hughes ： Thames & Hudson）

【成績評価の方法と基準】
課題発表 40 点、授業 50 点、提出レポート 10 点、とします。
　成績基準は、総合点 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。
積極的な調査への参加、授業態度を評価対象とします。

【学生の意見等からの気づき】
内容・進行スケジュールに関する要求があれば、随時考慮してゆきます。

【その他の重要事項】
デザイナーとしての経験を有する教員が、現在進行形のクリエイティブワークに関する授業を行います。

【Outline (in English)】
The aim of this course is to look at the current expansion of design expression, and to consider a more diverse and fertile form of design by understanding the cultural and artistic aspects of design adjacent to design. The theme is announced at the beginning of the D semester.

MEC500N4

メカニカルデザイン論

山田　泰之

開講時期：**秋学期後半**/Fall(2nd half)　｜　選択・必修の別：

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コンピュータ制御や，情報化技術をはじめとするテクノロジの急速な発展，技術・コスト的ハードルの低下により，うまくいけば何だって良いはずの課題に，そのようなテクノロジを総当たり的に当てはめること自体を目的としているような事例が散見されます．このようなテクノロジの一人歩きは，むしろ人と人，人と環境との調和を妨げ、ユーザを置き去りにしています。
人間とテクノロジの物理的接点，インタラクションを物理的に媒介するメカニカルデザインを再考し、より本質的なデザインについて学ぶ。
さらに、今後の複雑多様化した現代社会での諸問題解決にむけた、新たなメカニカルデザインについて議論する。

【到達目標】
・社会には様々な立場によりユーザ中心以外のメカニカルデザインがあることを理解する。
・新製品を企画またはデザインする際に、エンジニアやデザイナとしての自身の主観だけでなく、ユーザを含めたステークホルダの視点でメカニカルデザインを行う必要があることを理解する。
・新たな価値（パッケージ化）を提案することの優位性を理解する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】

【授業の進め方と方法】
本授業は，アクティブラーニングとフィールドワークを併用します．コロナの感染状況にあわせつつ，各個人でのフィールドワークなど，本授業の目的を達成する内容を柔軟に提供していきます．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1 回	メカニカルデザイン再考	複雑多様化した現代社会での諸問題は，解をカタチにして提案し，ユーザを含めたステークホルダを魅了することが解決の第一歩と考える．その観点のもと，デザインとエンジニアリング，ビジネスの 3 つの視点から，メカニカルデザインの現在、未来について再考する
2 回	少量生産と大量生産のメカニカルデザイン．	メカニカルデザインの視点から、少量生産と大量生産のハードウェアについて、その製造工程、材料、販路などの比較紹介する．
3 回	フィールドワーク 1	大量生産製品やセミオーダー品などの製品を実際にフィールドワークで観察する．
4 回	フィールドワーク 2	大量生産製品やセミオーダー品などの製品を実際にフィールドワークで観察する．
5 回	少量生産と大量生産のメカニカルデザイン：事例発表会	フィールドワーク 1，2 で観察した，少量生産と大量生産のメカニカルデザインの事例について各人が紹介して議論する．
6 回	ユーザに工夫・改良されたメカニカルデザイン．	特に日本人の素養はデザイナ気質な人が多いため，街中は日々変化するアイデアの倉庫である。それらのユーザにより工夫されたメカニカルデザインについて事例紹介を交えながら解説する。
7 回	フィールドワーク 3	機械設計と意匠設計の双方を重視する自動車やバイクなどのメカニカルデザインについてフィールドワークによって観察する．
8 回	フィールドワーク 4	機械設計と意匠設計の双方を重視する自動車やバイクなどのメカニカルデザインについてフィールドワークによって観察する．
9 回	機械設計と意匠設計のメカニカルデザイン：事例発表会	フィールドワーク 1，2 で観察した，機械設計と意匠設計のメカニカルデザインの事例について各人が紹介して議論する．
10 回	形容詞的なメカニカルデザイン	カワイイロボット、やさしいロボットなど、形容詞的なパッケージ化は元来テクノロジ（メカニカルデザイン）では避けてこられた方法での分類の必要性を解説する。
11 回	フィールドワーク 5	授業で紹介さいた様々なメカニカルデザインについて学生事にテーマを決めて，調査，フィールドワークを実施する．
12 回	フィールドワーク 6	授業で紹介さいた様々なメカニカルデザインについて学生事にテーマを決めて，調査，フィールドワークを実施する．
13 回	最終発表前半：新たなメカニカルデザインのパッケージ化	各学生が新たなメカニカルデザインのパッケージ化を提案する。
14 回	最終発表後半：新たなメカニカルデザインのパッケージ化	各学生が新たなメカニカルデザインのパッケージ化を提案する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
配付資料や動画コンテンツを事前に確認する。課題の一部は授業外に行うこととなる。

【テキスト（教科書）】
必要なものは電子ファイルや動画形式で共有する。

【参考書】
授業毎に指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業への取り組み姿勢２０％（出席率、遅刻等）
発表３０％
課題５０％
の総合評価とする。
ただし，未発表や、未提出課題が一つでもある場合は不合格となる場合がある。
成績評価の配分としては，コロナの感染状況により適切な方法に，概ね１０%程度の調整の可能性がある．それらについては，都度授業で状況の説明と合わせて公表する．

【学生の意見等からの気づき】
授業内容は、履修学生の能力、嗜好傾向および時代の変化に応じて毎年変わる。授業に対する要望は、授業中に積極的に述べていただきたい。

【学生が準備すべき機器他】
ノート PC および発表用パワーポイント。物理的なメモがとれるモノ。カメラ（スマホでもよい）

【その他の重要事項】
講義の順は、進捗状況に応じて入れ替えることがある。とくに演習は必要に応じて分散的に行うこともある。

【Outline (in English)】
There are many unilateral diffusion cases of technologies that users do not want.
This is annoying the people and the environment, leaving people behind. The mechanical systems are mainly responsible the interaction between humans and technology. Then, rethinking about mechanical design in order to solve various problems of modern society as a perspective for proposing an essential solution.

OTR500N4

システムデザインワークショップ（ＰＢＬ）

野々部　宏司、安積　伸、田中　豊

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
様々な人工的な「もの・こと」は、人間が生活していくためのもの・ことであり、「ものつくり」は、いわば現在の様々な課題の解決策ととらえることができる。「ものつくり」にあたっては、(1) デザイン、(2) 機能、安全性、(3) 公知といったデザインに関わる 3 つの事項を確保しなければならない。これを実現するためには、「もの・こと」としてそのものを生成する為に多面的に熟慮されたデザイン設計計画、材料や加工技術やメカニズム、エレクトロニクスといったテクノロジーに関わる知識が不可欠である。さらに、「ものつくり」に際して、クラウドコンピューティングを活用し様々な情報を得ながら政策を進める。また制作はプロトタイプにはコンピュータ数値制御でのデスクトップ工房を活用する。また限られた資源を有効に利用し、環境に配慮すること、また創出された「ものつくり」を世の中に認知させるためのマネジメントを忘れてはならない。この実習講義では，実社会の課題に対して，クリエーション系計画，テクノロジー系計画，マネジメント系計画の三つの観点から具体的な解決策を制作し，総合的にものつくりの本質を学ぶ事が出来る。

【到達目標】
クリエーション系計画，テクノロジー系計画，マネジメント系計画の三つの観点から具体的な製品プロトタイプを制作し、総合的にものつくりの本質を学び、デザイン成果物を製作する事を目標としている．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻のディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
実際の製品は，クリエーション，テクノロジー，マネジメントのコラボレーションにより創造される．本講義では，「もの・こと」の課題を設定し，実際の企画・製作・製造プロセスを体験しながら，ものづくりをクリエーション，テクノロジー，マネジメントの各系を連携した総合的デザイン視座に立った（意匠、機構、管理の視点求められる。）実習形式で学ぶ。作業はチーム編成による集中講義等で対応する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス 制作テーマの発表	授業の進め方、本年度の「ものつくり」テーマ発表、制作チーム編成
第 2 回	デザイン開発計画企画	テーマに沿った、開発事象（デザイン）の策定、初期製品開発企画立案法を学ぶ。
第 3 回	デザイン開発計画方向性立案	デザイン開発企画立案よりより具体的なデザイン対象を見いだし、その対象の調査研究を行う。調査方法の精査法を学び、初期デザイン開発計画提案資料作成を行う。
第 4 回	デザイン開発計画の発表（第 1 回デザインレビュー） 第一次プロトタイプ	前回までの、作業プロセスをまとめ、開発対象物の第一次プロトタイプをまとめて発表を行う。
第 5 回	機構企画	デザイン開発計画に基づく対象デザインの機構について学び、機構企画を行う。
第 6 回	機構の方向性立案	デザイン開発計画に基づく対象デザインの表現調整と機構の適合性について学ぶ。
第 7 回	機構の決定	デザイン開発計画に基づく対象デザインの外観機構と実装機構の整合性を調整し、機構の決定の仕方を学ぶ。
第 8 回	機構計画の発表（第 2 回デザインレビュー） 第二次プロトタイプ	前回までの作業プロセスをまとめ機構計画を中心に第二次プロトタイプをまとめて発表を行う。発表を行う，また調整によって変更された意匠仕様変更についても発表を行う。
第 9 回	販売企画	デザイン開発計画に基づく対象デザインの外観機構と実装機構の整合性を調整し、対象製品の販売企画の仮説立案法を学び、初期販売企画をたてる。
第 10 回	販売の方向性立案	デザイン開発計画に基づく対象デザインの外観機構と実装機構の整合性を調整し、販売企画の方向性を立案し、立案された計画の整合性について学ぶ。
第 11 回	販売方法の決定	デザイン開発計画に基づく対象デザインの外観と実装機構の整合性を調整し、販売方法、効果の決定法を学ぶ。
第 12 回	販売計画の発表（第 3 回デザインレビュー） 第三次プロトタイプ	前回までの作業プロセスをまとめ販売計画を中心に発表を行う，また調整によって変更された意匠仕様変更、機構変更についても発表を行う。第三次プロトタイプ
第 13 回	開発計画企画の策定	デザイン開発計画に基づく対象デザインの外観決定、実装機構決定、販売法の決定の整合性を調整し、開発計画全体の企画書の策定法を学ぶ。
第 14 回	総合デザインレビュー 総合講評	授業で行った全ての作業プロセスをまとめ最終プロトタイプ、制作フロー、問題点等のプレゼンテーションを行う。全体講評。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
テーマの基礎調査、調査データの分析、分析より得られたテーマに沿った「ものつくり」方向性立案、基本方針より導きだされる課題テーマに対する現在の問題点の抽出から問題点解決のための第一次仮説立案までを、しっかりとまとめる事が重要でる。様々な基礎データの収集を各チームが行う。また、問題可決された提案モデルの制作を行ないプレゼンテーションをする。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に指定しない。演習時必要な参考資料は適宜配布する。

【参考書】
特に指定しない。

【成績評価の方法と基準】
最終作品，プレゼンテーション内容、発想能力などにより総合的に評価する．(100%)

【学生の意見等からの気づき】
授業環境の改善

【その他の重要事項】
■英国、日本でプロダクトデザイナー実務経験のある教員が、その経験を生かしてプロダクトデザイン全般の基礎知識・手法を指導する。

【Outline (in English)】
In this practical lecture (PBL), we generate concrete solutions from the three viewpoints of creation, technology, and management planning, considering real-world social problems and studying the foundations of making comprehensive systems.

HUI500N4

知能システムデザイン特論

岩月　正見、田中　豊

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
我々を取り巻く多くのシステムは，外界に発生する種々の物理量をセンサにより取得し，その信号をコンピュータにより処理・加工して，表示装置に情報を提示したり，アクチュエータにより何らかのアクションを起こすことを基本として構成されている。本特論では，この基本構造を原理的に理解した上で，環境やユーザの意図に柔軟に適合して，知的な応答や動作を行うことが可能なシステムの全体を具体的にデザインするための手法について演習を交えながら実践的に論じる。

【到達目標】
知能システムの在り方について、確立した考えが持てるようにする。また、ハードウェアの要素技術およびソフトウェアの手法について十分な知見を得ることを目的とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち「DP2」「DP3」に関連。

【授業の進め方と方法】
オムニバス方式で３人の教員が５回づつ授業を担当する。
この授業は、講義により基本概念の説明、基本技術の説明を行う。この講義を元に課題を与え、学生が文献調査および、事例収集し、評価を含めての発表という形態をとる。さらに、製品企画・開発の演習を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 A1 回	ロボット工学・制御工学１（担当：小林）	ロボット工学・制御工学の観点から，問題の設定とその具体的な解決策の事例１を紹介する。
第 A2 回	ロボット工学・制御工学２（担当：小林）	ロボット工学・制御工学の事例２を紹介する。
第 A3 回	ロボット工学・制御工学３（担当：小林）	ロボット工学・制御工学の事例３を紹介する。
第 A4 回	ロボット工学・制御工学４（担当：小林）	ロボット工学・制御工学の観点から，知能システムのデザイン論を考究する。
第 A5 回	ロボット工学・制御工学５（担当：小林）	ロボット工学・制御工学の観点から，知能システムのデザイン演習を行う。
第 B1 回	メカトロニクス１（担当：田中）	メカトロニクスの観点から，問題の設定とその具体的な解決策の事例１を紹介する。
第 B2 回	メカトロニクス２（担当：田中）	メカトロニクスの事例２を紹介する。
第 B3 回	メカトロニクス３（担当：田中）	メカトロニクスの事例３を紹介する。
第 B4 回	メカトロニクス４（担当：田中）	メカトロニクスの観点から，知能システムのデザイン論を考究する。
第 B5 回	メカトロニクス５（担当：田中）	メカトロニクスの観点から，知能システムのデザイン演習を行う。
第 C1 回	ロボットビジョン１（担当：岩月）	ロボットビジョンの観点から，問題の設定とその具体的な解決策の事例１を紹介する。
第 C2 回	ロボットビジョン２（担当：岩月）	ロボットビジョンの事例２を紹介する。
第 C3 回	ロボットビジョン３（担当：岩月）	ロボットビジョンの事例３を紹介する。
第 C4 回	ロボットビジョン４（担当：岩月）	ロボットビジョンの観点から，知能システムのデザイン論を考究する。また、デザイン演習を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
事例研究や、各学生からの提案は、課題として授業外に行うこととなる。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
なし。

【参考書】
授業毎に指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業への取り組み姿勢２０％　事例発表４０％、最終課題発表４０％で総合評価する。

【学生の意見等からの気づき】
毎年、学生の能力、嗜好は変わるので昨年度の授業改善アンケートは役に立たない。授業に対する要望は直に教員に伝え相談することが望ましい。

【学生が準備すべき機器他】
ノート PC および発表用パワーポイント

【Outline (in English)】
Almost all industrial systems detect their environmental information through sensors and process the information appropriately. This information can be monitored by human operators to control systems remotely. This course will analyze the general form of these industrial systems from an information viewpoint. Students will try to design smart systems as exercises.

COT500N4

シミュレーションデザイン特論

竹内　則雄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
本特論では，コンピュータの使用を前提として，主として微分方程式でモデリング可能な系に関するシミュレーション手法に関する講義を行う。具体的には，シミュレーション対象とする系をコンピュータでハンドリング可能なようにモデル化をする方法を述べ，さらに，モデル化された系の振る舞いを支配する微分方程式を，有限要素法に代表される離散化手法で数値解を求める方法について演習を交えながら考究する。また，得られた結果から，シミュレーション対象の動作，機能ならびに経済性などを評価し，系の最適な基礎設計データを導出する方法に関しても論ずる．

【到達目標】
以下のの能力を身につけることを目標とする．
1．物理現象の数理モデル化を行う能力
2．数理モデルを離散化する能力
3．シミュレーション結果を評価する能力

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち「DP2」「DP3」に関連。

【授業の進め方と方法】
最近の研究動向を把握するため，国内外の学術雑誌を中心に文献調査を行い，それらの内容に対するプレゼンテーションとディスカッションを行う．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	シミュレーションデザイン概論	計算力学の発展を理論的な展開を交えて概説する．
第 2 回	固体力学（1）	計算工学の観点から，材料非線形解析に関する最近の動向
第 3 回	固体力学（2）	材料非線形問題に関する文献調査
第 4 回	固体力学（3）	構造・材料デザインへの材料非線形解析の応用
第 5 回	構造力学（1）	幾何学的非線形問題に関する最近の動向
第 6 回	構造力学（2）	幾何学的非線形問題に関する文献調査
第 7 回	構造力学（3）	構造・材料デザインへの幾何学的非線形解析の応用
第 8 回	構造最適化（1）	構造最適化問題に関する最近の動向
第 9 回	構造最適化（2）	構造最適化問題関する文献調査
第 10 回	構造最適化（3）	構造・材料デザインへの最適構造解析の応用
第 11 回	流体力学（1）	流体問題に関する最近の動向
第 12 回	流体力学（2）	流体問題に関する文献調査
第 13 回	流体力学（3）	構造デザインへの流体解析の応用
第 14 回	プリ・ポスト処理	プリ・ポストプロセッサーの最近の動向

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
担当教員から配布

【参考書】
担当教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり．
授業中の課題　（50%）　課題に対するプレゼンテーション，ディスカッションなどから総合的に判定する．
総合課題　　（50%）　自ら問題を解決し、それをまとめる能力を評価する
＜成績基準＞
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく．

【学生の意見等からの気づき】
少人数のため実施せず

【Outline (in English)】
(Course outline)
In this program, students will master computer simulation techniques on systems that can be mainly modeled by differential equations. Specifically, the target system is modeled so that it can be processed by a computer. In addition, students learn how to solve differential equations of the modeled system by discretization in the form of the finite element method.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Mathematical modeling of physical phenomena
2)Discretization of mathematical model
3)Evaluation of simulation results
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend two hours to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

ADE600N2

建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)

安藤　直見

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークでもある。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の基礎 1	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	研修の基礎 2	資料の読み合わせと解説
第 4 回	研修の基礎 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の実践 1	実践課題の説明
第 6 回	研修の実践 2	課題作業と適宜指導
第 7 回	研修の実践 3	課題作業と適宜指導
第 8 回	研修の実践 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	研修の応用 1	応用課題の説明
第 11 回	研修の応用 2	課題作業と適宜指導
第 12 回	研修の応用 3	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修の応用 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容, 作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
As a requirement for completing the master's course students must submit a master's thesis. Students working in labs can consider this course as the first compulsory component in their coursework. Students will learn the fundamental technical skills necessary for the next course in Projects I, in which students will attempt to write their thesis.

ADE600N2

建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)

宮田　雄二郎

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークでもある。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の基礎 1	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	研修の基礎 2	資料の読み合わせと解説
第 4 回	研修の基礎 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の基礎 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の実践 1	実践課題の説明
第 7 回	研修の実践 2	課題作業と適宜指導
第 8 回	研修の実践 3	課題作業と適宜指導
第 9 回	研修の実践 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修の応用 1	応用課題の説明
第 12 回	研修の応用 2	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修の応用 3	課題作業と適宜指導
第 14 回	研修の応用 4	まとめ方の指導と作業結果についての報告・討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【Outline (in English)】
As part of the requirements for master's graduation the submission of a master's thesis is necessary. For laboratory assigned students this course is the first part of their compulsory coursework. Guidance will be provided on fundamental technical skills necessary for Project I, the next course in which students prepare to write their thesis.

ADE600N2

建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)

小堀　哲夫

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークでもある。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の基礎 1	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	研修の基礎 2	資料の読み合わせと解説
第 4 回	研修の基礎 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の基礎 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の実践 1	実践課題の説明
第 7 回	研修の実践 2	課題作業と適宜指導
第 8 回	研修の実践 3	課題作業と適宜指導
第 9 回	研修の実践 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修の応用 1	応用課題の説明
第 12 回	研修の応用 2	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修の応用 3	課題作業と適宜指導
第 14 回	研修の応用 4	まとめ方の指導と作業結果の整理

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，報告内容, 作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【その他の重要事項】
実務経験との関連：現役の建築家で一級建築士である担当教員から建築設計および建築を取り巻く諸問題についての指導を受けることができる。

【Outline (in English)】
As part of the requirements for master's graduation the submission of a master's thesis is necessary. For laboratory assigned students this course is the first part of their compulsory coursework. Guidance will be provided on fundamental technical skills necessary for Project I, the next course in which students prepare to write their thesis.

ADE600N2

建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)

高村　雅彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
新型肺炎の影響により、今後、学期中に授業計画を変更していくことが想定され、変更がある場合は「学習支援システム」で周知するので、できるだけ各自確認の機会を増やすようにしてほしい。
以下は、すべて例年の授業計画を記入している。
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークである。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の環境の整備	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	資料の紹介	資料の読み合わせと解説
第 4 回	資料の検索	資料の読み合わせと解説
第 5 回	資料の読込	資料の読み合わせと解説
第 6 回	問題点の抽出	実践課題の説明
第 7 回	問題点の解決の方法を探る	課題作業と適宜指導
第 8 回	実践的な応用	課題作業と適宜指導
第 9 回	まとめに向けた構図	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 10 回	構図の修正	中間報告と討議
第 11 回	研修全体の修正	応用課題の説明
第 12 回	研修全体の補足	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修のまとめ	報告としてまとめる
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
As part of the requirements for master's graduation the submission of a master's thesis is necessary. For laboratory assigned students this course is the first part of their compulsory coursework. Guidance will be provided on fundamental technical skills necessary for Project I, the next course in which students prepare to write their thesis. Grading will be decided based on the aggressiveness by the seminar, report contents, the standard of the making article generally.

ADE600N2

建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)

下吹越　武人

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークでもある。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の基礎 1	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	研修の基礎 2	資料の読み合わせと解説
第 4 回	研修の基礎 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の基礎 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の実践 1	実践課題の説明
第 7 回	研修の実践 2	課題作業と適宜指導
第 8 回	研修の実践 3	課題作業と適宜指導
第 9 回	研修の実践 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修の応用 1	応用課題の説明
第 12 回	研修の応用 2	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修の応用 3	課題作業と適宜指導
第 14 回	研修の応用 4	まとめ方の指導と作業結果の整理

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
As part of the requirements for master's graduation the submission of a master's thesis is necessary. For laboratory assigned students this course is the first part of their compulsory coursework. Guidance will be provided on fundamental technical skills necessary for Project I, the next course in which students prepare to write their thesis.

ADE600N2

建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)

網野　禎昭

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークでもある。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の基礎 1	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	研修の基礎 2	資料の読み合わせと解説
第 4 回	研修の基礎 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の基礎 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の実践 1	実践課題の説明
第 7 回	研修の実践 2	課題作業と適宜指導
第 8 回	研修の実践 3	課題作業と適宜指導
第 9 回	研修の実践 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修の応用 1	応用課題の説明
第 12 回	研修の応用 2	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修の応用 3	課題作業と適宜指導
第 14 回	研修の応用 4	まとめ方の指導と作業結果についての報告・討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの参加度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
As part of the requirements for master's graduation the submission of a master's thesis is necessary. For laboratory assigned students this course is the first part of their compulsory coursework. Guidance will be provided on fundamental technical skills necessary for Project I, the next course in which students prepare to write their thesis.

ADE600N2

建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)

岩佐　明彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークでもある。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の基礎 1	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	研修の基礎 2	資料の読み合わせと解説
第 4 回	研修の基礎 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の実践 1	実践課題の説明
第 6 回	研修の実践 2	課題作業と適宜指導
第 7 回	研修の実践 3	課題作業と適宜指導
第 8 回	研修の実践 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	研修の応用 1	応用課題の説明
第 11 回	研修の応用 2	課題作業と適宜指導
第 12 回	研修の応用 3	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修の応用 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容, 作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
As part of the requirements for master's graduation the submission of a master's thesis is necessary. For laboratory assigned students this course is the first part of their compulsory coursework. Guidance will be provided on fundamental technical skills necessary for Project I, the next course in which students prepare to write their thesis.

ADE600N2

建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)

赤松　佳珠子

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークである。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の基礎 1	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	研修の基礎 2	資料の読み合わせと解説
第 4 回	研修の基礎 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の基礎 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の実践 1	実践課題の説明
第 7 回	研修の実践 2	課題作業と適宜指導
第 8 回	研修の実践 3	課題作業と適宜指導
第 9 回	研修の実践 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修の応用 1	応用課題の説明
第 12 回	研修の応用 2	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修の応用 3	課題作業と適宜指導
第 14 回	研修の応用 4	まとめ方の指導と作業結果の整理

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容, 作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
As part of the requirements for master's graduation the submission of a master's thesis is necessary. For laboratory assigned students this course is the first part of their compulsory coursework. Guidance will be provided on fundamental technical skills necessary for Project I, the next course in which students prepare to write their thesis.

ADE600N2

建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)

浜田　英明

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークでもある。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の基礎 1	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	研修の基礎 2	資料の読み合わせと解説
第 4 回	研修の基礎 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の実践 1	実践課題の説明
第 6 回	研修の実践 2	課題作業と適宜指導
第 7 回	研修の実践 3	課題作業と適宜指導
第 8 回	研修の実践 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	研修の応用 1	応用課題の説明
第 11 回	研修の応用 2	課題作業と適宜指導
第 12 回	研修の応用 3	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修の応用 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，報告内容, 作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【その他の重要事項】
構造設計一級建築士である教員が，自身のこれまでの設計経験を活かした講義を行う。

【Outline (in English)】
As part of the requirements for master's graduation the submission of a master's thesis is necessary. For laboratory assigned students this course is the first part of their compulsory coursework. Guidance will be provided on fundamental technical skills necessary for Project I, the next course in which students prepare to write their thesis.

ADE600N2

建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)

川久保　俊

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークでもある。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の基礎 1	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	研修の基礎 2	資料の読み合わせと解説
第 4 回	研修の基礎 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の基礎 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の実践 1	実践課題の説明
第 7 回	研修の実践 2	課題作業と適宜指導
第 8 回	研修の実践 3	課題作業と適宜指導
第 9 回	研修の実践 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修の応用 1	応用課題の説明
第 12 回	研修の応用 2	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修の応用 3	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
自身の研究テーマに関連する書籍や論文等を通読するとともに、適宜指導教員や先輩からの助言を受けつつ調査や分析を進めること。なお、本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
研究テーマに応じて適宜指定する。

【参考書】
研究テーマに応じて適宜紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの発表内容、提出資料の水準などを総合的に評価（100%）する。

【学生の意見等からの気づき】
発表頻度が多すぎるのではないかという意見があるため、課題に取り組む時間とその内容をアウトプットする時間の割合を精査して適宜調整する。

【Outline (in English)】
As part of the requirements for master's graduation the submission of a master's thesis is necessary. For laboratory assigned students this course is the first part of their compulsory coursework. Guidance will be provided on fundamental technical skills necessary for Project I, the next course in which students prepare to write their thesis.

ADE600N2

建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用)

山道　拓人

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークでもある。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の基礎 1	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	研修の基礎 2	資料の読み合わせと解説
第 4 回	研修の基礎 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の基礎 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の実践 1	実践課題の説明
第 7 回	研修の実践 2	課題作業と適宜指導
第 8 回	研修の実践 3	課題作業と適宜指導
第 9 回	研修の実践 4	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修の応用 1	応用課題の説明
第 12 回	研修の応用 2	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修の応用 3	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
As part of the requirements for master's graduation the submission of a master's thesis is necessary. For laboratory assigned students this course is the first part of their compulsory coursework. Guidance will be provided on fundamental technical skills necessary for Project I, the next course in which students prepare to write their thesis.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

安藤　直見

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
プロジェクトⅠで得られた研究成果を分析し，修士論文作成に必要となるより高度な専門知識や技術・手法を説明する。また，修士論文の位置付けを行うために必要な既存研究の評価方法を指導する。

【到達目標】
より高度な専門知識や技能の獲得に努めるとともに，学内外の様々な研究資料に触れ，異なる研究テーマへの理解を深め，現在の研究水準を把握する能力を養う。これまでの研究成果との比較，検証を実施し，既存研究のレビューとしてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
資料の読み合わせ，調査・実験・プログラム開発の内容報告と討議。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の継続 1	研究課題に関連した資料のリスト作成
第 3 回	研修の継続 2	資料の収集と分類
第 4 回	研修の継続 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の拡張 1	これまでの研究成果と既往研究の比較
第 6 回	研修の拡張 2	比較結果に基づく検証方法の策定
第 7 回	研修の拡張 3	検証の実施
第 8 回	研修の拡張 4	検証の実施
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	研修のまとめ 1	検証結果に基づく研究方法の再構築
第 11 回	研修のまとめ 2	研究方法の改良，追加研究課題の有無について検討
第 12 回	研修のまとめ 3	方法の改良や追加課題についての報告と討議
第 13 回	研修のまとめ 4	検証結果，新提案を含む研究課題の位置付けを行い，レビュー報告書の概要を確認する
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

山道　拓人

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
プロジェクトⅠで得られた研究成果を分析し，修士論文作成に必要となるより高度な専門知識や技術・手法を説明する。また，修士論文の位置付けを行うために必要な既存研究の評価方法を指導する。

【到達目標】
より高度な専門知識や技能の獲得に努めるとともに，学内外の様々な研究資料に触れ，異なる研究テーマへの理解を深め，現在の研究水準を把握する能力を養う。これまでの研究成果との比較，検証を実施し，既存研究のレビューとしてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
資料の読み合わせ，調査・実験・プログラム開発の内容報告と討議。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の継続 1	研究課題に関連した資料のリスト作成
第 3 回	研修の継続 2	資料の収集と分類
第 4 回	研修の継続 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の継続 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の拡張 1	これまでの研究成果と既往研究の比較
第 7 回	研修の拡張 2	比較結果に基づく検証方法の策定
第 8 回	研修の拡張 3	検証の実施
第 9 回	研修の拡張 4	検証の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修のまとめ 1	検証結果に基づく研究方法の再構築
第 12 回	研修のまとめ 2	研究方法の改良，追加研究課題の有無について検討
第 13 回	研修のまとめ 3	方法の改良や追加課題についての報告と討議
第 14 回	研修のまとめ 4	検証結果，新提案を含む研究課題の位置付けを行い，レビュー報告書の概要を確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【その他の重要事項】
実務経験との関連：現役の建築家で一級建築士である担当教員から建築設計および建築を取り巻く諸問題についての指導を受けることができる。

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

高村　雅彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
新型肺炎の影響により、今後、学期中に授業計画を変更していくことが想定され、変更がある場合は「学習支援システム」で周知するので、できるだけ各自確認の機会を増やすようにしてほしい。
以下は、すべて例年の授業計画を記入している。
修士課程修了要件として修士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークである。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の環境の整備の継続	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	新たな資料の紹介	資料の読み合わせと解説
第 4 回	資料の検索	資料の読み合わせと解説
第 5 回	資料の読込	資料の読み合わせと解説
第 6 回	新たな問題点の抽出	実践課題の説明
第 7 回	問題点の解決の方法を探る	課題作業と適宜指導
第 8 回	新たな実践的な応用	課題作業と適宜指導
第 9 回	まとめに向けた構図	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 10 回	構図の修正	中間報告と討議
第 11 回	研修全体の修正	応用課題の説明
第 12 回	研修全体の補足	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修のまとめ	報告としてまとめる
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed. Grading will be decided based on the aggressiveness by the seminar, report contents, the standard of the making article generally.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

下吹越　武人

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
プロジェクトⅠで得られた研究成果を分析し，修士論文作成に必要となるより高度な専門知識や技術・手法を説明する。また，修士論文の位置付けを行うために必要な既存研究の評価方法を指導する。

【到達目標】
より高度な専門知識や技能の獲得に努めるとともに，学内外の様々な研究資料に触れ，異なる研究テーマへの理解を深め，現在の研究水準を把握する能力を養う。これまでの研究成果との比較，検証を実施し，既存研究のレビューとしてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
資料の読み合わせ，調査・実験・プログラム開発の内容報告と討議。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の継続 1	研究課題に関連した資料のリスト作成
第 3 回	研修の継続 2	資料の収集と分類
第 4 回	研修の継続 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の継続 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の拡張 1	これまでの研究成果と既往研究の比較
第 7 回	研修の拡張 2	比較結果に基づく検証方法の策定
第 8 回	研修の拡張 3	検証の実施
第 9 回	研修の拡張 4	検証の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修のまとめ 1	検証結果に基づく研究方法の再構築
第 12 回	研修のまとめ 2	研究方法の改良，追加研究課題の有無について検討
第 13 回	研修のまとめ 3	方法の改良や追加課題についての報告と討議
第 14 回	研修のまとめ 4	検証結果，新提案を含む研究課題の位置付けを行い，レビュー報告書の概要を確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

網野　禎昭

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
プロジェクトⅠで得られた研究成果を分析し，修士論文作成に必要となるより高度な専門知識や技術・手法を説明する。また，修士論文の位置付けを行うために必要な既存研究の評価方法を指導する。

【到達目標】
より高度な専門知識や技能の獲得に努めるとともに，学内外の様々な研究資料に触れ，異なる研究テーマへの理解を深め，現在の研究水準を把握する能力を養う。これまでの研究成果との比較，検証を実施し，既存研究のレビューとしてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
資料の読み合わせ，調査・実験・プログラム開発の内容報告と討議。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の継続 1	研究課題に関連した資料のリスト作成
第 3 回	研修の継続 2	資料の収集と分類
第 4 回	研修の継続 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の継続 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の拡張 1	これまでの研究成果と既往研究の比較
第 7 回	研修の拡張 2	比較結果に基づく検証方法の策定
第 8 回	研修の拡張 3	検証の実施
第 9 回	研修の拡張 4	検証の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修のまとめ 1	検証結果に基づく研究方法の再構築
第 12 回	研修のまとめ 2	研究方法の改良，追加研究課題の有無について検討
第 13 回	研修のまとめ 3	方法の改良や追加課題についての報告と討議
第 14 回	研修のまとめ 4	検証結果，新提案を含む研究課題の位置付けを行い，レビュー報告を確認・討議する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの参加度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

岩佐　明彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
プロジェクトⅠで得られた研究成果を分析し，修士論文作成に必要となるより高度な専門知識や技術・手法を説明する。また，修士論文の位置付けを行うために必要な既存研究の評価方法を指導する。

【到達目標】
より高度な専門知識や技能の獲得に努めるとともに，学内外の様々な研究資料に触れ，異なる研究テーマへの理解を深め，現在の研究水準を把握する能力を養う。これまでの研究成果との比較，検証を実施し，既存研究のレビューとしてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
資料の読み合わせ，調査・実験・プログラム開発の内容報告と討議。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の継続 1	研究課題に関連した資料のリスト作成
第 3 回	研修の継続 2	資料の収集と分類
第 4 回	研修の継続 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の拡張 1	これまでの研究成果と既往研究の比較
第 6 回	研修の拡張 2	比較結果に基づく検証方法の策定
第 7 回	研修の拡張 3	検証の実施
第 8 回	研修の拡張 4	検証の実施
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	研修のまとめ 1	検証結果に基づく研究方法の再構築
第 11 回	研修のまとめ 2	研究方法の改良，追加研究課題の有無について検討
第 12 回	研修のまとめ 3	方法の改良や追加課題についての報告と討議
第 13 回	研修のまとめ 4	検証結果，新提案を含む研究課題の位置付けを行い，レビュー報告書の概要を確認する
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

赤松　佳珠子

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
プロジェクトⅠで得られた研究成果を分析し，修士論文作成に必要となるより高度な専門知識や技術・手法を説明する。また，修士論文の位置付けを行うために必要な既存研究の評価方法を指導する。

【到達目標】
より高度な専門知識や技能の獲得に努めるとともに，学内外の様々な研究資料に触れ，異なる研究テーマへの理解を深め，現在の研究水準を把握する能力を養う。これまでの研究成果との比較，検証を実施し，既存研究のレビューとしてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
資料の読み合わせ，調査・実験・プログラム開発の内容報告と討議。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の継続 1	研究課題に関連した資料のリスト作成
第 3 回	研修の継続 2	資料の収集と分類
第 4 回	研修の継続 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の拡張 1	これまでの研究成果と既往研究の比較
第 6 回	研修の拡張 2	比較結果に基づく検証方法の策定
第 7 回	研修の拡張 3	検証の実施
第 8 回	研修の拡張 4	検証の実施
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	研修のまとめ 1	検証結果に基づく研究方法の再構築
第 11 回	研修のまとめ 2	研究方法の改良，追加研究課題の有無について検討
第 12 回	研修のまとめ 3	方法の改良や追加課題についての報告と討議
第 13 回	研修のまとめ 4	検証結果，新提案を含む研究課題の位置付けを行い，レビュー報告書の概要を確認する
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

浜田　英明

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
プロジェクトⅠで得られた研究成果を分析し，修士論文作成に必要となるより高度な専門知識や技術・手法を説明する。また，修士論文の位置付けを行うために必要な既存研究の評価方法を指導する。

【到達目標】
より高度な専門知識や技能の獲得に努めるとともに，学内外の様々な研究資料に触れ，異なる研究テーマへの理解を深め，現在の研究水準を把握する能力を養う。これまでの研究成果との比較，検証を実施し，既存研究のレビューとしてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
資料の読み合わせ，調査・実験・プログラム開発の内容報告と討議。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の継続 1	研究課題に関連した資料のリスト作成
第 3 回	研修の継続 2	資料の収集と分類
第 4 回	研修の継続 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の拡張 1	これまでの研究成果と既往研究の比較
第 6 回	研修の拡張 2	比較結果に基づく検証方法の策定
第 7 回	研修の拡張 3	検証の実施
第 8 回	研修の拡張 4	検証の実施
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	研修のまとめ 1	検証結果に基づく研究方法の再構築
第 11 回	研修のまとめ 2	研究方法の改良，追加研究課題の有無について検討
第 12 回	研修のまとめ 3	方法の改良や追加課題についての報告と討議
第 13 回	研修のまとめ 4	検証結果，新提案を含む研究課題の位置付けを行い，レビュー報告書の概要を確認する
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【その他の重要事項】
構造設計一級建築士である教員が，自身のこれまでの設計経験を活かした講義を行う。

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

川久保　俊

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
プロジェクトⅠで得られた研究成果を分析し，修士論文作成に必要となるより高度な専門知識や技術・手法を説明する。また，修士論文の位置付けを行うために必要な既存研究の評価方法を指導する。

【到達目標】
より高度な専門知識や技能の獲得に努めるとともに，学内外の様々な研究資料に触れ，異なる研究テーマへの理解を深め，現在の研究水準を把握する能力を養う。これまでの研究成果との比較，検証を実施し，既存研究のレビューとしてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
資料の読み合わせ，調査・実験・プログラム開発の内容報告と討議。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の継続 1	研究課題に関連した資料のリスト作成
第 3 回	研修の継続 2	資料の収集と分類
第 4 回	研修の継続 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の継続 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の拡張 1	これまでの研究成果と既往研究の比較
第 7 回	研修の拡張 2	比較結果に基づく検証方法の策定
第 8 回	研修の拡張 3	検証の実施
第 9 回	研修の拡張 4	検証の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修のまとめ 1	検証結果に基づく研究方法の再構築
第 12 回	研修のまとめ 2	研究方法の改良，追加研究課題の有無について検討
第 13 回	研修のまとめ 3	方法の改良や追加課題についての報告と討議
第 14 回	研修のまとめ 4	検証結果，新提案を含む研究課題の位置付けを行い，レビュー報告書の概要を確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し、積極的に参加し、幅広い知識と技能の習得に努めること。なお、本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し、読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが、自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
発表内容、提出資料の水準などを総合的に評価（100%）する。

【学生の意見等からの気づき】
発表頻度が多すぎるのではないかという意見があるため、課題に取り組む時間とその内容をアウトプットする時間の割合を精査して適宜調整する。

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

宮田　雄二郎

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
プロジェクトⅠで得られた研究成果を分析し，修士論文作成に必要となるより高度な専門知識や技術・手法を説明する。また，修士論文の位置付けを行うために必要な既存研究の評価方法を指導する。

【到達目標】
より高度な専門知識や技能の獲得に努めるとともに，学内外の様々な研究資料に触れ，異なる研究テーマへの理解を深め，現在の研究水準を把握する能力を養う。これまでの研究成果との比較，検証を実施し，既存研究のレビューとしてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
資料の読み合わせ，調査・実験・プログラム開発の内容報告と討議。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の継続 1	研究課題に関連した資料のリスト作成
第 3 回	研修の継続 2	資料の収集と分類
第 4 回	研修の継続 3	資料の読み合わせと解説
第 5 回	研修の継続 4	資料の読み合わせと解説
第 6 回	研修の拡張 1	これまでの研究成果と既往研究の比較
第 7 回	研修の拡張 2	比較結果に基づく検証方法の策定
第 8 回	研修の拡張 3	検証の実施
第 9 回	研修の拡張 4	検証の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	研修のまとめ 1	検証結果に基づく研究方法の再構築
第 12 回	研修のまとめ 2	研究方法の改良，追加研究課題の有無について検討
第 13 回	研修のまとめ 3	方法の改良や追加課題についての報告と討議
第 14 回	研修のまとめ 4	検証結果，新提案を含む研究課題の位置付けを行い，レビュー報告を確認・討議する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト 1

安藤　直見

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修Ｉで習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画１	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画２	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画３	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画４	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案１	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案２	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案３	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	プロジェクトの展開１	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 11 回	プロジェクトの展開２	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開３	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 13 回	プロジェクトの展開４	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト 1

宮田　雄二郎

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修Ⅰで習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 1	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 2	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 3	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 4	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案 1	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案 2	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案 3	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案 4	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開 1	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開 2	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開 3	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
学生の意見を参考に授業に反映させる。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト 1

山道　拓人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修Ⅰで習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 1	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 2	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 3	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 4	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案 1	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案 2	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案 3	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案 4	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開 1	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開 2	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開 3	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	プロジェクトの展開 4	追加の調査・実験・ソフト解析の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【その他の重要事項】
実務経験との関連：現役の建築家で一級建築士である担当教員から建築設計および建築を取り巻く諸問題についての指導を受けることができる。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト 1

高村　雅彦

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修Ⅰで習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 資料収集	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 資料の読み合わせ	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 追加資料の検索	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 問題点の検討	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案 研究環境の確認	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案 計画の策定	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案 実践的試行	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案 実践の問題点抽出	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開 資料整理	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開 資料批判	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開 資料の補足	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・研究の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis. Grading will be decided based on the aggressiveness by the seminar, report contents, the standard of the making article generally.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト 1

下吹越　武人

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修Ⅰで習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 1	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 2	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 3	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 4	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案 1	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案 2	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案 3	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案 4	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開 1	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開 2	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開 3	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	プロジェクトの展開 4	追加の調査・実験・ソフト解析の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト 1

網野　禎昭

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修Ⅰで習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 1	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 2	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 3	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 4	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案 1	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案 2	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案 3	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案 4	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開 1	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開 2	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開 3	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの参加度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト 1

岩佐　明彦

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修Ⅰで習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 1	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 2	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 3	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 4	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案 1	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案 2	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案 3	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	プロジェクトの展開 1	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 11 回	プロジェクトの展開 2	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開 3	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 13 回	プロジェクトの展開 4	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト 1

赤松　佳珠子

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修Ⅰで習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 1	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 2	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 3	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 4	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案 1	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案 2	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案 3	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案 4	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開 1	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開 2	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開 3	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	プロジェクトの展開 4	追加の調査・実験・ソフト解析の実施を含む最終結果の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢 40%，発表の内容 30%，作成論文の水準 30%などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト 1

浜田　英明

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修Ｉで習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画１	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画２	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画３	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画４	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案１	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案２	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案３	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	プロジェクトの展開１	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 11 回	プロジェクトの展開２	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開３	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 13 回	プロジェクトの展開４	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【その他の重要事項】
構造設計一級建築士である教員が，自身のこれまでの設計経験を活かした講義を行う。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト 1

小堀　哲夫

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修 I で習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 1	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 2	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 3	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 4	プロジェクト課題の検討と策定。基本計画とプログラム設定。コンセプト立案
第 6 回	プロジェクトの立案 1	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ。基本設計とプランニング。コンセプト立案。
第 7 回	プロジェクトの立案 2	基本設計とプランニングのスタディと、スタディ模型作成。および BIM による検証。
第 8 回	プロジェクトの立案 3	基本設計とプランニングのスタディと、スタディ模型作成。および BIM による検証。
第 9 回	プロジェクトの立案 4	基本設計とプランニングのスタディと、スタディ模型作成。および BIM による検証。
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開 1	プレゼンテーション作成。スタディ模型作成。および BIM による検証。
第 12 回	プロジェクトの展開 2	プレゼンテーション作成。スタディ模型作成。および BIM による検証。
第 13 回	プロジェクトの展開 3	プレゼンテーション作成。スタディ模型作成。および BIM による検証。
第 14 回	プロジェクトの展開 4	プレゼンテーション作成。スタディ模型作成。および BIM による検証。提出。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・CAD・ソフト開発・模型の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
特になし。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト１

川久保　俊

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し、研修Ⅰで習得した各種技能を活かしながら論文を執筆する方法を指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
・研究課題・研究計画の策定指導
・現地調査、実験実測、ソフトウェアの開発など
・進捗状況報告と討議、論文作成指導、口頭発表練習

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画１	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画２	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画３	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画４	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案１	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案２	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案３	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案４	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開１	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開２	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開３	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
現地調査、実験実測、ソフトウェア開発等に対して積極的に参加し、幅広い知識と技能の習得に努めること。なお、本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
研究テーマに応じて適宜指定する。

【参考書】
研究テーマに応じて適宜紹介する。

【成績評価の方法と基準】
発表内容、提出資料の水準などを総合的に評価（100%）する。

【学生の意見等からの気づき】
発表頻度が多すぎるのではないかという意見があるため、課題に取り組む時間とその内容をアウトプットする時間の割合を精査して適宜調整する。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

安藤　直見

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コースワークの最終段階として，修士論文の作成開始から完成に至る全過程を一貫して指導する。これまでに蓄積または収集した調査資料・実験結果・開発プログラムを分析し，設定した研究課題から価値ある総合的な知見を導き出す方法を指導する。

【到達目標】
プロジェクトⅠ，研修Ⅱの成果を更に発展させ，豊かな内容を盛り込んだ納得の修士論文としてまとめ上げる。修士論文で得られた新しい知見を紀要，学内外の論文・情報誌に投稿する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続１	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続２	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続３	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続４	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展１	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展２	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展３	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	プロジェクトのまとめ１	修士論文の構成案について討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ２	修士論文の内容案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ３	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討
第 13 回	プロジェクトのまとめ４	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成
第 14 回	最終報告	最終報告書（修士論文相当）について討議し，提出の可否を判断する。投稿予定論文の発表，修正の有無を検討し，完成稿の内容を確認する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
As their final coursework, students will be guided from start to finish on writing their master's thesis. By analyzing all of the collected knowledge, fieldwork, experimental and program developmental data so far, students will receive guidance on drawing valuable conclusions from their research topics.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

山道　拓人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コースワークの最終段階として，修士論文の作成開始から完成に至る全過程を一貫して指導する。これまでに蓄積または収集した調査資料・実験結果・開発プログラムを分析し，設定した研究課題から価値ある総合的な知見を導き出す方法を指導する。

【到達目標】
プロジェクトⅠ，研修Ⅱの成果を更に発展させ，豊かな内容を盛り込んだ納得の修士論文としてまとめ上げる。修士論文で得られた新しい知見を紀要，学内外の論文・情報誌に投稿する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続１	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続２	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続３	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続４	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展１	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展２	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展３	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	プロジェクトの発展４	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ１	修士論文の構成案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ２	修士論文の内容案について討議
第 13 回	プロジェクトのまとめ３	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討。
第 14 回	プロジェクトのまとめ４	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【その他の重要事項】
実務経験との関連：現役の建築家で一級建築士である担当教員から建築設計および建築を取り巻く諸問題についての指導を受けることができる。

【Outline (in English)】
As their final coursework, students will be guided from start to finish on writing their master's thesis. By analyzing all of the collected knowledge, fieldwork, experimental and program developmental data so far, students will receive guidance on drawing valuable conclusions from their research topics.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

高村　雅彦

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，研修Ｉで習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 新たな資料収集	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 資料の読み合わせ	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 新たな追加資料の検索	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 問題点の検討	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案 研究環境の確認の継続	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案 新たな計画の策定	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案 実践的試行	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案 実践の問題点抽出	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開 新たな資料整理	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開 資料批判	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開 資料の補足	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・研究の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
As their final coursework, students will be guided from start to finish on writing their master's thesis. By analyzing all of the collected knowledge, fieldwork, experimental and program developmental data so far, students will receive guidance on drawing valuable conclusions from their research topics. Grading will be decided based on the aggressiveness by the seminar, report contents, the standard of the making article generally.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

下吹越　武人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コースワークの最終段階として，修士論文の作成開始から完成に至る全過程を一貫して指導する。これまでに蓄積または収集した調査資料・実験結果・開発プログラムを分析し，設定した研究課題から価値ある総合的な知見を導き出す方法を指導する。

【到達目標】
プロジェクトⅠ，研修Ⅱの成果を更に発展させ，豊かな内容を盛り込んだ納得の修士論文としてまとめ上げる。修士論文で得られた新しい知見を紀要，学内外の論文・情報誌に投稿する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続１	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続２	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続３	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続４	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展１	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展２	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展３	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	プロジェクトの発展４	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ１	修士論文の構成案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ２	修士論文の内容案について討議
第 13 回	プロジェクトのまとめ３	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討。
第 14 回	プロジェクトのまとめ４	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
As their final coursework, students will be guided from start to finish on writing their master's thesis. By analyzing all of the collected knowledge, fieldwork, experimental and program developmental data so far, students will receive guidance on drawing valuable conclusions from their research topics.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

網野　禎昭

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コースワークの最終段階として，修士論文の作成開始から完成に至る全過程を一貫して指導する。これまでに蓄積または収集した調査資料・実験結果・開発プログラムを分析し，設定した研究課題から価値ある総合的な知見を導き出す方法を指導する。

【到達目標】
プロジェクトⅠ，研修Ⅱの成果を更に発展させ，豊かな内容を盛り込んだ納得の修士論文としてまとめ上げる。修士論文で得られた新しい知見を紀要，学内外の論文・情報誌に投稿する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続１	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続２	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続３	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続４	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展１	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展２	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展３	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	プロジェクトの発展４	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ１	修士論文の構成案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ２	修士論文の内容案について討議
第 13 回	プロジェクトのまとめ３	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討。
第 14 回	最終報告	最終報告書（修士論文相当）について討議し，提出の可否を判断する。投稿予定論文の発表，修正の有無を検討し，完成稿の内容を確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの参加度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
As their final coursework, students will be guided from start to finish on writing their master's thesis. By analyzing all of the collected knowledge, fieldwork, experimental and program developmental data so far, students will receive guidance on drawing valuable conclusions from their research topics.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

岩佐　明彦

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コースワークの最終段階として，修士論文の作成開始から完成に至る全過程を一貫して指導する。これまでに蓄積または収集した調査資料・実験結果・開発プログラムを分析し，設定した研究課題から価値ある総合的な知見を導き出す方法を指導する。

【到達目標】
プロジェクトⅠ，研修Ⅱの成果を更に発展させ，豊かな内容を盛り込んだ納得の修士論文としてまとめ上げる。修士論文で得られた新しい知見を紀要，学内外の論文・情報誌に投稿する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続１	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続２	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続３	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続４	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展１	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展２	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展３	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	プロジェクトのまとめ１	修士論文の構成案について討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ２	修士論文の内容案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ３	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討
第 13 回	プロジェクトのまとめ４	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成
第 14 回	最終報告	最終報告書（修士論文相当）について討議し，提出の可否を判断する。投稿予定論文の発表，修正の有無を検討し，完成稿の内容を確認する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
As their final coursework, students will be guided from start to finish on writing their master's thesis. By analyzing all of the collected knowledge, fieldwork, experimental and program developmental data so far, students will receive guidance on drawing valuable conclusions from their research topics.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

赤松　佳珠子

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コースワークの最終段階として，修士論文の作成開始から完成に至る全過程を一貫して指導する。これまでに蓄積または収集した調査資料・実験結果・開発プログラムを分析し，設定した研究課題から価値ある総合的な知見を導き出す方法を指導する。

【到達目標】
プロジェクトⅠ，研修Ⅱの成果を更に発展させ，豊かな内容を盛り込んだ納得の修士論文としてまとめ上げる。修士論文で得られた新しい知見を紀要，学内外の論文・情報誌に投稿する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続１	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続２	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続３	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続４	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展１	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展２	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展３	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	プロジェクトの発展４	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ１	修士論文の構成案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ２	修士論文の内容案について討議
第 13 回	プロジェクトのまとめ３	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討。
第 14 回	プロジェクトのまとめ４	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢 40%，発表の内容 30%，作成論文の水準 30%などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
As their final coursework, students will be guided from start to finish on writing their master's thesis. By analyzing all of the collected knowledge, fieldwork, experimental and program developmental data so far, students will receive guidance on drawing valuable conclusions from their research topics.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

浜田　英明

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コースワークの最終段階として，修士論文の作成開始から完成に至る全過程を一貫して指導する。これまでに蓄積または収集した調査資料・実験結果・開発プログラムを分析し，設定した研究課題から価値ある総合的な知見を導き出す方法を指導する。

【到達目標】
プロジェクトⅠ，研修Ⅱの成果を更に発展させ，豊かな内容を盛り込んだ納得の修士論文としてまとめ上げる。修士論文で得られた新しい知見を紀要，学内外の論文・情報誌に投稿する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続１	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続２	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続３	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続４	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展１	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展２	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展３	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	中間報告	中間報告と討議
第 10 回	プロジェクトのまとめ１	修士論文の構成案について討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ２	修士論文の内容案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ３	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討
第 13 回	プロジェクトのまとめ４	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成
第 14 回	最終報告	最終報告書（修士論文相当）について討議し，提出の可否を判断する。投稿予定論文の発表，修正の有無を検討し，完成稿の内容を確認する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度（学習姿勢、取り組み姿勢など），発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【その他の重要事項】
構造設計一級建築士である教員が，自身のこれまでの設計経験を活かした講義を行う。

【Outline (in English)】
As their final coursework, students will be guided from start to finish on writing their master's thesis. By analyzing all of the collected knowledge, fieldwork, experimental and program developmental data so far, students will receive guidance on drawing valuable conclusions from their research topics.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

川久保　俊

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コースワークの最終段階として，修士論文の作成開始から完成に至る全過程を一貫して指導する。これまでに蓄積または収集した調査資料・実験結果・開発プログラムを分析し，設定した研究課題から価値ある総合的な知見を導き出す方法を指導する。

【到達目標】
プロジェクトⅠ，研修Ⅱの成果を更に発展させ，豊かな内容を盛り込んだ納得の修士論文としてまとめ上げる。修士論文で得られた新しい知見を紀要，学内外の論文・情報誌に投稿する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続１	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続２	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続３	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続４	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展１	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展２	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展３	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	プロジェクトの発展４	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ１	修士論文の構成案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ２	修士論文の内容案について討議
第 13 回	プロジェクトのまとめ３	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討。
第 14 回	最終報告	最終報告書（修士論文相当）について討議し，提出の可否を判断する。投稿予定論文の発表，修正の有無を検討し，完成稿の内容を確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し、積極的に参加し、幅広い知識と技能の習得に努めること。なお、本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し、読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが、自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
発表内容、提出資料の水準などを総合的に評価（100%）する。

【学生の意見等からの気づき】
発表頻度が多すぎるのではないかという意見があるため、課題に取り組む時間とその内容をアウトプットする時間の割合を精査して適宜調整する。

【Outline (in English)】
As their final coursework, students will be guided from start to finish on writing their master's thesis. By analyzing all of the collected knowledge, fieldwork, experimental and program developmental data so far, students will receive guidance on drawing valuable conclusions from their research topics.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

宮田　雄二郎

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
コースワークの最終段階として，修士論文の作成開始から完成に至る全過程を一貫して指導する。これまでに蓄積または収集した調査資料・実験結果・開発プログラムを分析し，設定した研究課題から価値ある総合的な知見を導き出す方法を指導する。

【到達目標】
プロジェクトⅠ，研修Ⅱの成果を更に発展させ，豊かな内容を盛り込んだ納得の修士論文としてまとめ上げる。修士論文で得られた新しい知見を紀要，学内外の論文・情報誌に投稿する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続１	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続２	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続３	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続４	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展１	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展２	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展３	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	プロジェクトの発展４	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ１	修士論文の構成案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ２	修士論文の内容案について討議
第 13 回	プロジェクトのまとめ３	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討。
第 14 回	最終報告	最終報告書（修士論文相当）について討議し，提出の可否を判断する。投稿予定論文の発表，修正の有無を検討し，完成稿の内容を確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【Outline (in English)】
As their final coursework, students will be guided from start to finish on writing their master's thesis. By analyzing all of the collected knowledge, fieldwork, experimental and program developmental data so far, students will receive guidance on drawing valuable conclusions from their research topics.

ADE700N2

建築学博士研修 1

高村　雅彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
博士課程修了要件として博士論文の提出がある。本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークである。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の環境の整備	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	資料の紹介	資料の読み合わせと解説
第 4 回	資料の検索	資料の読み合わせと解説
第 5 回	資料の読込	資料の読み合わせと解説
第 6 回	問題点の抽出	実践課題の説明
第 7 回	問題点の解決の方法を探る	課題作業と適宜指導
第 8 回	実践的な応用	課題作業と適宜指導
第 9 回	まとめに向けた構図	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 10 回	構図の修正	中間報告と討議
第 11 回	研修全体の修正	応用課題の説明
第 12 回	研修全体の補足	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修のまとめ	報告としてまとめる
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
As part of the requirements for master's graduation the submission of a master's thesis is necessary. For laboratory assigned students this course is the first part of their compulsory coursework. Guidance will be provided on fundamental technical skills necessary for Project I, the next course in which students prepare to write their thesis. Grading will be decided based on the aggressiveness by the seminar, report contents, the standard of the making article generally.

ADE700N2

建築学博士研修 1

浜田　英明

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究目標を詰めるため，広範な資料を読破し，基礎的な調査、実測、実験、シミュレーション等を実施する。

【到達目標】
上記の作業から博士論文の研究テーマを確定する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
資料の読み合わせ，基礎的調査・実験の内容報告と討議，論文作成の指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1 回	研究相談	研究テーマと進め方の確認
2 回以降	研究報告	精読と評価

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。なお、本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定して輪講する場合や適宜問題に応じて論文や資料を読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ディスカッションや論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
研究者として必要な科学的視点、分析・考察能力、成果発表能力等を養う。

ADE700N2

建築学博士研修２

高村　雅彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
博士課程修了要件として博士論文の提出がある。建築学博士研修１に続き、本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークである。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第１回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第２回	研修の環境の整備の継続	使用機器・ソフトの整備
第３回	新たな資料の紹介	資料の読み合わせと解説
第４回	資料の検索	資料の読み合わせと解説
第５回	資料の読込	資料の読み合わせと解説
第６回	新たな問題点の抽出	実践課題の説明
第７回	問題点の解決の方法を探る	課題作業と適宜指導
第８回	新たな実践的な応用	課題作業と適宜指導
第９回	まとめに向けた構図	まとめ方の指導と作業結果の整理
第10回	構図の修正	中間報告と討議
第11回	研修全体の修正	応用課題の説明
第12回	研修全体の補足	課題作業と適宜指導
第13回	研修のまとめ	報告としてまとめる
第14回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各２時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed. Grading will be decided based on the aggressiveness by the seminar, report contents, the standard of the making article generally.

ADE700N2

建築学博士研修２

浜田　英明

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
博士課程修了要件として博士論文の提出がある。建築学博士研修１に続き、本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークである。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第１回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第２回	研修の環境の整備の継続	使用機器・ソフトの整備
第３回	新たな資料の紹介	資料の読み合わせと解説
第４回	資料の検索	資料の読み合わせと解説
第５回	資料の読込	資料の読み合わせと解説
第６回	新たな問題点の抽出	実践課題の説明
第７回	問題点の解決の方法を探る	課題作業と適宜指導
第８回	新たな実践的な応用	課題作業と適宜指導
第９回	まとめに向けた構図	まとめ方の指導と作業結果の整理
第10回	構図の修正	中間報告と討議
第11回	研修全体の修正	応用課題の説明
第12回	研修全体の補足	課題作業と適宜指導
第13回	研修のまとめ	報告としてまとめる
第14回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し、積極的に参加し、幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各２時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し、読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが、自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
発表内容、作成論文の水準などを総合的に評価（100%）する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed.

ADE700N2

建築学博士研修 3

高村　雅彦

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
博士課程修了要件として博士論文の提出がある。建築学博士研修 2 に続き、本科目はラボ系所属生にとってはこのための最初の必修コースワークである。論文作成を試行するための次のコースワークであるプロジェクトⅠで必要となる基礎的な専門技術を指導する。

【到達目標】
専門分野を研究する上での基本的な知識と技術を指導ゼミの研究活動を通して習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
基礎資料の紹介と説明，調査法・実験法・プログラム開発法の個別指導

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	研修の環境の整備の継続	使用機器・ソフトの整備
第 3 回	新たな資料の紹介	資料の読み合わせと解説
第 4 回	資料の検索	資料の読み合わせと解説
第 5 回	資料の読込	資料の読み合わせと解説
第 6 回	新たな問題点の抽出	実践課題の説明
第 7 回	問題点の解決の方法を探る	課題作業と適宜指導
第 8 回	新たな実践的な応用	課題作業と適宜指導
第 9 回	まとめに向けた構図	まとめ方の指導と作業結果の整理
第 10 回	構図の修正	中間報告と討議
第 11 回	研修全体の修正	応用課題の説明
第 12 回	研修全体の補足	課題作業と適宜指導
第 13 回	研修のまとめ	報告としてまとめる
第 14 回	最終報告	最終報告と討議

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
In this course students will analyze the results gathered in Project I, receiving guidance on a higher technical knowledge, skills and methods necessary for writing their master's thesis. Furthermore, in order to understand the relevance of their thesis evaluation methods of existing research will also be reviewed. Grading will be decided based on the aggressiveness by the seminar, report contents, the standard of the making article generally.

ADE700N2

建築学博士プロジェクト 1

高村　雅彦

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，建築学博士研修 1 で習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 資料収集	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 資料の読み合わせ	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 追加資料の検索	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 問題点の検討	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案 研究環境の確認	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案 計画の策定	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案 実践的試行	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案 実践の問題点抽出	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開 資料整理	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開 資料批判	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開 資料の補足	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・研究の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis. Grading will be decided based on the aggressiveness by the seminar, report contents, the standard of the making article generally.

ADE700N2

建築学博士プロジェクト 1

高村　雅彦

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，建築学博士研修 1 で習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 資料収集	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 資料の読み合わせ	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 追加資料の検索	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 問題点の検討	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案 研究環境の確認	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案 計画の策定	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案 実践的試行	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案 実践の問題点抽出	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開 資料整理	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開 資料批判	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開 資料の補足	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・研究の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE700N2

建築学博士プロジェクト 2

高村　雅彦

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，建築学博士研修 2 で習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画 資料収集	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画 資料の読み合わせ	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画 追加資料の検索	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画 問題点の検討	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案 研究環境の確認	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案 計画の策定	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案 実践的試行	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案 実践の問題点抽出	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開 資料整理	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開 資料批判	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開 資料の補足	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・研究の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis. Grading will be decided based on the aggressiveness by the seminar, report contents, the standard of the making article generally.

ADE700N2

建築学博士プロジェクト 2

130228

開講時期：**秋学期授業**/Fall ｜ 選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し、建築学博士研修 2 で習得した技能を駆使して、いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導、調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導、口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
2	プロジェクトの企画 資料収集	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
3	プロジェクトの企画 資料の読み合わせ	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
4	プロジェクトの企画 追加資料の検索	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
5	プロジェクトの企画 問題点の検討	プロジェクト課題の検討と策定
6	プロジェクトの立案 研究環境の確認	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
7	プロジェクトの立案 計画の策定	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
8	プロジェクトの立案 実践的試行	調査・実験・ソフト開発の実施
9	プロジェクトの立案 実践の問題点抽出	調査・実験・ソフト開発の実施
10	中間報告	中間報告と討議
11	プロジェクトの展開 資料整理	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
12	プロジェクトの展開 資料批判	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
13	プロジェクトの展開 資料の補足	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
14	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
調査・研究の実施全般に対し、積極的に参加し、幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し、読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが、自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
発表内容、提出資料の水準などを総合的に評価（100%）する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis.

ADE700N2

建築学博士プロジェクト 3

高村　雅彦

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究課題を設定し，建築学博士研修 3 で習得した技能を駆使して，いかにしたら論文を作成することができるかを指導する。

【到達目標】
与えられた研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの企画資料収集	ゼミの既出研究資料・学会関係資料の収集と系統的分類
第 3 回	プロジェクトの企画資料の読み合わせ	資料の読み合わせと評価：資料的価値の吟味，内容の妥当性・今後の問題点・拡張の可能性に関する検討。
第 4 回	プロジェクトの企画追加資料の検索	プロジェクトに関する主要資料の選択，追加資料の必要性・新たな課題の可能性に関する検討
第 5 回	プロジェクトの企画問題点の検討	プロジェクト課題の検討と策定
第 6 回	プロジェクトの立案研究環境の確認	プロジェクト課題に必要な技術（機器，ソフト）のリストアップ
第 7 回	プロジェクトの立案計画の策定	調査・実験・ソフト開発に関する計画の策定
第 8 回	プロジェクトの立案実践的試行	調査・実験・ソフト開発の実施
第 9 回	プロジェクトの立案実践の問題点抽出	調査・実験・ソフト開発の実施
第 10 回	中間報告	中間報告と討議
第 11 回	プロジェクトの展開資料整理	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 12 回	プロジェクトの展開資料批判	調査・実験・ソフト解析の結果に対する収集整理
第 13 回	プロジェクトの展開資料の補足	追加の調査・実験・ソフト解析の検討
第 14 回	最終報告	最終報告と討議・投稿可否の検討

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・研究の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，発表の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
This course will guide students on setting their research topic, and using the skills obtained in Training 1, how to go about writing their thesis. Grading will be decided based on the aggressiveness by the seminar, report contents, the standard of the making article generally.

ADE600N2

修士論文（建築）

安藤　直見

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士論文を執筆する。

【到達目標】
修士論文の完成。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続 1	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続 2	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続 3	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続 4	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展 1	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展 2	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展 3	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	中間報告	中間報告書の提出と討議
第 10 回	プロジェクトのまとめ 1	修士論文の構成案について討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ 2	修士論文の内容案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ 3	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討
第 13 回	プロジェクトのまとめ 4	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成
第 14 回	最終報告	最終報告書（修士論文相当）について討議し，提出の可否を判断する。投稿予定論文の発表，修正の有無を検討し，完成稿の内容を確認する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告書の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
By applying techniques acquired through the master's program, students will choose a research topic related to cities and architecture, receiving advice from their supervisor and reporting the findings in their thesis submission.

ADE600N2

修士論文（建築）

宮田　雄二郎

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
2 年次後期は研修 2 で習得した技能を応用して具体的な研究課題を設定し，指導を受けながら，発表論文としてまとめる。

【到達目標】
【学習・教育到達目標との関連（アーキテクト・マインド）】
総合デザイン力：◎ 専門性：◎ 情報技術：○ 表現能力・コミュニケーション能力：◎

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究方針・研究計画の策定指導，調査・実験の指導と内容報告及び討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	ガイダンス・概要説明
第 2 回	文献等収集研究 1	関連文献を調査する。
第 3 回	文献等収集研究 2	関連文献を調査する。
第 4 回	文献等収集研究報告	関連文献を調査の結果について報告し指導を受ける。
第 5 回	調査研究方法立案 1	調査研究の方法について整理する。
第 6 回	調査研究方法立案 2	文献調査をもとに独自調査を実証作業の準備を行う。
第 7 回	調査・研究準備	文献調査をもとに独自調査を実証作業の準備を行う。
第 8 回	調査・研究 1	フィールドワークや実験を通し、具体的に研究活動に着手する。
第 9 回	調査・研究 2	フィールドワークや実験を通し、具体的に研究活動に着手する。
第 10 回	調査・研究 3	フィールドワークや実験を通し、具体的に研究活動に着手する。
第 11 回	調査・研究 4	フィールドワークや実験を通し、具体的に研究活動に着手する。
第 12 回	中間報告	過去一か月分の研究の振り返りを行う。指摘事項への対応について討議。
第 13 回	補完研究 1	中間報告での指摘事項に取り組む。
第 14 回	まとめ	研究発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。 本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定して輪講する場合や適宜問題に応じて論文や資料を読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度，レポートの内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
By applying techniques acquired through the master's program, students will choose a research topic related to cities and architecture, receiving advice from their supervisor and reporting the findings in their thesis submission.

ADE600N2

修士論文（建築）

山道　拓人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
2 年次後期は研修 2 で習得した技能を応用して具体的な研究課題を設定し，指導を受けながら，発表論文としてまとめる。

【到達目標】
【学習・教育到達目標との関連（アーキテクト・マインド）】
総合デザイン力：◎ 専門性：◎ 情報技術：○ 表現能力・コミュニケーション能力：◎

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究方針・研究計画の策定指導，調査・実験の指導と内容報告及び討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	ガイダンス・概要説明
第 2 回	調査・研究 1	指導教員に従う。
第 3 回	調査・研究 2	指導教員に従う。
第 4 回	調査・研究 3	指導教員に従う。
第 5 回	調査・研究 4	指導教員に従う。
第 6 回	調査・研究 5	指導教員に従う。
第 7 回	調査・研究 6	指導教員に従う。
第 8 回	調査・研究 7	指導教員に従う。
第 9 回	調査・研究 8	指導教員に従う。
第 10 回	調査・研究 9	指導教員に従う。
第 11 回	調査・研究 10	指導教員に従う。
第 12 回	調査・研究 11	指導教員に従う。
第 13 回	調査・研究 12	指導教員に従う。
第 14 回	まとめ	研究発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。 本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定して輪講する場合や適宜問題に応じて論文や資料を読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度，レポートの内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【その他の重要事項】
実務経験との関連：現役の建築家で一級建築士である担当教員から建築設計および建築を取り巻く諸問題についての指導を受けることができる。

【Outline (in English)】
By applying techniques acquired through the master's program, students will choose a research topic related to cities and architecture, receiving advice from their supervisor and reporting the findings in their thesis submission.

ADE600N2

修士論文（建築）

小堀　哲夫

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士論文を執筆する。

【到達目標】
修士論文の完成。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続１	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続２	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続３	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続４	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展１	研究課題を支える調査・分析・ヒアリング等ついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展２	研究課題を支える調査・分析・ヒアリング等ついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展３	調査・実測・分析・ヒアリング等のから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	中間報告	中間報告書の提出と討議
第 10 回	プロジェクトのまとめ１	修士論文の構成案について討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ２	修士論文の内容案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ３	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討
第 13 回	プロジェクトのまとめ４	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成
第 14 回	最終報告	最終報告書（修士論文相当）について討議し，提出の可否を判断する。投稿予定論文の発表，修正の有無を検討し，完成稿の内容を確認する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・分析・実験・実測・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告書の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
By applying techniques acquired through the master's program, students will choose a research topic related to cities and architecture, receiving advice from their supervisor and reporting the findings in their thesis submission.

ADE600N2

修士論文（建築）

高村　雅彦

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程で習得した技能を応用して、都市と建築に関する具体的な研究課題を設定し、指導を受けながら提出論文としてまとめる。

【到達目標】
各自の研究課題を独自の視点と工夫を持ち込んで一編の個性ある論文としてまとめる。
【学習・教育到達目標との関連（アーキテクト・マインド）】
総合デザイン力：◎ 専門性：◎ 情報技術：○ 表現能力・コミュニケーション能力：◎

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究方針・研究計画の策定指導、調査・実験の指導と内容報告及び討議、論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	ガイダンス・概要説明 論文作成のスケジュール提示
第 2 回	研究対象の提出	いかなる研究をしようとするのか、その対象を説明する。
第 3 回	その意義を探る	対象を研究することによって、どのような意義があるのか説明し、議論する。
第 4 回	調査・資料の適格性を探る。	何をどのように調査し、それに対していかなる資料があるのかを解説する。
第 5 回	資料の解読 方法の模索	取得した資料をいかに解読すべきか議論する。
第 6 回	資料の解読 質疑応答	資料から何が得られたかを説明し、質疑を行う。
第 7 回	調査対象の選別 対象の精査	研究上、何をどこまで調査するのか議論する。
第 8 回	調査対象の選別 方法の提示	調査対象をどのように調査するのか、その方法について議論する。
第 9 回	現地調査 方法の実践	現地調査を行う。
第 10 回	現地調査 対象の解読	現地調査を行う。
第 11 回	成果をまとめる	現地調査の成果をまとめる。
第 12 回	研究論文の構成	資料の解読と調査の結果から、論文の構成を議論する。
第 13 回	論文執筆 目次とシナリオの指導	どのように論文を書くか指導する。
第 14 回	論文執筆 内容の精度を高める	論文の執筆状況について詳細に指導する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
資料の解読や調査全般に対し、積極的に参加し、幅広い知識と技能の習得に努めること。 本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
研究段階によって異なる。特に指定して輪講する場合や適宜問題に応じて論文や資料を読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
論文の内容、作成論文の水準などから総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
特になし。

【Outline (in English)】
By applying techniques acquired through the master's program, students will choose a research topic related to cities and architecture, receiving advice from their supervisor and reporting the findings in their thesis submission. Final grade will be calculated according to the contents of the article, the standard of the making article generally, through the examination of the screening committee.

ADE600N2

修士論文（建築）

下吹越　武人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程で修得した知識や研究成果をもとにテーマを定め、指導教員のアドバイスを受け、修士論文を執筆する。

【到達目標】
修士論文の完成。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続 1	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続 2	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続 3	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続 4	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展 1	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展 2	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展 3	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	中間報告	中間報告書の提出と討議
第 10 回	プロジェクトのまとめ 1	修士論文の構成案について討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ 2	修士論文の内容案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ 3	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討
第 13 回	プロジェクトのまとめ 4	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成
第 14 回	最終報告	最終報告書（修士論文相当）について討議し，提出の可否を判断する。投稿予定論文の発表，修正の有無を検討し，完成稿の内容を確認する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告書の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
By applying techniques acquired through the master's program, students will choose a research topic related to cities and architecture, receiving advice from their supervisor and reporting the findings in their thesis submission.

ADE600N2

修士論文（建築）

網野　禎昭

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
2 年次後期は研修 2 で習得した技能を応用して具体的な研究課題を設定し，指導を受けながら，発表論文としてまとめる。

【到達目標】
【学習・教育到達目標との関連（アーキテクト・マインド）】
総合デザイン力：◎ 専門性：◎ 情報技術：○ 表現能力・コミュニケーション能力：◎

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究方針・研究計画の策定指導，調査・実験の指導と内容報告及び討議，論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	ガイダンス・概要説明
第 2 回	文献等収集研究 1	関連文献を調査する。
第 3 回	文献等収集研究 2	関連文献を調査する。
第 4 回	文献等収集研究報告	関連文献を調査の結果について報告し指導を受ける。
第 5 回	調査研究方法立案 1	調査研究の方法について整理する。
第 6 回	調査研究方法立案 2	文献調査をもとに独自調査を実証作業の準備を行う。
第 7 回	調査・研究準備	文献調査をもとに独自調査を実証作業の準備を行う。
第 8 回	調査・研究 1	フィールドワークや実験を通し、具体的に研究活動に着手する。
第 9 回	調査・研究 2	フィールドワークや実験を通し、具体的に研究活動に着手する。
第 10 回	調査・研究 3	フィールドワークや実験を通し、具体的に研究活動に着手する。
第 11 回	調査・研究 4	フィールドワークや実験を通し、具体的に研究活動に着手する。
第 12 回	中間報告	過去一か月分の研究の振り返りを行う。指摘事項への対応について討議。
第 13 回	補完研究 1	中間報告での指摘事項に取り組む。
第 14 回	まとめ	研究発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。 本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定して輪講する場合や適宜問題に応じて論文や資料を読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの積極性，レポートの内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
By applying techniques acquired through the master's program, students will choose a research topic related to cities and architecture, receiving advice from their supervisor and reporting the findings in their thesis submission.

ADE600N2

修士論文（建築）

岩佐　明彦

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士課程で習得した技能を応用して、都市と建築に関する具体的な研究課題を設定し、指導を受けながら提出論文としてまとめる。

【到達目標】
修士論文の完成
【学習・教育到達目標との関連（アーキテクト・マインド）】
総合デザイン力：◎ 専門性：◎ 情報技術：○ 表現能力・コミュニケーション能力：◎

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究方針・研究計画の策定指導、調査・実験の指導と内容報告及び討議、論文作成指導，口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	ガイダンス・概要説明 論文作成のスケジュール提示
第 2 回	研究対象の提出	いかなる研究をしようとするのか、その対象を説明する。
第 3 回	その意義を探る	対象を研究することによって、どのような意義があるのか説明し、議論する。
第 4 回	調査・資料の適格性を探る。	何をどのように調査し、それに対していかなる資料があるのかを解説する。
第 5 回	資料の解読１	取得した資料をいかに解読すべきか議論する。
第 6 回	資料の解読２	資料から何が得られたかを説明し、質疑を行う。
第 7 回	調査対象の選別１	研究上、何をどこまで調査するのか議論する。
第 8 回	調査対象の選別２	調査対象をどのように調査するのか、その方法について議論する。
第 9 回	現地調査１	現地調査を行う。
第 10 回	現地調査２	現地調査を行う。
第 11 回	現地調査３	現地調査の成果をまとめる。
第 12 回	研究論文の構成	資料の解読と調査の結果から、論文の構成を議論する。
第 13 回	論文執筆１	どのように論文を書くか指導する。
第 14 回	論文執筆２	論文の執筆状況について詳細に指導する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
資料の解読や調査全般に対し、積極的に参加し、幅広い知識と技能の習得に努めること。 本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
研究段階によって異なる。特に指定して輪講する場合や適宜問題に応じて論文や資料を読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
論文の内容、作成論文の水準などから総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
特になし。

【Outline (in English)】
By applying techniques acquired through the master's program, students will choose a research topic related to cities and architecture, receiving advice from their supervisor and reporting the findings in their thesis submission.

ADE600N2

修士論文（建築）

赤松　佳珠子

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士論文を執筆する。

【到達目標】
修士論文の完成。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続 1	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続 2	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続 3	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続 4	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展 1	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展 2	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展 3	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	中間報告	中間報告書の提出と討議
第 10 回	プロジェクトのまとめ 1	修士論文の構成案について討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ 2	修士論文の内容案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ 3	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討
第 13 回	プロジェクトのまとめ 4	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成
第 14 回	最終報告	最終報告書（修士論文相当）について討議し，提出の可否を判断する。投稿予定論文の発表，修正の有無を検討し，完成稿の内容を確認する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの取り組み姿勢，報告書の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
N/A

【Outline (in English)】
By applying techniques acquired through the master's program, students will choose a research topic related to cities and architecture, receiving advice from their supervisor and reporting the findings in their thesis submission.

ADE600N2

修士論文（建築）

浜田　英明

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士論文を執筆する。

【到達目標】
修士論文の完成。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
修士論文課題・研究計画の策定指導，調査・実験・開発プログラムの内容報告と討議，修士論文作成の指導。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	研修内容の説明・資料紹介・日程の打合せ
第 2 回	プロジェクトの継続 1	レビューを踏まえた研究課題の検討と確認
第 3 回	プロジェクトの継続 2	作業の実施と結果の検討
第 4 回	プロジェクトの継続 3	作業の実施と結果の検討
第 5 回	プロジェクトの継続 4	作業の実施と結果の検討
第 6 回	プロジェクトの発展 1	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 7 回	プロジェクトの発展 2	研究課題を支える調査・実験・開発ソフトついて説明する丁寧な記述
第 8 回	プロジェクトの発展 3	調査・実験・開発ソフトから得られたデータの分かりやすい表示とグラフ化
第 9 回	中間報告	中間報告書の提出と討議
第 10 回	プロジェクトのまとめ 1	修士論文の構成案について討議
第 11 回	プロジェクトのまとめ 2	修士論文の内容案について討議
第 12 回	プロジェクトのまとめ 3	修士論文原稿について討議し，追加事項の有無を検討
第 13 回	プロジェクトのまとめ 4	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成
第 14 回	最終報告	最終報告書（修士論文相当）について討議し，提出の可否を判断する。投稿予定論文の発表，修正の有無を検討し，完成稿の内容を確認する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
指導ゼミにおける調査・実験・ソフト開発の実施全般に対し，積極的に参加し，幅広い知識と技能の習得に努めること。。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定する場合や適宜問題に応じて論文や資料を紹介し，読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが，自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
ゼミでの貢献度，報告書の内容，作成論文の水準などを総合的に評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【その他の重要事項】
構造設計一級建築士である教員が，自身のこれまでの設計経験を活かした講義を行う。

【Outline (in English)】
By applying techniques acquired through the master's program, students will choose a research topic related to cities and architecture, receiving advice from their supervisor and reporting the findings in their thesis submission.

ADE600N2

修士論文（建築）

川久保　俊

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
2 年次後期は研修 2 で習得した技能を応用して具体的な研究課題を設定し、指導を受けながら発表論文としてまとめる。

【到達目標】
【学習・教育到達目標との関連（アーキテクト・マインド）】
総合デザイン力：◎ 専門性：◎ 情報技術：○ 表現能力・コミュニケーション能力：◎

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科建築学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
研究方針・研究計画の策定指導、調査・実験の指導と内容報告及び討議、論文作成指導、口頭発表練習。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	ガイダンス・概要説明
2	既往文献調査その１	関連する分野の既往文献の検察
3	既往文献調査その２	関連する分野の既往文献の検索と内容査読
4	研究テーマの確立	研究テーマの確立と研究計画の探索
5	研究分野の基礎理論その１	研究に必要な基礎理論の探求 1
6	研究分野の基礎理論その２	研究に必要な基礎理論の探求 2
7	研究分野の基礎理論その３	研究に必要な基礎理論の探求 3
8	実験手法と調査手法　その１	研究に必要な実験の手法開拓と，各種調査方法の開拓 1
9	実験手法と調査手法　その２	研究に必要な実験の手法開拓と，各種調査方法の開拓 2
10	実験手法と調査手法　その３	研究に必要な実験の手法開拓と，各種調査方法の開拓 3
11	データ解析手法　その１	収集した各種データの解析方法の探究
12	データ解析手法　その２	研究に必要な実験の手法開拓と，各種調査方法の開拓 4
13	データ解析手法　その２	研究に必要な実験の手法開拓と，各種調査方法の開拓 5
14	論文執筆	論文執筆の方法の探究， 研究発表の方法の探究

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
調査・実験の実施全般に対し、積極的に参加し、幅広い知識と技能の習得に努めること。 なお、本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導ゼミの方針や研究段階によって異なる。特に指定して輪講する場合や適宜問題に応じて論文や資料を読み合わせることもある。

【参考書】
特に定めないが、自主的な要望に沿って参考書は紹介する。

【成績評価の方法と基準】
発表内容、提出資料の水準などを総合的に評価（100%）する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline (in English)】
In this course students will write their master's thesis.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究 1 （2014 年度以降入学生）

道奥　康治

開講時期：**春学期授業**/Spring ｜ 選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
陸水域の環境水工学に関わる研究テーマを対象として基礎的な学習や調査・研究を行う．

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することを目標とする．修士論文テーマに関わる国内外の文献等の収集と講読，現地調査と情報収集，研究を進める上での議論や調査・研究などを通じてテーマに関する問題意識を形成し，問題解決のための基礎能力を開発することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する．指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される．陸水域の環境解析に必要な数理的素養と調査方法を習得するために，水理学・水文学・水質科学・生態学・流域の社会科学などに関する書籍・文献を講読し，担当教員・学部学生との議論を通して理解を深める．また，水圏環境学の基礎に関する国内外の研究動向を調査し，修士論文テーマの課題を設定する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (1)	国内外の文献等の収集と講読 1
2	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (2)	国内外の文献等の収集と講読 2
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (3)	国内外の文献等の収集と講読 3
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (4)	国内外の文献等の収集と講読 4
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (5)	国内外の文献等の収集と講読 5
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (6)	国内外の文献等の収集と講読 6
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (8)	国内外の文献等の収集と講読 7
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (9)	国内外の文献等の収集と講読 8
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (10)	国内外の文献等の収集と講読 9
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (11)	国内外の文献等の収集と講読 10
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (12)	国内外の文献等の収集と講読 11
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (13)	国内外の文献等の収集と講読 12
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (14)	本授業で学んだ成果のとりまとめと総括発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業外においては文献・書籍から修士論文テーマに関連する情報を収集し，自らの理解を促進するためにとりまとめる．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指定なし．

【参考書】
授業を通して適宜提供するとともに自らの学習を通して参考文献を収集する．

【成績評価の方法と基準】
中間発表（30%）と総括発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究 1 （2014 年度以降入学生）

今井　龍一

開講時期：**春学期授業**/Spring ｜ 選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学に関わる研究テーマを対象として基礎的な学習や調査・研究を行う．

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することを目標とする．修士論文テーマに関わる国内外の文献等の収集と講読，現地調査と情報収集，研究を進める上での議論や調査・研究などを通じてテーマに関する問題意識を形成し，問題解決のための基礎能力を開発することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する．指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される．陸水域の環境解析に必要な数理的素養と調査方法を習得するために，水理学・水文学・水質科学・生態学・流域の社会科学などに関する書籍・文献を講読し，担当教員・学部学生との議論を通して理解を深める．また，水圏環境学の基礎に関する国内外の研究動向を調査し，修士論文テーマの課題を設定する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (1)	国内外の文献等の収集と講読 1
2	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (2)	国内外の文献等の収集と講読 2
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (3)	国内外の文献等の収集と講読 3
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (4)	国内外の文献等の収集と講読 4
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (5)	国内外の文献等の収集と講読 5
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (6)	国内外の文献等の収集と講読 6
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (8)	国内外の文献等の収集と講読 7
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (9)	国内外の文献等の収集と講読 8
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (10)	国内外の文献等の収集と講読 9
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (11)	国内外の文献等の収集と講読 10
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (12)	国内外の文献等の収集と講読 11
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (13)	国内外の文献等の収集と講読 12
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (14)	本授業で学んだ成果のとりまとめと総括発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業外においては文献・書籍から修士論文テーマに関連する情報を収集し，自らの理解を促進するためにとりまとめる．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指定なし．

【参考書】
授業を通して適宜提供するとともに自らの学習を通して参考文献を収集する．

【成績評価の方法と基準】
中間発表（30%）と総括発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【その他の重要事項】
コロナ禍等の状況によってはオンライン形態で開催することもある。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.
The goal of this course is to acquire the knowledge and skills necessary to carry out research related to the master's thesis.
The goal is to develop an awareness of the issues related to the master's thesis theme through the collection and reading of domestic and international literature, field surveys and information gathering, and discussions, surveys and research in the course of the research, and to develop basic skills for problem solving.
Grades will be based on a mid-term presentation (30%) and a summary presentation (70%).
Before/after each class meeting, students will be expected to spend four hours to understand the course content.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究 1 （2014 年度以降入学生）

内田　大介

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、インフラストラクチャー、公共空間、構造物の設計およびデザイン、デザインを通じた地域とのコミュニケーションなどを対象とした基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ、教授の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、 実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (1)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 1
2	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (2)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 2
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (3)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 3
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (4)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 4
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (5)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 5
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (6)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 6
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (7)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 7
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (8)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 8
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (9)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 9
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (10)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 10
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (11)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 11
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (12)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 12
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (13)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 13
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (14)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
主として自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。

【学生の意見等からの気づき】
修士一年次の授業であるが、各担当者の受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。
多くの受講者は、共通基盤科目・基盤科目・専門科目の履修に主眼が注がれ、本授業への取組みが不足している。各分野の担当教員の工夫が必要である。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.
· Learning Objectives
The goals of this course are to acquire the knowledge and skills necessary to proceed with research for a master's thesis.
· Learning activities outside of classroom
Continued learning from a wide range of self-development perspectives. Standard study time is 2 hours for each class meeting.
· Grading Criteria
Grading will be decided based on attitude toward daily study.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究 1 （2014 年度以降入学生）

高見　公雄

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ、教授の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
　都市・地域レベルから小空間までといった空間の拡がり、また大都市から村落まで多様な都市状況など、幅広い都市デザインのフィールドへの理解を深めるとともに、それぞれのフィールドが抱える課題整理を行う。整理された課題を踏まえ、また現下の社会的な問題意識等を勘案して対応について検討すべき具体的な地区や地域を特定し、その状況分析と都市デザインの観点からの解決策について研究する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (1)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 1
2	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (2)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 2
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (3)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 3
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (4)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 4
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (5)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 5
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (6)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 6
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (7)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 7
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (8)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 8
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (9)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 9
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (10)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 10
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (11)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 11
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (12)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 12
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (13)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 13
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (14)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論 14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
教員との研究面談時の提出資料（50 %）とその口頭諮問（50 %）により評価する。

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【その他の重要事項】
都市計画コンサルタントとして都市デザインや都市政策立案の実務に就いていた教員が、都市デザインの現場状況を含めて講義し、指導を行う。
新型感染症対策として，積極的にリモート方式を採用する。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究 1 （2014 年度以降入学生）

溝渕　利明

開講時期：**春学期授業**/Spring ｜ 選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ、教授の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
指導教員の研究室で進められているもしくはこれから進めていこうとする研究に参画し、関連する研究の動向などの文献調査、研究を遂行していく上で必要と思われる実験や解析の計画・立案を行うとともに、それらの計画を指導教員とディスカッションしながらブラッシュアップして、実際に自分で実施していき，それらの実験や解析から得られた結果を整理していくとともに、問題点や課題の抽出を行っていく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
なし / No

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	専門分野に関する基礎学習 (1)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
2	専門分野に関する基礎学習 (2)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
3	専門分野に関する基礎学習 (3)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
4	専門分野に関する基礎学習 (4)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
5	専門分野に関する基礎学習 (5)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
6	専門分野に関する基礎学習 (6)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
7	専門分野に関する基礎学習 (7)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
8	専門分野に関する基礎学習 (8)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
9	専門分野に関する基礎学習 (9)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
10	専門分野に関する基礎学習 (10)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
11	専門分野に関する基礎学習 (11)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
12	専門分野に関する基礎学習 (12)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
13	専門分野に関する基礎学習 (13)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
14	専門分野に関する基礎学習 (14)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。

【参考書】
特に無し。

【成績評価の方法と基準】
主として授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。
日常の取組み状況等（平常点）： 70 %，論文作成や学会発表などへの取組み： 30 %

【学生の意見等からの気づき】
修士一年次の授業であるが、受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。
多くの受講者は、共通基盤科目・基盤科目・専門科目の履修に主眼が注がれ、本授業への取組みが不足している。担当教員の工夫が必要である。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究 1 （2014 年度以降入学生）

鈴木　善晴

開講時期：**春学期授業**/Spring ｜ 選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の専門分野のうち，水工学の分野の中から各自が選択した研究テーマに関するの基礎的な知識や，プログラミングや数値シミュレーション等に関する基本的なスキルを習得するとともに，各自の研究テーマに関する具体的な研究課題に取り組むことで，修士論文の執筆に必要な知識やスキルのレベルアップを目指す．

【到達目標】
各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の参考文献を精読することで関連分野も含めた基礎知識を習得する．また，演習課題への取り組みを通じてプログラミングや数値シミュレーション等に関する基本的なスキルを習得する．さらには，各自の研究テーマにおける具体的な問題・課題への認識および理解を深め，修士論文の執筆へ向けた研究計画を自ら立案・実行することができるように各自のレベルアップ（問題解決能力の向上）を図ることが本授業における到達目標となる．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
〔オンライン授業を実施する場合は，授業の進め方・授業計画・時間外学習の内容を適宜変更する（研究室の全体ミーティング等における担当教員からの連絡に注意すること）〕
〔オンライン授業を実施する場合，課題等に対するフィードバックは学習支援システムからのメール配信または Zoom によるリアルタイム配信により行う予定〕
水工学の分野に関する個別の研究テーマを設定し問題解決に取り組む．既往研究のレビューや数値モデルの理解，各種分析手法の習得等を通じて各自の基礎的・専門的スキルの向上を図るとともに，指導教員とのディスカッションを交えながら独自に調査・解析を進め，学会でのプレゼンや学術論文執筆による成果発表にも積極的に取り組みながら最終成果としての修士論文の執筆を目指す．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
①	基礎知識の習得 (1)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
②	基礎知識の習得 (2)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
③	基礎知識の習得 (3)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
④	基礎知識の習得 (4)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
⑤	基礎知識の習得 (5)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
⑥	基本スキルの習得 (1)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑦	基本スキルの習得 (2)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑧	基本スキルの習得 (3)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑨	基本スキルの習得 (4)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑩	基本スキルの習得 (5)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑪	課題への取り組み (1)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑫	課題への取り組み (2)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑬	課題への取り組み (3)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑭	課題への取り組み (4)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各自の研究テーマに関するの基礎的な知識の習得，コンピュータやプログラミング等に関する基本的なスキルの習得，および具体的な研究課題への取り組みなど，授業時間外における幅広い継続学習が必要である（本授業の準備学習・復習時間は各 2 時間を標準とする）．

【テキスト（教科書）】
研究テーマに応じて担当教員より適宜指示する．

【参考書】
研究テーマに応じて担当教員より適宜指示する．

【成績評価の方法と基準】
日常的な学習・研究への取組み状況を 50 %，知識やスキルの習得状況および得られた研究成果を 50 %として総合的に評価を行う．

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
特になし

【その他の重要事項】
特になし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究 1 （2014 年度以降入学生）

福井　恒明、福島　秀哉、渡邉　竜一

開講時期：**春学期授業**/Spring ｜ 選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した景観工学・景観デザインに関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ、教員の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、 実地にものづくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。当研究室では、都市や地域における景観を対象に、その文化的背景・実状の把握・景観を構成する公共事業の仕組みや設計・都市計画関連制度の運用など多面的な議論にもとづき研究を行う。定められた研究テーマに関して、指導教員と議論しながら手法を検討する。文献調査・ヒアリング・アンケート・フィールドワーク・実験等の中からテーマに即した適切な方法によりデータを収集し、GIS の活用や画像処理、統計処理等の分析を用いて考察を行う。これらにより景観保全・形成に資する知見について研究する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	景観工学・景観デザインに関する文献調査 (1)	景観工学・景観デザインに関する文献・知見の調査方法について
2	景観工学・景観デザインに関する文献調査 (2)	景観工学・景観デザインに関する基礎的文献の内容確認（1 回目）
3	景観工学・景観デザインに関する文献調査 (3)	景観工学・景観デザインに関する基礎的文献の内容確認（2 回目）
4	景観工学・景観デザインに関する文献調査 (4)	景観工学・景観デザインに関する基礎的文献の内容確認（3 回目）
5	景観工学・景観デザインに関する文献調査 (5)	景観工学・景観デザインに関する基礎的文献の内容確認（4 回目）
6	国内外のデザイン作品レビュー (1)	国内外のデザイン作品のレビュー方法について
7	国内外のデザイン作品レビュー (2)	国内外のデザイン作品事例の文献調査と紹介（1 回目）
8	国内外のデザイン作品レビュー (3)	国内外のデザイン作品事例の文献調査と紹介（2 回目）
9	国内外のデザイン作品レビュー (4)	国内外のデザイン作品事例の文献調査と紹介（3 回目）
10	まちなみの見方しらべ方 (1)	景観上特徴のあるまちなみの調査方法について
11	まちなみの見方しらべ方 (2)	景観上特徴のあるまちなみの現地確認（1 回目）
12	まちなみの見方しらべ方 (3)	景観上特徴のあるまちなみの現地確認（2 回目）
13	まちなみの見方しらべ方 (4)	景観上特徴のあるまちなみの現地確認（3 回目）
14	まとめ	景観工学・景観デザインに関する知識や，これらに関する問題意識を確認することを通医，修士論文テーマの方向性について個別に議論する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関する基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特定の教科書は使用しないが，以下の書籍の内容の習得が前提となる．
篠原修編：景観用語事典 増補改訂第二版，彰国社，2021

【参考書】
特に無し．適宜指示する．

【成績評価の方法と基準】
個別に指示する課題により評価する（100%）．60 点以上を合格とする．

【学生の意見等からの気づき】
修士一年次の授業であるが、各担当者の受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。
多くの受講者は、共通基盤科目・基盤科目・専門科目の履修に主眼が注がれ、本授業への取組みが不足している。各分野の担当教員の工夫が必要である。

【その他の重要事項】
景観計画・景観デザインについての実務経験を持つ教員が、その経験を活かして、研究成果の都市環境デザインにおけるプロジェクトにおける適用を踏まえて指導する。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究 1 （2014 年度以降入学生）

酒井　久和

開講時期：**春学期授業**/Spring ｜ 選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、地震減災分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ、教授の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
地震分野において、実問題を意識した減災に関わるテーマを取り扱う。文献研究、現地調査、土質試験、統計的分析、各種解析的手法による数値解析等に基づいて、諸問題の改善を目的とした研究を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (1)	内外の文献等の講読、特定テーマに関する議論
2	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (2)	同上
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (3)	同上
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (4)	同上
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (5)	同上
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (6)	同上
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (7)	同上
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (8)	同上
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (9)	同上
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (10)	同上
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (11)	同上
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (12)	同上
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (13)	同上
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (14)	同上

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 5 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。研究テーマに応じて適宜指示する。

【参考書】
特に無し。研究テーマに応じて適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。取り組み（100%）
法政大学大学院基準に従い S から E まで 12 段階で評価する.

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【その他の重要事項】
建設会社で設計，研究開発に携わっていた教員が，実社会の課題を紹介しながら研究指導を行っている.

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究 1 （2014 年度以降入学生）

山本　佳士

開講時期：**春学期授業**/Spring ｜ 選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することを目標とする．修士論文テーマに関わる国内外の文献等の収集と講読，現地調査と情報収集，研究を進める上での議論や調査・研究などを通じてテーマに関する問題意識を形成し，問題解決のための基礎能力を開発することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ、教員の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、 実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (1)	国内外の文献等の収集と講読 1
2	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (2)	国内外の文献等の収集と講読 2
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (3)	国内外の文献等の収集と講読 3
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (4)	国内外の文献等の収集と講読 4
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (5)	国内外の文献等の収集と講読 5
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (6)	国内外の文献等の収集と講読 6
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (8)	国内外の文献等の収集と講読 7
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (9)	国内外の文献等の収集と講読 8
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (10)	国内外の文献等の収集と講読 9
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (11)	国内外の文献等の収集と講読 10
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (12)	国内外の文献等の収集と講読 11
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (13)	国内外の文献等の収集と講読 12
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (14)	本授業で学んだ成果のとりまとめと総括発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業外においては文献・書籍から修士論文テーマに関連する情報を収集し，自らの理解を促進するためにとりまとめる．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指定なし．

【参考書】
授業を通して適宜提供するとともに自らの学習を通して参考文献を収集する．

【成績評価の方法と基準】
中間発表（30%）と総括発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究２（2014 年度以降入学生）

道奥　康治

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
陸水域の環境水工学に関わる研究テーマを対象として発展的な学習や調査・研究を行う．

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することを目標とする．修士論文テーマに関わる国内外の文献等の収集と講読，現地調査と情報収集，研究を進める上での議論や調査・研究などを通じてテーマに関する問題意識を形成し，問題解決に必要な基礎知識をより広範囲に展開することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する．指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される．陸水域の環境解析に必要な数理的素養と調査方法を習得するために，水理学・水文学・水質科学・生態学・流域の社会科学などに関する書籍・文献を講読し，担当教員・学部学生との議論を通して理解を深める．また，水圏環境学に関する国内外の研究動向を調査し，修士論文テーマの課題を設定する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (1)	国内外の文献等の収集と講読 1
2	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (2)	国内外の文献等の収集と講読 2
3	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (3)	国内外の文献等の収集と講読 3
4	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (4)	国内外の文献等の収集と講読 4
5	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (5)	国内外の文献等の収集と講読 5
6	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (6)	国内外の文献等の収集と講読 6
7	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (8)	国内外の文献等の収集と講読 7
9	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (9)	国内外の文献等の収集と講読 8
10	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (10)	国内外の文献等の収集と講読 9
11	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (11)	国内外の文献等の収集と講読 10
12	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (12)	国内外の文献等の収集と講読 11
13	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (13)	国内外の文献等の収集と講読 12
14	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (14)	本授業で学んだ成果のとりまとめと総括発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業外においては文献・書籍から修士論文テーマに関連する情報を収集し，自らの理解を促進するためにとりまとめる．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指定なし．

【参考書】
授業を通して適宜提供するとともに自らの学習を通して参考文献を収集する．

【成績評価の方法と基準】
中間発表（30%）と総括発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究２（2014 年度以降入学生）

今井　龍一

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学に関わる研究テーマを対象として発展的な学習や調査・研究を行う．

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することを目標とする．修士論文テーマに関わる国内外の文献等の収集と講読，現地調査と情報収集，研究を進める上での議論や調査・研究などを通じてテーマに関する問題意識を形成し，問題解決に必要な基礎知識をより広範囲に展開することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する．指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される．陸水域の環境解析に必要な数理的素養と調査方法を習得するために，水理学・水文学・水質科学・生態学・流域の社会科学などに関する書籍・文献を講読し，担当教員・学部学生との議論を通して理解を深める．また，水圏環境学に関する国内外の研究動向を調査し，修士論文テーマの課題を設定する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (1)	国内外の文献等の収集と講読 1
2	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (2)	国内外の文献等の収集と講読 2
3	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (3)	国内外の文献等の収集と講読 3
4	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (4)	国内外の文献等の収集と講読 4
5	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (5)	国内外の文献等の収集と講読 5
6	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (6)	国内外の文献等の収集と講読 6
7	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (8)	国内外の文献等の収集と講読 7
9	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (9)	国内外の文献等の収集と講読 8
10	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (10)	国内外の文献等の収集と講読 9
11	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (11)	国内外の文献等の収集と講読 10
12	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (12)	国内外の文献等の収集と講読 11
13	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (13)	国内外の文献等の収集と講読 12
14	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (14)	本授業で学んだ成果のとりまとめと総括発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業外においては文献・書籍から修士論文テーマに関連する情報を収集し，自らの理解を促進するためにとりまとめる．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指定なし．

【参考書】
授業を通して適宜提供するとともに自らの学習を通して参考文献を収集する．

【成績評価の方法と基準】
中間発表（30%）と総括発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.
The goal of this course is to acquire the knowledge and skills necessary to carry out research related to the master's thesis.
The goal is to develop an awareness of the issues related to the master's thesis theme through the collection and reading of domestic and international literature, field surveys and information gathering, and discussions, surveys and research in the course of the research, and to develop basic skills for problem solving.
Grades will be based on a mid-term presentation (30%) and a summary presentation (70%).

CST600N3

都市環境デザイン工学研究２（2014 年度以降入学生）

内田　大介

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、インフラストラクチャー、公共空間、構造物の設計およびデザイン、デザインを通じた地域とのコミュニケーションなどを対象とした基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ、教授の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、 実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	同上
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	同上
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	同上
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	同上
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	同上
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	同上
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	同上
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	同上
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	同上
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	同上
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	同上
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	同上
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (14)	同上

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
主として自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。

【学生の意見等からの気づき】
修士一年次の授業であるが、各担当者の受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。
多くの受講者は、共通基盤科目・基盤科目・専門科目の履修に主眼が注がれ、本授業への取組みが不足している。各分野の担当教員の工夫が必要である。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.
· Learning Objectives
The goals of this course are to acquire the knowledge and skills necessary to proceed with research for a master's thesis.
· Learning activities outside of classroom
Continued learning from a wide range of self-development perspectives. Standard study time is 2 hours for each class meeting.
· Grading Criteria
Grading will be decided based on attitude toward daily study.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究２（2014 年度以降入学生）

高見　公雄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ、教授の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
　都市・地域レベルから小空間までといった空間の拡がり、また大都市から村落まで多様な都市状況など、幅広い都市デザインのフィールドへの理解を深めるとともに、それぞれのフィールドが抱える課題整理を行う。整理された課題を踏まえ、また現下の社会的な問題意識等を勘案して対応について検討すべき具体的な地区や地域を特定し、その状況分析と都市デザインの観点からの解決策について研究する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 1
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 2
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 3
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 4
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 5
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 6
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 7
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 8
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 9
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 10
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 11
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 12
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 13
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (14)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
教員との研究面談時の提出資料（50 %）とその口頭諮問（50 %）により評価する。

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【その他の重要事項】
都市計画コンサルタントとして都市デザインや都市政策立案の実務に就いていた教員が、都市デザインの現場状況を含めて講義し、指導を行う。
新型感染症対策として，積極的にリモート方式を採用する。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究２（2014 年度以降入学生）

溝渕　利明

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ、教授の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
指導教員の研究室で進められているもしくはこれから進めていこうとする研究に参画し、関連する研究の動向などの文献調査、研究を遂行していく上で必要と思われる実験や解析の計画・立案を行うとともに、それらの計画を指導教員とディスカッションしながらブラッシュアップして，実際に自分で実施していき，それらの実験や解析から得られた結果を整理していくとともに、問題点や課題の抽出を行っていく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	研究テーマに関する調査・研究 (1)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
2	研究テーマに関する調査・研究 (2)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
3	研究テーマに関する調査・研究 (3)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
4	研究テーマに関する調査・研究 (4)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
5	研究テーマに関する調査・研究 (5)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
6	研究テーマに関する調査・研究 (6)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
7	研究テーマに関する調査・研究 (7)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
8	研究テーマに関する調査・研究 (8)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
9	研究テーマに関する調査・研究 (9)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
10	研究テーマに関する調査・研究 (10)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
11	研究テーマに関する調査・研究 (11)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
12	研究テーマに関する調査・研究 (12)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
13	研究テーマに関する調査・研究 (13)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
14	研究テーマに関する調査・研究 (14)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
主として授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。
日常の取組み状況等（平常点）： 70 %，論文作成や学会発表などへの取組み： 30 %

【学生の意見等からの気づき】
修士一年次の授業であるが、受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。
多くの受講者は、共通基盤科目・基盤科目・専門科目の履修に主眼が注がれ、本授業への取組みが不足している。担当教員の工夫が必要である。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究２（2014 年度以降入学生）

鈴木　善晴

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の専門分野のうち，水工学の分野の中から各自が選択した研究テーマに関するの基礎的な知識や，プログラミングや数値シミュレーション等に関する基本的なスキルを習得するとともに，各自の研究テーマに関する具体的な研究課題に取り組むことで，修士論文の執筆に必要な知識やスキルのレベルアップを目指す．

【到達目標】
各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の参考文献を精読することで関連分野も含めた基礎知識を習得する．また，演習課題への取り組みを通じてプログラミングや数値シミュレーション等に関する基本的なスキルを習得する．さらには，各自の研究テーマにおける具体的な問題・課題への認識および理解を深め，修士論文の執筆へ向けた研究計画を自ら立案・実行することができるように各自のレベルアップ（問題解決能力の向上）を図ることが本授業における到達目標となる．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
〔オンライン授業を実施する場合は，授業の進め方・授業計画・時間外学習の内容を適宜変更する（研究室の全体ミーティング等における担当教員からの連絡に注意すること）〕
〔オンライン授業を実施する場合，課題等に対するフィードバックは学習支援システムからのメール配信または Zoom によるリアルタイム配信により行う予定〕
水工学の分野に関する個別の研究テーマを設定し問題解決に取り組む．既往研究のレビューや数値モデルの理解，各種分析手法の習得等を通じて各自の基礎的・専門的スキルの向上を図るとともに，指導教員とのディスカッションを交えながら独自に調査・解析を進め，学会でのプレゼンや学術論文執筆による成果発表にも積極的に取り組みながら最終成果としての修士論文の執筆を目指す．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
①	基礎知識の習得 (1)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
②	基礎知識の習得 (2)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
③	基礎知識の習得 (3)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
④	基礎知識の習得 (4)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
⑤	基礎知識の習得 (5)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
⑥	基本スキルの習得 (1)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑦	基本スキルの習得 (2)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑧	基本スキルの習得 (3)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑨	基本スキルの習得 (4)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑩	基本スキルの習得 (5)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑪	課題への取り組み (1)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑫	課題への取り組み (2)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑬	課題への取り組み (3)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑭	課題への取り組み (4)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各自の研究テーマに関するの基礎的な知識の習得，コンピュータやプログラミング等に関する基本的なスキルの習得，および具体的な研究課題への取り組みなど，授業時間外における幅広い継続学習が必要である（本授業の準備学習・復習時間は各 2 時間を標準とする）．

【テキスト（教科書）】
研究テーマに応じて担当教員より適宜指示する．

【参考書】
研究テーマに応じて担当教員より適宜指示する．

【成績評価の方法と基準】
日常的な学習・研究への取組み状況を 50 %，知識やスキルの習得状況および得られた研究成果を 50 %として総合的に評価を行う．

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
特になし

【その他の重要事項】
特になし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究２（2014 年度以降入学生）

福井　恒明、福島　秀哉、渡邉　竜一

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した景観工学・景観デザインに関するテーマを中心課題に据え、修士論文のテーマを具体的に定めるための学習や調査を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ、教員の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、 実地にものづくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。当研究室では、都市や地域における景観を対象に、その文化的背景・実状の把握・景観を構成する公共事業の仕組みや設計・都市計画関連制度の運用など多面的な議論にもとづき研究を行う。定められた研究テーマに関して、指導教員と議論しながら手法を検討する。文献調査・ヒアリング・アンケート・フィールドワーク・実験等の中からテーマに即した適切な方法によりデータを収集し、GIS の活用や画像処理、統計処理等の分析を用いて考察を行う。これらにより景観保全・形成に資する知見について研究する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	修士論文の方向性についての確認と調査・研究方針の検討	これまでの学習を踏まえて，修士論文の大まかなテーマについて確認し，研究方針について検討を行う．
2	既往研究レビュー (1)	修士論文のテーマに関する既往研究をリストアップする．
3	既往研究レビュー (2)	修士論文のテーマに関する既往研究本文を収集し，目的，方法及び到達点について整理する．
4	既往研究レビュー (3)	修士論文のテーマに関する既往研究本文を収集し，目的，方法及び到達点について整理する．
5	既往研究レビュー (4)	修士論文のテーマに関する既往研究本文を収集し，目的，方法及び到達点について整理する．
6	修士論文テーマの概要決定	既往研究のレビュー等に基づき，修士論文のテーマとして取り扱う内容（目的，対象等）について確認する．
7	修士論文の対象・方法検討 (1)	修士論文の対象・方法について検討するため，予備的な資料収集や現地確認等を行う．研究に必要な装置等についても確認する．
8	修士論文の対象・方法検討 (2)	修士論文の対象・方法について検討するため，予備的な資料収集や現地確認等を行う．研究に必要な装置等についても確認する．
9	修士論文の対象・方法検討 (3)	修士論文の対象・方法について検討するため，予備的な資料収集や現地確認等を行う．研究に必要な装置等についても確認する．
10	予備調査・予備実験 (1)	修士論文実施のフィージビリティを確認するため，予備的な調査や実験等を行い，必要に応じて計画の修正を検討する．
11	予備調査・予備実験 (2)	修士論文実施のフィージビリティを確認するため，予備的な調査や実験等を行い，必要に応じて計画の修正を検討する．
12	予備調査・予備実験 (3)	修士論文実施のフィージビリティを確認するため，予備的な調査や実験等を行い，必要に応じて計画の修正を検討する．
13	学会発表・聴講 (1)	土木学会景観・デザイン研究発表会に発表または聴講参加し，他の研究者の研究内容や発表方法について確認する．
14	学会発表・聴講 (2)	土木学会景観・デザイン研究発表会に発表または聴講参加し，他の研究者の研究内容や発表方法について確認する．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関する基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し．

【参考書】
特に無し．各自のテーマや進捗状況に応じて紹介する．

【成績評価の方法と基準】
個別に指示する課題により評価する（100%）．60 点以上を合格とする．

【学生の意見等からの気づき】
修士一年次の授業であるが、各担当者の受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。
多くの受講者は、共通基盤科目・基盤科目・専門科目の履修に主眼が注がれ、本授業への取組みが不足している。各分野の担当教員の工夫が必要である。

【その他の重要事項】
景観計画・景観デザインについての実務経験を持つ教員が、その経験を活かして、研究成果の都市環境デザインにおけるプロジェクトにおける適用を踏まえて指導する。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究２（2014 年度以降入学生）

酒井　久和

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、地震減災分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ、教授の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、 実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。地震分野において、実問題を意識した減災に関わるテーマを取り扱う。文献研究、現地調査、土質試験、統計的分析、各種解析的手法による数値解析等に基づいて、諸問題の改善を目的とした研究を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 1
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 2
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 3
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 4
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 5
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 6
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 7
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 8
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 9
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 10
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 11
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 12
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 13
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (14)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 5 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。研究テーマに応じて適宜指示する。

【参考書】
特に無し。研究テーマに応じて適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。取り組み（100%）
法政大学大学院基準に従い S から E まで 12 段階で評価する.

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【その他の重要事項】
建設会社で設計，研究開発に携わっていた教員が，実社会の課題を紹介しながら研究指導を行っている.

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究２（2014 年度以降入学生）

山本　佳士

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することを目標とする．修士論文テーマに関わる国内外の文献等の収集と講読，現地調査と情報収集，研究を進める上での議論や調査・研究などを通じてテーマに関する問題意識を形成し，問題解決に必要な基礎知識をより広範囲に展開することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ、教員の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (1)	国内外の文献等の収集と講読 1
2	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (2)	国内外の文献等の収集と講読 2
3	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (3)	国内外の文献等の収集と講読 3
4	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (4)	国内外の文献等の収集と講読 4
5	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (5)	国内外の文献等の収集と講読 5
6	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (6)	国内外の文献等の収集と講読 6
7	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (8)	国内外の文献等の収集と講読 7
9	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (9)	国内外の文献等の収集と講読 8
10	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (10)	国内外の文献等の収集と講読 9
11	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (11)	国内外の文献等の収集と講読 10
12	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (12)	国内外の文献等の収集と講読 11
13	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (13)	国内外の文献等の収集と講読 12
14	都市環境デザイン工学に関する発展学習 (14)	本授業で学んだ成果のとりまとめと総括発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業外においては文献・書籍から修士論文テーマに関連する情報を収集し，自らの理解を促進するためにとりまとめる．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指定なし．

【参考書】
授業を通して適宜提供するとともに自らの学習を通して参考文献を収集する．

【成績評価の方法と基準】
中間発表（30%）と総括発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）

道奥　康治

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、都市環境デザイン工の分野のうち、インフラストラクチャー、公共空間、構造物の設計およびデザイン、デザインを通じた地域とのコミュニケーションなどを対象とした基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (1)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 1
2	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (2)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 2
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (3)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 3
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (4)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 4
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (5)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 5
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (6)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 6
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (7)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 7
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (8)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 8
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (9)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 9
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (10)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 10
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (11)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 11
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (12)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 12
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (13)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 13
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (14)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
主として授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。
欠席 4 回以上または提出物未提出は単位取得を認めない (評価 D)。
研究への取り組み状況，研究報告書により総合的に評価する．
実施記録： 80 %，研究報告書： 20 %
ただし，研究従事時間が 90 時間未満の場合には不合格とする．

【学生の意見等からの気づき】
修士二年次の授業であるが、各担当者の受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。
多くの受講者は、共通基盤科目・基盤科目・専門科目の履修に主眼が注がれ、本授業への取組みが不足している。各分野の担当教員の工夫が必要である。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）

今井　龍一

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学に関わる研究テーマを対象として応用的な学習や調査・研究を行う．

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することを目標とする．修士論文テーマに関わる国内外の文献等の収集と講読，現地調査と情報収集，研究を進める上での議論や調査・研究などを通じてテーマに関する問題意識を形成し，問題解決のための応用能力を開発することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する．指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される．陸水域の環境解析に必要な数理的素養と調査方法を習得するために，水理学・水文学・水質科学・生態学・流域の社会科学などに関する書籍・文献を講読し，担当教員・学部学生との議論を通して理解を深める．また，水圏環境学に関する国内外の研究動向を調査し，修士論文テーマの課題を設定する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (1)	国内外の文献等の収集と講読 1
2	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (2)	国内外の文献等の収集と講読 2
3	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (3)	国内外の文献等の収集と講読 3
4	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (4)	国内外の文献等の収集と講読 4
5	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (5)	国内外の文献等の収集と講読 5
6	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (6)	国内外の文献等の収集と講読 6
7	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (8)	国内外の文献等の収集と講読 7
9	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (9)	国内外の文献等の収集と講読 8
10	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (10)	国内外の文献等の収集と講読 9
11	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (11)	国内外の文献等の収集と講読 10
12	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (12)	国内外の文献等の収集と講読 11
13	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (13)	国内外の文献等の収集と講読 12
14	都市環境デザイン工学に関する応用学習 (14)	本授業で学んだ成果のとりまとめと総括発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業外においては文献・書籍から修士論文テーマに関連する情報を収集し，自らの理解を促進するためにとりまとめる．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指定なし．

【参考書】
授業を通して適宜提供するとともに自らの学習を通して参考文献を収集する．

【成績評価の方法と基準】
中間発表（30%）と総括発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.
The goal of this course is to acquire the knowledge and skills necessary to carry out research related to the master's thesis.
The goal is to develop an awareness of the issues related to the master's thesis theme through the collection and reading of domestic and international literature, field surveys and information gathering, and discussions, surveys and research in the course of the research, and to develop basic skills for problem solving.
Grades will be based on a mid-term presentation (30%) and a summary presentation (70%).

CST600N3

都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）

内田　大介

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。橋梁などの鋼構造物を適切に設計・製作・架設し、長期間安全に維持することを目的とした研究を行う。このような範囲の中から、研究テーマを定め、構造物試験機や材料試験機を用いてモデル試験体の耐力試験を行い、強度・耐力を実験的に求めるとともに、有限要素法などの構造解析を通して、それらの評価方法について検討する。また、構造物の実態を把握するための現地調査なども行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (1)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 1
2	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (2)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 2
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (3)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 3
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (4)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 4
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (5)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 5
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (6)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 6
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (7)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 7
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (8)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 8
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (9)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 9
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (10)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 10
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (11)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 11
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (12)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 12
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (13)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 13
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (14)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
主として自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。

【学生の意見等からの気づき】
該当なし。

【その他の重要事項】
造船・重機メーカーで鋼橋の設計や種々の鋼構造物に関する研究開発に携わっていた教員が指導する。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.
· Learning Objectives
The goals of this course are to acquire the knowledge and skills necessary to proceed with research for a master's thesis.
· Learning activities outside of classroom
Continued learning from a wide range of self-development perspectives. Standard study time is 2 hours for each class meeting.
· Grading Criteria
Grading will be decided based on attitude toward daily study.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）

高見　公雄

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
　都市・地域レベルから小空間までといった空間の拡がり、また大都市から村落まで多様な都市状況など、幅広い都市デザインのフィールドへの理解を深めるとともに、それぞれのフィールドが抱える課題整理を行う。整理された課題を踏まえ、また現下の社会的な問題意識等を勘案して対応について検討すべき具体的な地区や地域を特定し、その状況分析と都市デザインの観点からの解決策について研究する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (1)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 1
2	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (2)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 2
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (3)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 3
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (4)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 4
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (5)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 5
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (6)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 6
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (7)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 7
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (8)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 8
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (9)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 9
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (10)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 10
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (11)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 11
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (12)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 12
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (13)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 13
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (14)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
教員との研究面談時の提出資料（50 %）とその口頭諮問（50 %）により評価する。

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【その他の重要事項】
都市計画コンサルタントとして都市デザインや都市政策立案の実務に就いていた教員が、都市デザインの現場状況を含めて講義し、指導を行う。
新型感染症対策として，積極的にリモート方式を採用する。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）

溝渕　利明

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、自ら選択した専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
　指導教員の研究室で進められているもしくはこれから進めていこうとする研究に参画し，関連する研究の動向などの文献調査，研究を遂行していく上で必要と思われる実験や解析の計画・立案を行うとともに，それらの計画を指導教員とディスカッションしながらブラッシュアップして，実際に自分で実施していき，それらの実験や解析から得られた結果を整理していくとともに，問題点や課題の抽出を行っていく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	研究テーマに関する基礎学習 (1)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
2	研究テーマに関する基礎学習 (2)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
3	研究テーマに関する基礎学習 (3)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
4	研究テーマに関する基礎学習 (4)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
5	研究テーマに関する基礎学習 (5)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
6	研究テーマに関する基礎学習 (6)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
7	研究テーマに関する基礎学習 (7)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
8	研究テーマに関する基礎学習 (8)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
9	研究テーマに関する基礎学習 (9)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
10	研究テーマに関する基礎学習 (10)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
11	研究テーマに関する基礎学習 (11)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
12	研究テーマに関する基礎学習 (12)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
13	研究テーマに関する基礎学習 (13)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究
14	研究テーマに関する基礎学習 (14)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー，特定テーマに関する調査・研究

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
特定テーマに関する基礎的な知識から研究レベルの課題までの自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
主として授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。
日常の取組み状況等（平常点）：70 %，論文作成や学会発表などへの取組み：30 %

【学生の意見等からの気づき】
修士二年次の授業であるが、受講者が少数であるため，授業評価アンケートは実施していない。

【学生が準備すべき機器他】
特になし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）

鈴木　善晴

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の専門分野のうち，水工学の分野の中から各自が選択した研究テーマに関するの基礎的な知識や，プログラミングや数値シミュレーション等に関する基本的なスキルを習得するとともに，各自の研究テーマに関する具体的な研究課題に取り組むことで，修士論文の執筆に必要な知識やスキルのレベルアップを目指す．

【到達目標】
各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の参考文献を精読することで関連分野も含めた基礎知識を習得する．また，演習課題への取り組みを通じてプログラミングや数値シミュレーション等に関する基本的なスキルを習得する．さらには，各自の研究テーマにおける具体的な問題・課題への認識および理解を深め，修士論文の執筆へ向けた研究計画を自ら立案・実行することができるように各自のレベルアップ（問題解決能力の向上）を図ることが本授業における到達目標となる．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
〔オンライン授業を実施する場合は，授業の進め方・授業計画・時間外学習の内容を適宜変更する（研究室の全体ミーティング等における担当教員からの連絡に注意すること）〕
〔オンライン授業を実施する場合，課題等に対するフィードバックは学習支援システムからのメール配信または Zoom によるリアルタイム配信により行う予定〕
水工学の分野に関する個別の研究テーマを設定し問題解決に取り組む．既往研究のレビューや数値モデルの理解，各種分析手法の習得等を通じて各自の基礎的・専門的スキルの向上を図るとともに，指導教員とのディスカッションを交えながら独自に調査・解析を進め，学会でのプレゼンや学術論文執筆による成果発表にも積極的に取り組みながら最終成果としての修士論文の執筆を目指す．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
①	基礎知識の習得 (1)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
②	基礎知識の習得 (2)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
③	基礎知識の習得 (3)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
④	基礎知識の習得 (4)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
⑤	基礎知識の習得 (5)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
⑥	基本スキルの習得 (1)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑦	基本スキルの習得 (2)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑧	基本スキルの習得 (3)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑨	基本スキルの習得 (4)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑩	基本スキルの習得 (5)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑪	課題への取り組み (1)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑫	課題への取り組み (2)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑬	課題への取り組み (3)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑭	課題への取り組み (4)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各自の研究テーマに関するの基礎的な知識の習得，コンピュータやプログラミング等に関する基本的なスキルの習得，および具体的な研究課題への取り組みなど，授業時間外における幅広い継続学習が必要である（本授業の準備学習・復習時間は各 2 時間を標準とする）．

【テキスト（教科書）】
研究テーマに応じて担当教員より適宜指示する．

【参考書】
研究テーマに応じて担当教員より適宜指示する．

【成績評価の方法と基準】
日常的な学習・研究への取組み状況を 50 %，知識やスキルの習得状況および得られた研究成果を 50 %として総合的に評価を行う．

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
特になし

【その他の重要事項】
特になし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）

福井　恒明、福島　秀哉、渡邉　竜一

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した景観工学・景観デザインに関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。当研究室では、都市や地域における景観を対象に、その文化的背景・実状の把握・景観を構成する公共事業の仕組みや設計・都市計画関連制度の運用など多面的な議論にもとづき研究を行う。定められた研究テーマに関して、指導教員と議論しながら手法を検討する。文献調査・ヒアリング・アンケート・フィールドワーク・実験等の中からテーマに即した適切な方法によりデータを収集し、GIS の活用や画像処理、統計処理等の分析を用いて考察を行う。これらにより景観保全・形成に資する知見について研究する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	研究テーマの確認	各自の研究課題について、これまでに実施した内容を論文形式にまとめ提出し、課題や今後の方向性を議論する
2	研究構成と研究方法の確認 (1)	研究の構成と方法について，手順やスケジュールを計画として作成する
3	研究構成と研究方法の確認 (2)	研究の構成と方法について，手順やスケジュールを計画として確定させる
4	調査及び実験等の準備 (1)	研究に必要な情報やデータを得るための準備作業を行う．
5	調査及び実験等の準備 (2)	研究に必要な情報やデータを得るための準備作業を行う．準備が終了次第，調査や実験を実施する．
6	調査及び実験等の準備 (3)	研究に必要な情報やデータを得るための準備作業を行う．準備が終了次第，調査や実験を実施する．
7	調査及び実験等の準備 (4)	研究に必要な情報やデータを得るための準備作業を行う．準備が終了次第，調査や実験を実施する．
8	調査及び実験等の実施 (1)	計画した調査及び実験等を実施する．
9	調査及び実験等の実施 (2)	計画した調査及び実験等を実施する．
10	調査及び実験等の実施 (3)	計画した調査及び実験等を実施する．
11	調査及び実験結果等の分析・考察 (1)	得られた情報やデータを整理し，統計的処理や図化等の分析作業を行った後，考察を行う．
12	調査及び実験結果等の分析・考察 (2)	得られた情報やデータを整理し，統計的処理や図化等の分析作業を行った後，考察を行う．
13	中間とりまとめ準備	これまでの研究成果を論文形式にまとめ，指導教員の確認・修正指示を受ける
14	中間とりまとめ	指示に基づいて修正作業を行い，中間報告書とする．状況に応じて学会等の口頭発表論文として投稿する．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関する基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、1 回につき 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し．

【参考書】
特に無し．各自のテーマや進捗状況に応じて紹介する．

【成績評価の方法と基準】
個別に指示する課題により評価する（100%）．60 点以上を合格とする．

【学生の意見等からの気づき】
修士二年次の授業であるが、各担当者の受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。
多くの受講者は、共通基盤科目・基盤科目・専門科目の履修に主眼が注がれ、本授業への取組みが不足している。各分野の担当教員の工夫が必要である。

【その他の重要事項】
景観計画・景観デザインについての実務経験を持つ教員が、その経験を活かして、研究成果の都市環境デザインにおけるプロジェクトにおける適用を踏まえて指導する。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）

酒井　久和

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、都市環境デザイン工の分野のうち、地震減災分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
地震分野において、実問題を意識した減災に関わるテーマを取り扱う。文献研究、現地調査、土質試験、統計的分析、各種解析的手法による数値解析等に基づいて、諸問題の改善を目的とした研究を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (1)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 1
2	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (2)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 2
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (3)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 3
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (4)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 4
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (5)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 5
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (6)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 6
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (7)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 7
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (8)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 8
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (9)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 9
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (10)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 10
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (11)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 11
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (12)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 12
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (13)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 13
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (14)	内外の文献等の講読、既往の研究のレビュー、特定テーマに関する調査・研究 14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 10 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。取り組み（100%）
法政大学大学院基準に従い S から E まで 12 段階で評価する.

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【その他の重要事項】
建設会社で設計，研究開発に携わっていた教員が，実社会の課題を紹介しながら研究指導を行っている.

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）

山本　佳士

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (1)	国内外の文献等の収集と講読 1
2	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (2)	国内外の文献等の収集と講読 2
3	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (3)	国内外の文献等の収集と講読 3
4	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (4)	国内外の文献等の収集と講読 4
5	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (5)	国内外の文献等の収集と講読 5
6	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (6)	国内外の文献等の収集と講読 6
7	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (8)	国内外の文献等の収集と講読 7
9	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (9)	国内外の文献等の収集と講読 8
10	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (10)	国内外の文献等の収集と講読 9
11	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (11)	国内外の文献等の収集と講読 10
12	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (12)	国内外の文献等の収集と講読 11
13	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (13)	国内外の文献等の収集と講読 12
14	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (14)	本授業で学んだ成果のとりまとめと総括発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業外においては文献・書籍から修士論文テーマに関連する情報を収集し，自らの理解を促進するためにとりまとめる．本授業の準備学習・復習時間は、それぞれ 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
中間発表（30%）と総括発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）

道奥　康治

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
陸水域の環境水工学に関わる研究テーマを対象として総合的な学習や調査・研究を行う．

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することを目標とする．修士論文テーマに関わる国内外の文献等の収集と講読，現地調査と情報収集，研究を進める上での議論や調査・研究などを通じてテーマに関する問題意識を形成し，問題解決のための総合能力を向上することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する．指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される．陸水域の環境解析に必要な数理的素養と調査方法を習得するために，水理学・水文学・水質科学・生態学・流域の社会科学などに関する書籍・文献を講読し，担当教員・学部学生との議論を通して理解を深める．また，水圏環境学に関する国内外の研究動向を調査し，修士論文テーマの課題を設定する．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (1)	国内外の文献等の収集と講読 1
2	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (2)	国内外の文献等の収集と講読 2
3	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (3)	国内外の文献等の収集と講読 3
4	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (4)	国内外の文献等の収集と講読 4
5	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (5)	国内外の文献等の収集と講読 5
6	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (6)	国内外の文献等の収集と講読 6
7	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (8)	国内外の文献等の収集と講読 7
9	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (9)	国内外の文献等の収集と講読 8
10	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (10)	国内外の文献等の収集と講読 9
11	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (11)	国内外の文献等の収集と講読 10
12	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (12)	国内外の文献等の収集と講読 11
13	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (13)	国内外の文献等の収集と講読 12
14	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (14)	本授業で学んだ成果のとりまとめと総括発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業外においては文献・書籍から修士論文テーマに関連する情報を収集し，自らの理解を促進するためにとりまとめる．本授業の準備学習・復習時間は、それぞれ 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指定なし．

【参考書】
授業を通して適宜提供するとともに自らの学習を通して参考文献を収集する．

【成績評価の方法と基準】
中間発表（30%）と総括発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
In this course students will investigate and study problems relevant to civil and environmental engineering. Students will determine which problems they wish to solve.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）

山本　佳士

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することを目標とする．修士論文テーマに関わる国内外の文献等の収集と講読，現地調査と情報収集，研究を進める上での議論や調査・研究などを通じてテーマに関する問題意識を形成し，問題解決のための総合能力を向上することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ、教員の直接指導をうけて、都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに、 実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し、広く自由に応用できる能力を修得する。指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し、国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (1)	国内外の文献等の収集と講読 1
2	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (2)	国内外の文献等の収集と講読 2
3	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (3)	国内外の文献等の収集と講読 3
4	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (4)	国内外の文献等の収集と講読 4
5	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (5)	国内外の文献等の収集と講読 5
6	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (6)	国内外の文献等の収集と講読 6
7	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (8)	国内外の文献等の収集と講読 7
9	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (9)	国内外の文献等の収集と講読 8
10	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (10)	国内外の文献等の収集と講読 9
11	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (11)	国内外の文献等の収集と講読 10
12	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (12)	国内外の文献等の収集と講読 11
13	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (13)	国内外の文献等の収集と講読 12
14	都市環境デザイン工学に関する総合学習 (14)	本授業で学んだ成果のとりまとめと総括発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業外においては文献・書籍から修士論文テーマに関連する情報を収集し，自らの理解を促進するためにとりまとめる．本授業の準備学習・復習時間は、それぞれ 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指定なし．

【参考書】
授業を通して適宜提供するとともに自らの学習を通して参考文献を収集する．

【成績評価の方法と基準】
中間発表（30%）と総括発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
In this course students will investigate and study problems relevant to civil and environmental engineering. Students will determine which problems they wish to solve.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）

内田　大介

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。橋梁などの鋼構造物を適切に設計・製作・架設し、長期間安全に維持することを目的とした研究を行う。このような範囲の中から、研究テーマを定め、構造物試験機や材料試験機を用いてモデル試験体の耐力試験を行い、強度・耐力を実験的に求めるとともに、有限要素法などの構造解析を通して、それらの評価方法について検討する。また、構造物の実態を把握するための現地調査なども行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。1
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。2
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。3
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。4
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。5
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。6
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。7
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。8
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。9
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。10
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。11
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。12
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。13
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (14)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 10 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
主として自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。

【学生の意見等からの気づき】
該当なし。

【その他の重要事項】
造船・重機メーカーで鋼橋の設計や種々の鋼構造物に関する研究開発に携わっていた教員が指導する。

【Outline (in English)】
In this course students will investigate and study problems relevant to civil and environmental engineering. Students will determine which problems they wish to solve.
・Learning Objectives
The goals of this course are to acquire the knowledge and skills necessary to proceed with research for a master's thesis.
・Learning activities outside of classroom
Continued learning from a wide range of self-development perspectives. Standard study time is 10 hours for each class meeting.
・Grading Criteria
Grading will be decided based on attitude toward daily study.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）

高見　公雄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
　都市・地域レベルから小空間までといった空間の拡がり、また大都市から村落まで多様な都市状況など、幅広い都市デザインのフィールドへの理解を深めるとともに、それぞれのフィールドが抱える課題整理を行う。整理された課題を踏まえ、また現下の社会的な問題意識等を勘案して対応について検討すべき具体的な地区や地域を特定し、その状況分析と都市デザインの観点からの解決策について研究する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。1
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。2
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。3
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。4
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。5
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。6
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。7
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。8
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。9
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。10
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。11
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。12
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。13
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (14)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
教員との研究面談時の提出資料（50 %）とその口頭諮問（50 %）により評価する。

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【その他の重要事項】
都市計画コンサルタントとして都市デザインや都市政策立案の実務に就いていた教員が、都市デザインの現場状況を含めて講義し、指導を行う。
新型感染症対策として，積極的にリモート方式を採用する。

【Outline (in English)】
In this course students will investigate and study problems relevant to civil and environmental engineering. Students will determine which problems they wish to solve.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）

溝渕　利明

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した研究テーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
　指導教員の研究室で進められているもしくはこれから進めていこうとする研究に参画し，関連する研究の動向などの文献調査，研究を遂行していく上で必要と思われる実験や解析の計画・立案を行うとともに，それらの計画を指導教員とディスカッションしながらブラッシュアップして，実際に自分で実施していき，それらの実験や解析から得られた結果を整理していくとともに，問題点や課題の抽出を行っていく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	研究テーマに関する調査・研究 (1)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
2	研究テーマに関する調査・研究 (2)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
3	研究テーマに関する調査・研究 (3)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
4	研究テーマに関する調査・研究 (4)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
5	研究テーマに関する調査・研究 (5)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
6	研究テーマに関する調査・研究 (6)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
7	研究テーマに関する調査・研究 (7)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
8	研究テーマに関する調査・研究 (8)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
9	研究テーマに関する調査・研究 (9)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
10	研究テーマに関する調査・研究 (10)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
11	研究テーマに関する調査・研究 (11)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
12	研究テーマに関する調査・研究 (12)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
13	研究テーマに関する調査・研究 (13)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
14	研究テーマに関する調査・研究 (14)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの自己啓発的な幅広い継続学習本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 10 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
主として授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。
日常の取組み状況等（平常点）： 70 %，論文作成や学会発表などへの取組み： 30 %

【学生の意見等からの気づき】
各自が自らのテーマのとりまとめを自発的に実施している

【学生が準備すべき機器他】
特になし

【Outline (in English)】
In this course students will investigate and study problems relevant to civil and environmental engineering. Students will determine which problems they wish to solve.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）

鈴木　善晴

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の専門分野のうち，水工学の分野の中から各自が選択した研究テーマに関するの基礎的な知識や，プログラミングや数値シミュレーション等に関する基本的なスキルを習得するとともに，各自の研究テーマに関する具体的な研究課題に取り組むことで，修士論文の執筆に必要な知識やスキルのレベルアップを目指す．

【到達目標】
各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の参考文献を精読することで関連分野も含めた基礎知識を習得する．また，演習課題への取り組みを通じてプログラミングや数値シミュレーション等に関する基本的なスキルを習得する．さらには，各自の研究テーマにおける具体的な問題・課題への認識および理解を深め，修士論文の執筆へ向けた研究計画を自ら立案・実行することができるように各自のレベルアップ（問題解決能力の向上）を図ることが本授業における到達目標となる．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
〔オンライン授業を実施する場合は，授業の進め方・授業計画・時間外学習の内容を適宜変更する（研究室の全体ミーティング等における担当教員からの連絡に注意すること）〕
〔オンライン授業を実施する場合，課題等に対するフィードバックは学習支援システムからのメール配信または Zoom によるリアルタイム配信により行う予定〕
水工学の分野に関する個別の研究テーマを設定し問題解決に取り組む．既往研究のレビューや数値モデルの理解，各種分析手法の習得等を通じて各自の基礎的・専門的スキルの向上を図るとともに，指導教員とのディスカッションを交えながら独自に調査・解析を進め，学会でのプレゼンや学術論文執筆による成果発表にも積極的に取り組みながら最終成果としての修士論文の執筆を目指す．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
①	基礎知識の習得 (1)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
②	基礎知識の習得 (2)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
③	基礎知識の習得 (3)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
④	基礎知識の習得 (4)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
⑤	基礎知識の習得 (5)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
⑥	基本スキルの習得 (1)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑦	基本スキルの習得 (2)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑧	基本スキルの習得 (3)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑨	基本スキルの習得 (4)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑩	基本スキルの習得 (5)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑪	課題への取り組み (1)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑫	課題への取り組み (2)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑬	課題への取り組み (3)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑭	課題への取り組み (4)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各自の研究テーマに関するの基礎的な知識の習得，コンピュータやプログラミング等に関する基本的なスキルの習得，および具体的な研究課題への取り組みなど，授業時間外における幅広い継続学習が必要である（本授業の準備学習・復習時間は各 2 時間を標準とする）．

【テキスト（教科書）】
研究テーマに応じて担当教員より適宜指示する．

【参考書】
研究テーマに応じて担当教員より適宜指示する．

【成績評価の方法と基準】
日常的な学習・研究への取組み状況を 50 %，知識やスキルの習得状況および得られた研究成果を 50 %として総合的に評価を行う．

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
特になし

【その他の重要事項】
特になし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）

福井　恒明、福島　秀哉、渡邉　竜一

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち、自ら選択した景観工学・景観デザインに関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。都市や地域における景観を対象に、その文化的背景・実状の把握・景観を構成する公共事業の仕組みや設計・都市計画関連制度の運用など多面的な議論にもとづき研究を行う。定められた研究テーマに関して、指導教員と議論しながら手法を検討する。文献調査・ヒアリング・アンケート・フィールドワーク・実験等の中からテーマに即した適切な方法によりデータを収集し、GIS の活用や画像処理、統計処理等の分析を用いて考察を行う。これらにより景観保全・形成に資する知見について研究する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	取り組んだ研究の進捗状況確認	これまでの研究成果について確認し，再度課題の抽出を行い，研究の方向性を議論する．
2	継続的研究実施 (1)	個別状況に応じて必要な追加作業（資料補足，実験実施，追加分析等）を行う．
3	継続的研究実施 (2)	個別状況に応じて必要な追加作業（資料補足，実験実施，追加分析等）を行う．
4	継続的研究実施 (3)	個別状況に応じて必要な追加作業（資料補足，実験実施，追加分析等）を行う．
5	継続的研究実施 (4)	個別状況に応じて必要な追加作業（資料補足，実験実施，追加分析等）を行う．
6	論文の論理構成の確認 (1)	最終的なまとめにむけて，方法の検討，データの収集や処理過程についてまとめ，指導教員に報告・議論する．
7	論文の論理構成の確認 (2)	論文の目的と得られた結果についての対応を確認し，必要に応じて修正を行う
8	論文執筆 (1)	研究の位置づけについて再度確認した上で論文として執筆する．
9	論文執筆 (2)	用語の統一，図表表現の統一等に注意し，確認を行う．
10	論文執筆 (3)	背景目的と結論の対応関係について注意し，確認を行う．
11	論文草稿完成	論文としての体裁を整える．自分で全体を読み直して修正を行う．
12	論文草稿チェック	論文草稿について主査の確認を受ける．必要に応じて修正する．
13	副査による指導	草稿をもとに副査の指導を受け，必要な修正を加える．
14	論文としての仕上げ	論文の体裁を整えて完成させる

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、1 回につき 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し．

【参考書】
特に無し．各自のテーマや進捗状況に応じて紹介する．

【成績評価の方法と基準】
個別に指示する課題により評価する（100%）．60 点以上を合格とする．

【学生の意見等からの気づき】
各担当者の受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。

【その他の重要事項】
景観計画・景観デザインについての実務経験を持つ教員が、その経験を活かして、研究成果の都市環境デザインにおけるプロジェクトにおける適用を踏まえて指導する。

【Outline (in English)】
In this course students will investigate and study problems relevant to civil and environmental engineering. Students will determine which problems they wish to solve.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）

酒井　久和

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、地震減災分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
地震分野において、実問題を意識した減災に関わるテーマを取り扱う。文献研究、現地調査、土質試験、統計的分析、各種解析的手法による数値解析等に基づいて、諸問題の改善を目的とした研究を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。1
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。2
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。3
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。4
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。5
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。6
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。7
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。8
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。9
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。10
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。11
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。12
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。13
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (14)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 10 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。取り組み（100%）
法政大学大学院基準に従い S から E まで 12 段階で評価する.

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【その他の重要事項】
建設会社で設計，研究開発に携わっていた教員が，実社会の課題を紹介しながら研究指導を行っている.

【Outline (in English)】
In this course students will investigate and study problems relevant to civil and environmental engineering. Students will determine which problems they wish to solve.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）

今井　龍一

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
陸水域の環境水工学に関わる研究テーマを対象として応用的な学習や調査・研究を行う．

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することを目標とする．修士論文テーマに関わる国内外の文献等の収集と講読，現地調査と情報収集，研究を進める上での議論や調査・研究などを通じてテーマに関する問題意識を形成し，問題解決のための応用能力を開発することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する．指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される．陸水域の環境解析に必要な数理的素養と調査方法を習得するために，水理学・水文学・水質科学・生態学・流域の社会科学などに関する書籍・文献を講読し，担当教員・学部学生との議論を通して理解を深める．また，水圏環境学に関する国内外の研究動向を調査し，修士論文テーマの課題を設定する．
地震分野において、実問題を意識した減災に関わるテーマを取り扱う。文献研究、現地調査、土質試験、統計的分析、各種解析的手法による数値解析等に基づいて、諸問題の改善を目的とした研究を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。1
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。2
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。3
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。4
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。5
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。6
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。7
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。8
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。9
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。10
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。11
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。12
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。13
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (14)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業外においては文献・書籍から修士論文テーマに関連する情報を収集し，自らの理解を促進するためにとりまとめる．本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指定なし．

【参考書】
授業を通して適宜提供するとともに自らの学習を通して参考文献を収集する．

【成績評価の方法と基準】
中間発表（30%）と総括発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.
The goal of this course is to acquire the knowledge and skills necessary to carry out research related to the master's thesis.
The goal is to develop an awareness of the issues related to the master's thesis theme through the collection and reading of domestic and international literature, field surveys and information gathering, and discussions, surveys and research in the course of the research, and to develop basic skills for problem solving.
Grades will be based on a mid-term presentation (30%) and a summary presentation (70%).

CST700N3

都市環境デザイン工学特別研究１_2014 年度以降入学

道奥　康治

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
河川流域の環境問題と災害科学に関わる水工学諸問題を研究テーマとして設定し専門的な学習や調査・研究を行う。教員による研究指導をともなう。

【到達目標】
博士論文に関わる研究を進めるために必要な専門的知識・能力を習得することを目標とする．具体的には博士論文テーマに関わる国内外の文献・資料の収集と購読，必要に応じて現地調査による情報収集を実施する。研究を進める上での議論や調査．研究を通じてテーマに関する問題意識を形成，問題解決のための応用能力を身につけることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学研究科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学の各専門分野での研究を進めるための方法や考え方を学び，様々な問題へ応用できる能力を修得する。所属研究室での論議・討論を通じ，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考えるための科学技術的素養が育成される。特に河川流域の環境・災害科学に必要な数理的素養と調査方法を習得するために，水理学・水文学・水質科学・生態学・流域の社会科学などに関する書籍・文献を購読し，担当教員との議論を通して理解を深める。また，水圏環境学に関する国内外の研究動向を調査し，博士論文テーマの課題を設定する。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (1)	国内外の文献・資料の収集と購読 1
2	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (2)	国内外の文献・資料の収集と購読 2
3	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (3)	国内外の文献・資料の収集と購読 3
4	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (4)	国内外の文献・資料の収集と購読 4
5	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (5)	国内外の文献・資料の収集と購読 5
6	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (6)	国内外の文献・資料の収集と購読 6
7	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (8)	国内外の文献・資料の収集と購読 7
9	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (9)	国内外の文献・資料の収集と購読 8
10	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (10)	国内外の文献・資料の収集と購読 9
11	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (11)	国内外の文献・資料の収集と購読 10
12	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (12)	国内外の文献・資料の収集と購読 11
13	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (13)	国内外の文献・資料の収集と購読 12
14	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (14)	本授業で学んだ成果の最終報告のとりまとめと発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
特定テーマに関するの専門的な知識から研究レベルの問題解決能力の形成までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
特になし。適宜指示する。

【参考書】
特になし。適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
自己啓発的な日々の調査・研究への取組みにより評価する (100%)。

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
Students will learn and investigate environmental issues and disaster science of river basin from a viewpoint of hydraulic engineering. The students will be supervised by their professor.

CST700N3

都市環境デザイン工学特別研究 2_2014 年度以降入学

道奥　康治

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
河川流域の環境問題と災害科学に関わる水工学諸問題の研究テーマに関する専門的な学習と調査・研究を継続し，研究の進展を図る。教員との議論を通して研究指導を受ける。

【到達目標】
博士論文に関わる研究を進めるために必要な専門的知識・能力をより深く習得することを目標とする．具体的には博士論文テーマに関わる国内外の文献・資料の収集と購読，必要に応じて現地調査による情報収集を実施する。研究を進める上での議論や調査．研究を通じてテーマに関する問題意識を深め，問題解決のための総合能力を身につけることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学研究科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学の各専門分野での研究を進めるための方法や考え方をより深く学び，様々な問題へ応用し総合的に解決する能力を修得する。所属研究室での論議・討論を通じ，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考えるための科学技術的素養が育成される。河川流域の環境・災害科学に必要な数理的素養と調査方法を習得するために，水理学・水文学・水質科学・生態学・流域の社会科学などに関する書籍・文献を購読し，担当教員との議論を通して理解を深める。また，水圏環境学に関する国内外の研究動向を調査し，博士論文テーマの研究を進める。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (1)	国内外の文献・資料の収集と購読 1
2	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (2)	国内外の文献・資料の収集と購読 2
3	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (3)	国内外の文献・資料の収集と購読 3
4	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (4)	国内外の文献・資料の収集と購読 4
5	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (5)	国内外の文献・資料の収集と購読 5
6	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (6)	国内外の文献・資料の収集と購読 6
7	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (7)	学習成果の中間報告
8	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (8)	国内外の文献・資料の収集と購読 7
9	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (9)	国内外の文献・資料の収集と購読 8
10	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (10)	国内外の文献・資料の収集と購読 9
11	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (11)	国内外の文献・資料の収集と購読 10
12	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (12)	国内外の文献・資料の収集と購読 11
13	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (13)	国内外の文献・資料の収集と購読 12
14	都市環境デザイン工学に関する総合的な調査・研究 (14)	本授業で学んだ成果の最終報告のとりまとめと発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
特定テーマに関するの専門的な知識から研究レベルの問題解決能力の形成までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
特になし。適宜指示する。

【参考書】
特になし。適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
自己啓発的な日々の調査・研究への取組みにより評価する (100%)。

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【Outline (in English)】
Students will further continue to learn and investigate environmental issues and disaster science of river basin from a viewpoint of hydraulic engineering. The students will be supervised through discussion with their professor.

CST700N3

都市環境デザイン工学特別研究 3_2014 年度以降入学

道奥　康治

選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて専門的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力を会得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学研究科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学の各専門分野での本格的な研究を推進するたの方法論とその考え方を習得し，幅広く応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなわれる論議や討論を通じ，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
(宮下　清栄)　今日では地球温暖化，生物多様性の減少，海面上昇，異常気象など地球規模の環境問題が深刻化している．これらの問題を地域・都市計画レベルで課題解決するために，水と緑に焦点を絞り，歴史的変遷を考察しながら現況の調査分析を行い，都市環境に寄与する配置やネットワークを描くとともに，新たな分析手法を検討する．
(高見　公雄)　人口減少や基幹産業の撤退、また一方で国際的な高次機能立地などの急激な社会変化を契機として、各種社会指標や都市整備歴、歴代首長がとった施策などを調査・分析しつつ、見直されるべき都市の将来像について研究する。この将来像は、都市デザインの観点のみから解答されるのではなく、都市デザインの観点を織り込んだ総合的な将来像を描くとともに、その表現の方法についても慎重に検討する。

(森　猛)　橋梁などの鋼構造物を適切に設計・製作・架設し、長期間安全に維持することを目的とした研究を行う。具体的には、疲労設計法、新しい複合構造や継手形式の開発、溶接継手の疲労強度評価方法、疲労強度の改善方法、高力ボルト継手の耐力、製作の合理化、既設構造物の耐力・余寿命評価、損傷部材の補修方法、維持管理システム、構造物のモニタリングなどが研究対象となる。学位論文のテーマを定め、それに関する文献調査、基礎的実験・解析を行う。
(溝渕利明)　コンクリート構造物の長寿命化は，今後の社会基盤整備の重要な骨子の一つである。しかしながら，長寿命化のためにはコンクリート構造物の維持管理のための検査技術をより高度化していく必要がある。この検査技術の高度化のための研究として，これまでの既往の研究について調査を行うとともに，コンクリート構造物への適用を配慮して異分野も含めた広範囲での新技術の調査を行うことを目的とした研究を実施していくものとする。
（藤山知加子）
鋼コンクリート合成構造の要となる接合部の破壊メカニズム解明，数値解析モデルの構築を目的とし，これまでの文献調査，基礎的実験，FEM による数値解析を行う．具体的には，現在広く使われている頭付きスタッドや孔あき鋼板ジベル等を対象として，多方向からの同時作用や，繰返し作用に対しての，ずれ止め機構のマクロ応答と，コンクリートの局所的な破壊プロセスを研究するものである．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (1)	内外の文献等の渉猟、特定テーマに関する、応用的な調査・研究の推進、研究成果のとりまとめ
2	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (2)	同上
3	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (3)	同上
4	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (4)	同上
5	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (5)	同上
6	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (6)	同上
7	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (7)	同上
8	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (8)	同上
9	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (9)	同上
10	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (10)	同上
11	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (11)	同上
12	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (12)	同上
13	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (13)	同上
14	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (14)	同上

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
特定テーマに関するの専門的な知識から研究レベルの問題解決能力の形成までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。適宜指示する。

【参考書】
特に無し。適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
自己啓発的な日々の調査・研究への取組みにより評価する。

【学生の意見等からの気づき】
複数指導体制の確立が不十分。指導方法・時期などについて全体で議論して、調整していく必要がある。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST700N3

都市環境デザイン工学特別研究 4_2014 年度以降入学

道奥　康治

選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて専門的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力を会得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学研究科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学の各専門分野での本格的な研究を推進するたの方法論とその考え方を習得し，幅広く応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなわれる論議や討論を通じ，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
(宮下　清栄)　今日では地球温暖化，生物多様性の減少，海面上昇，異常気象など地球規模の環境問題が深刻化している．これらの問題を地域・都市計画レベルで課題解決するために，水と緑に焦点を絞り，歴史的変遷を考察しながら現況の調査分析を行い，都市環境に寄与する配置やネットワークを描くとともに，新たな分析手法を検討する．
(高見　公雄)　人口減少や基幹産業の撤退、また一方で国際的な高次機能立地などの急激な社会変化を契機として、各種社会指標や都市整備歴、歴代首長がとった施策などを調査・分析しつつ、見直されるべき都市の将来像について研究する。この将来像は、都市デザインの観点のみから解答されるのではなく、都市デザインの観点を織り込んだ総合的な将来像を描くとともに、その表現の方法についても慎重に検討する。

(森　猛)　橋梁などの鋼構造物を適切に設計・製作・架設し、長期間安全に維持することを目的とした研究を行う。具体的には、疲労設計法、新しい複合構造や継手形式の開発、溶接継手の疲労強度評価方法、疲労強度の改善方法、高力ボルト継手の耐力、製作の合理化、既設構造物の耐力・余寿命評価、損傷部材の補修方法、維持管理システム、構造物のモニタリングなどが研究対象となる。学位論文のテーマを定め、それに関する文献調査、基礎的実験・解析を行う。
(溝渕利明)　コンクリート構造物の長寿命化は，今後の社会基盤整備の重要な骨子の一つである。しかしながら，長寿命化のためにはコンクリート構造物の維持管理のための検査技術をより高度化していく必要がある。この検査技術の高度化のための研究として，これまでの既往の研究について調査を行うとともに，コンクリート構造物への適用を配慮して異分野も含めた広範囲での新技術の調査を行うことを目的とした研究を実施していくものとする。
（藤山知加子）
鋼コンクリート合成構造の要となる接合部の破壊メカニズム解明，数値解析モデルの構築を目的とし，これまでの文献調査，基礎的実験，FEM による数値解析を行う．具体的には，現在広く使われている頭付きスタッドや孔あき鋼板ジベル等を対象として，多方向からの同時作用や，繰返し作用に対しての，ずれ止め機構のマクロ応答と，コンクリートの局所的な破壊プロセスを研究するものである．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (1)	内外の文献等の渉猟、特定テーマに関する、応用的な調査・研究の推進、研究成果のとりまとめ
2	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (2)	同上
3	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (3)	同上
4	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (4)	同上
5	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (5)	同上
6	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (6)	同上
7	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (7)	同上
8	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (8)	同上
9	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (9)	同上
10	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (10)	同上
11	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (11)	同上
12	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (12)	同上
13	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (13)	同上
14	都市環境デザイン工学に関する応用的な調査・研究 (14)	同上

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
特定テーマに関するの専門的な知識から研究レベルの問題解決能力の形成までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。適宜指示する。

【参考書】
特に無し。適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
自己啓発的な日々の調査・研究への取組みにより評価する。

【学生の意見等からの気づき】
複数指導体制の確立が不十分。指導方法・時期などについて全体で議論して、調整していく必要がある。

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST700N3

都市環境デザイン工学特別研究 5_2014 年度以降入学

溝渕　利明

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち自ら選択した専門分野に関するテーマを中心課題に据えて専門的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力を会得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学研究科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学の各専門分野での本格的な研究を推進するたの方法論とその考え方を習得し，幅広く応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなわれる論議や討論を通じ，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
コンクリート構造物の長寿命化は，今後の社会基盤整備の重要な骨子の一つである。しかしながら，長寿命化のためにはコンクリート構造物の維持管理のための技術をより高度化していく必要がある。これらの技術の高度化のための研究として，これまでの既往の研究について調査を行うとともに，コンクリート構造物への適用を配慮して異分野も含めた広範囲での新技術を開発していくことを目的とした研究を実施していくものとする。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (1)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
2	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (2)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
3	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (3)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
4	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (4)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
5	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (5)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
6	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (6)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
7	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (7)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
8	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (8)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
9	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (9)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
10	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (10)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
11	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (11)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
12	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (12)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
13	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (13)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
14	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (14)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
特定テーマに関するの専門的な知識から研究レベルの問題解決能力の形成までの自己啓発的な幅広い継続学習本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 10 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。適宜指示する。

【参考書】
特に無し。適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
自己啓発的な日々の調査・研究への取組みにより評価する。
平常点（調査・研究の取組み状況等）： 80 %，学会発表などの研究内容の成果報告： 20 %

【学生の意見等からの気づき】
複数指導体制の確立が不十分。指導方法・時期などについて全体で議論して調整していく必要がある。

【Outline (in English)】
In this course students will investigate and study problems relevant to civil and environmental engineering. Students will determine which problems they wish to solve.

CST700N3

都市環境デザイン工学特別研究 6_2014 年度以降入学

溝渕　利明

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち自ら選択した専門分野に関するテーマを中心課題に据えて専門的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力を会得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学研究科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学の各専門分野での本格的な研究を推進するたの方法論とその考え方を習得し，幅広く応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなわれる論議や討論を通じ，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
コンクリート構造物の長寿命化は，今後の社会基盤整備の重要な骨子の一つである。しかしながら，長寿命化のためにはコンクリート構造物の維持管理のための検査技術をより高度化していく必要がある。この検査技術の高度化のための研究として，これまでの既往の研究について調査を行うとともに，コンクリート構造物への適用を配慮して異分野も含めた広範囲での新技術の調査を行うことを目的とした研究を実施していくものとする。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (1)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
2	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (2)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
3	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (3)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
4	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (4)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
5	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (5)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
6	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (6)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
7	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (7)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
8	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (8)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
9	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (9)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
10	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (10)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
11	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (11)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
12	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (12)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
13	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (13)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進
14	研究テーマに関する応用的な調査・研究 (14)	内外の文献等の調査，特定テーマに関する応用的な調査・研究の推進

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
特定テーマに関するの専門的な知識から研究レベルの問題解決能力の形成までの自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 10 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。適宜指示する。

【参考書】
特に無し。適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
自己啓発的な日々の調査・研究への取組みにより評価する。
平常点（調査・研究の取組み状況等）： 80 %，学会発表などの研究内容の成果報告： 20 %

【学生の意見等からの気づき】
複数指導体制の確立が不十分。指導方法・時期などについて全体で議論して調整していく必要がある。

【Outline (in English)】
In this course students will investigate and study problems relevant to civil and environmental engineering. Students will determine which problems they wish to solve.

CST600N3

修士論文（都市）

道奥　康治

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の分野のうち，自ら選択した専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読，現地調査，特定テーマに関する議論や実験・調査・解析等を通して，専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し，問題解決能力を取得していくことを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。指導教員の研究室で進められているもしくはこれから進めていこうとする研究に参画し，関連する研究の動向などの文献調査，研究を遂行していく上で必要と思われる実験や解析の計画・立案を行うとともに，それらの計画を指導教員とディスカッションしながらブラッシュアップして，実際に自分で実施していき，それらの実験や解析から得られた結果を整理していくとともに，問題点や課題の抽出を行っていく。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	研究テーマに関する調査・研究 (1)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
2	研究テーマに関する調査・研究 (2)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
3	研究テーマに関する調査・研究 (3)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
4	研究テーマに関する調査・研究 (4)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
5	研究テーマに関する調査・研究 (5)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
6	研究テーマに関する調査・研究 (6)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
7	研究テーマに関する調査・研究 (7)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
8	研究テーマに関する調査・研究テーマ研究 (8)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
9	研究テーマに関する調査・研究 (9)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
10	研究テーマに関する調査・研究 (10)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
11	研究テーマに関する調査・研究 (11)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
12	研究テーマに関する調査・研究 (12)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
13	研究テーマに関する調査・研究 (13)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ
14	研究テーマに関する調査・研究 (14)	特定テーマに関する調査・研究，研究成果のとりまとめ

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
特定テーマに関する基礎的な知識から研究レベルの課題までの自己啓発的な幅広い継続学習を基本とする．
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
評価は，研究への取り組み状況及び修士研究論文 70%，研究概要 10%，研究発表 20%の重み付けとする．

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【Outline (in English)】
The objective of this course is to acquire basic knowledge, conduct surveys and study themes related to the student's major field of study in civil and environmental engineering.

CST600N3

修士論文（都市）

今井　龍一

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、地震減災分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
(概要)　各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。
地震分野において、実問題を意識した減災に関わるテーマを取り扱う。文献研究、現地調査、土質試験、統計的分析、各種解析的手法による数値解析等に基づいて、諸問題の改善を目的とした研究を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。1
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	同上特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。2
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	同上特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。3
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	同上特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。4
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。5
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。6
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。7
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	同上特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。8
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	同上特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。9
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	同上特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。10
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。11
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。12
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。13
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (14)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 5 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組み 30%，論文 50%，発表 20%により評価する。法政大学大学院基準に従い S から E まで 12 段階で評価する。

【学生の意見等からの気づき】
該当なし

【その他の重要事項】
建設会社で設計，研究開発に携わっていた教員が，実社会の課題を紹介しながら研究指導を行っている．

【Outline (in English)】
In this course students will write a thesis describing their problems and their solutions. The problems to solve are determined by students.
The goal of this course is to acquire the knowledge and skills necessary to carry out research related to the master's thesis.
The goal is to develop an awareness of the issues related to the master's thesis theme through the collection and reading of domestic and international literature, field surveys and information gathering, and discussions, surveys and research in the course of the research, and to develop basic skills for problem solving.
Students will be graded on the basis of 30% for self-development in daily study outside class time, 50% for papers, and 20% for presentations. Evaluation will be made according to the Hosei University Graduate School Standards.

CST600N3

修士論文（都市）

内田　大介

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち，自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行い，その成果をとりまとめる．

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することを目標とする．具体的には専門に係わる内外の文献等の講読，現地での調査と資料収集，特定課題に関する議論や調査・研究などを通じて専門分野の諸テーマに関する問題意識を形成し問題解決能力の初歩を修得することを目指す．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生には個別に課題が与えられ，教員の指導の下で都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，基盤インフラを構築・整備・管理するための方法論とその考え方を習得し，広く柔軟に応用する総合能力を修得する．指導教員の研究室における研究討議と国内外での学会発表を通して国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される．
鋼構造研究室では，鋼構造物の設計や維持管理に関する研究課題を設定し，文献調査，実験，数値解析によって修士論文の研究目的を達成する．研究成果は対外発表を前提として取りまとめる．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	研究テーマの説明 課題の設定と研究計画の策定
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	研究計画の策定 1
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	研究計画の策定 2
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	必要情報（書籍・文献）の収集，現地踏査，ヒアリング 1
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	同上必要情報（書籍・文献）の収集，現地踏査，ヒアリング 2
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	必要情報（書籍・文献）の収集，現地踏査，ヒアリング 3
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	調査・解析方針の決定と実施 1
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	調査・解析方針の決定と実施 2
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	調査・解析方針の決定と実施 3
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	調査・解析方針の決定と実施 4
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	修士論文の目次構成作成
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	修士論文執筆 1
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	修士論文執筆 2
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究のとりまとめ	研究成果の総括と発表

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
研究テーマに関する指導教員との討議内容を準備するために，文献・書籍から情報収集を収集し，調査、実験、数値解析を各自鋭意に進めること．本授業の準備学習・復習時間は、各 10 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指定なし．

【参考書】
研究指導を通して適宜提供するとともに自らの学習を通して参考文献を収集する．

【成績評価の方法と基準】
主として授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組み（30%）と修士論文ならびにその成果発表（70%）により評価する．

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
研究に必要な PC などを随時携行すること．その他，研究に要する機器・備品類は研究室に準備する．

【Outline (in English)】
In this course students will write a thesis describing their problems and their solutions. The problems to solve are determined by students.
・Learning Objectives
The goals of this course are to acquire the knowledge and skills necessary to proceed with research for a master's thesis.
・Learning activities outside of classroom
Students will carry out literature research, experiments and numerical analysis on their own for regular discussions with their academic advisors. Standard study time is 10 hours for each class meeting.
Your overall grade in the class will be decided based on the following.
Master's thesis:70%, Attitude to study on a daily basis:30%

CST600N3

修士論文（都市）

溝渕　利明

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、自ら選択した各専門分野に関するテーマを中心課題に据えて基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
都市環境デザイン工学研究１～４にて修得した知識やスキルをもとに、これまでの研究成果を学術論文としての修士論文にとりまとめることが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教員の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地にものづくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教員の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。当研究室では都市や地域における景観を対象に、その文化的背景・実状の把握・景観を構成する公共事業の仕組みや設計・都市計画関連制度の運用など多面的な議論にもとづき研究を行う。定められた研究テーマに関して、指導教員と議論しながら手法を検討する。文献調査・ヒアリング・アンケート・フィールドワーク・実験等の中からテーマに即した適切な方法によりデータを収集し、GIS の活用や画像処理、統計処理等の分析を用いて考察を行う。これらにより景観保全・形成に資する知見について研究する。
都市環境デザイン工学研究１～４を通じて取り組んできた修士論文の研究目的を達成し、論文執筆計画に基づいて国内外の研究集会や学術誌への発表を前提として研究成果をとりまとめる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	研究テーマの決定	研究の目的・対象を定める.
2	既往研究レビュー	研究テーマに関する既往研究についてレビューし，研究の位置づけを確認する.
3	研究の構成及び方法の検討	研究目的を達成するための論理的な構成や具体的な方法について吟味し，決定する.
4	文献収集・調査・実験等の実施 (1)	研究に必要なデータを収集するための文献収集・調査・実験等を行う.
5	文献収集・調査・実験等の実施 (2)	研究に必要なデータを収集するための文献収集・調査・実験等を行う.
6	文献収集・調査・実験等の実施 (3)	研究に必要なデータを収集するための文献収集・調査・実験等を行う.
7	分析・考察 (1)	得られたデータについて整理・分析し，その結果についての考察を行う.
8	分析・考察 (2)	得られたデータについて整理・分析し，その結果についての考察を行う.
9	中間取りまとめ	ここまでに得られた成果について取りまとめた上で，今後必要な作業について確認・検討を行う
10	追加作業 (1)	各自の状況に応じて追加作業を行う
11	追加作業 (2)	各自の状況に応じて追加作業を行う
12	研究取りまとめ	研究成果を論文形式にとりまとめる.
13	研究取りまとめ	研究成果を論文形式にとりまとめる.
14	研究とりまとめと発表準備	修士論文審査会での発表準備について指導教員の指導を受ける.

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、1 回につき 4 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特になし.

【参考書】
特に無し．各自のテーマや進捗状況により紹介する.

【成績評価の方法と基準】
提出された論文の内容（60%），審査会での発表・質疑の内容（40%）により評価し，全体で 60%以上を合格とする。

【学生の意見等からの気づき】
該当無し.

【その他の重要事項】
景観計画・景観デザインについての実務経験を持つ教員が、その経験を活かして、研究成果の都市環境デザインにおけるプロジェクトにおける適用を踏まえて指導する。

【Outline (in English)】
In this course students will write a thesis describing their problems and their solutions. The problems to solve are determined by students.

CST600N3

修士論文（都市）

鈴木　善晴

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工学の専門分野のうち，水工学の分野の中から各自が選択した研究テーマに関するの基礎的な知識や，プログラミングや数値シミュレーション等に関する基本的なスキルを習得するとともに，各自の研究テーマに関する具体的な研究課題に取り組むことで，修士論文の執筆に必要な知識やスキルのレベルアップを目指す．

【到達目標】
各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の参考文献を精読することで関連分野も含めた基礎知識を習得する．また，演習課題への取り組みを通じてプログラミングや数値シミュレーション等に関する基本的なスキルを習得する．さらには，各自の研究テーマにおける具体的な問題・課題への認識および理解を深め，修士論文の執筆へ向けた研究計画を自ら立案・実行することができるように各自のレベルアップ（問題解決能力の向上）を図ることが本授業における到達目標となる．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
〔オンライン授業を実施する場合は，授業の進め方・授業計画・時間外学習の内容を適宜変更する（研究室の全体ミーティング等における担当教員からの連絡に注意すること）〕
〔オンライン授業を実施する場合，課題等に対するフィードバックは学習支援システムからのメール配信または Zoom によるリアルタイム配信により行う予定〕
水工学の分野に関する個別の研究テーマを設定し問題解決に取り組む．既往研究のレビューや数値モデルの理解，各種分析手法の習得等を通じて各自の基礎的・専門的スキルの向上を図るとともに，指導教員とのディスカッションを交えながら独自に調査・解析を進め，学会でのプレゼンや学術論文執筆による成果発表にも積極的に取り組みながら最終成果としての修士論文の執筆を目指す．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
①	基礎知識の習得 (1)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
②	基礎知識の習得 (2)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
③	基礎知識の習得 (3)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
④	基礎知識の習得 (4)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
⑤	基礎知識の習得 (5)	各自の研究テーマに関する書籍や学術論文等の精読，既往研究のレビュー，数値モデルの理解
⑥	基本スキルの習得 (1)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑦	基本スキルの習得 (2)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑧	基本スキルの習得 (3)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑨	基本スキルの習得 (4)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑩	基本スキルの習得 (5)	プログラミングや数値シミュレーション等に関する課題演習，各種分析手法に関する課題演習
⑪	課題への取り組み (1)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑫	課題への取り組み (2)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑬	課題への取り組み (3)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション
⑭	課題への取り組み (4)	研究プランの立案・検討，具体的な研究課題に関する調査・解析，指導教員とのディスカッション

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各自の研究テーマに関するの基礎的な知識の習得，プログラミングや数値シミュレーション等に関する基本的なスキルの習得，および具体的な研究課題への取り組みなど，授業時間外における幅広い継続学習が必要である（本授業の準備学習・復習時間は各 2 時間を標準とする）．

【テキスト（教科書）】
研究テーマに応じて担当教員より適宜指示する．

【参考書】
研究テーマに応じて担当教員より適宜指示する．

【成績評価の方法と基準】
日常的な学習・研究への取組み状況を 50 %，知識やスキルの習得状況および得られた研究成果を 50 %として総合的に評価を行う．

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【学生が準備すべき機器他】
特になし

【その他の重要事項】
特になし

【Outline (in English)】
In this course students will write a thesis describing their problems and their solutions. The problems to solve are determined by students.

CST600N3

修士論文（都市）

福井　恒明

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、都市環境デザイン工の分野のうち、インフラストラクチャー、公共空間、構造物の設計およびデザイン、デザインを通じた地域とのコミュニケーションなどを対象とした基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。1
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。2
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。3
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。4
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。5
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。6
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。7
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。8
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。9
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。10
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。11
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。12
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。13
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (14)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
主として授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。
欠席 4 回以上または提出物未提出は単位取得を認めない (評価 D)。
研究への取り組み状況，研究報告書により総合的に評価する．
実施記録： 80 %，研究報告書： 20 %
ただし，研究従事時間が 90 時間未満の場合には不合格とする．

【学生の意見等からの気づき】
修士一年次の授業であるが、各担当者の受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。
多くの受講者は、共通基盤科目・基盤科目・専門科目の履修に主眼が注がれ、本授業への取組みが不足している。各分野の担当教員の工夫が必要である。

【Outline (in English)】
In this course students will write a thesis describing their problems and their solutions. The problems to solve are determined by students.

CST600N3

修士論文（都市）

酒井　久和

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、都市環境デザイン工の分野のうち、インフラストラクチャー、公共空間、構造物の設計およびデザイン、デザインを通じた地域とのコミュニケーションなどを対象とした基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。1
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。2
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。3
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。4
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。5
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。6
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。7
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。8
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。9
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。10
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。11
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。12
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。13
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (14)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
主として授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。
欠席 4 回以上または提出物未提出は単位取得を認めない (評価 D)。
研究への取り組み状況，研究報告書により総合的に評価する．
実施記録： 80 %，研究報告書： 20 %
ただし，研究従事時間が 90 時間未満の場合には不合格とする．

【学生の意見等からの気づき】
修士一年次の授業であるが、各担当者の受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。
多くの受講者は、共通基盤科目・基盤科目・専門科目の履修に主眼が注がれ、本授業への取組みが不足している。各分野の担当教員の工夫が必要である。

【Outline (in English)】
In this course students will write a thesis describing their problems and their solutions. The problems to solve are determined by students.

CST600N3

修士論文（都市）

山本　佳士

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザイン工の分野のうち、都市環境デザイン工の分野のうち、インフラストラクチャー、公共空間、構造物の設計およびデザイン、デザインを通じた地域とのコミュニケーションなどを対象とした基礎的な学習や調査・研究を行う。

【到達目標】
修士論文にかかわる研究を進めるために必要な知識・技術を修得することが目標となる。
具体的には専門に係わる内外の文献等の講読、現地見学、特定テーマに関する議論や調査・研究などを通じて、専門分野の緒テーマに関する問題意識を形成し、問題解決能力の初歩を会得することが目標である。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科都市環境デザイン工学専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
各学生は個々に題目が与えられ，教授の直接指導をうけて，都市環境デザイン工学のそれぞれの分野での本質論の徹底追求をおこなうとともに，実地に物づくりをおこなうための方法論とその考え方を習得し，広く自由に応用できる能力を修得する。指導教授の研究室でおこなう高度の論議及び討論を通し，国際的な視野で研究内容を広く客観的に考える冷静な技術感覚が養成される。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (1)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。1
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。2
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (3)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。3
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (4)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。4
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (5)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。5
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (6)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。6
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (7)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。7
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (8)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。8
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (9)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。9
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (10)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。10
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (11)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。11
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (12)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。12
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (13)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。13
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (14)	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。14

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
毎週の授業の復習、ならびに特定テーマに関するの基礎的な知識から研究レベルの課題までの、自己啓発的な幅広い継続学習。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【参考書】
特に無し。各分野の担当教員が適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
主として授業時間外の自己啓発的な日々の学習への取組みにより評価する。
欠席 4 回以上または提出物未提出は単位取得を認めない (評価 D)。
研究への取り組み状況，研究報告書により総合的に評価する．
実施記録： 80 %，研究報告書： 20 %
ただし，研究従事時間が 90 時間未満の場合には不合格とする．

【学生の意見等からの気づき】
修士一年次の授業であるが、各担当者の受講者が少数であるため、授業評価アンケートは実施しない科目となっている。
多くの受講者は、共通基盤科目・基盤科目・専門科目の履修に主眼が注がれ、本授業への取組みが不足している。各分野の担当教員の工夫が必要である。

【Outline (in English)】
In this course students will write a thesis describing their problems and their solutions. The problems to solve are determined by students.

OTR600N4

システムデザイン修士研修１

山田　泰之

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の最初である、このシステムデザイン研修１では、幅広い視点からのアプローチを試み、その研究の妥当性を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修１では、少なくとも修士論文としてどのようなテーマが相応しいか、関連研究（成果物）にどのようなものがあるかを知ることを目標とする。とくに、その rationale(必然性、理論的根拠、妥当性）について学ぶ。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修１ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	Rationale　の概念	新しい研究や作品については、それが必要であるという Rationale（論理的根拠、正当性）と呼ばれるものが必要である。Rationale に関する導入教育を行う。
3	Rationale Case Study-1A	関連する研究（case1) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
4	Rationale Case Study-1B	case 1 について、より深くその rationale を考察する。
5	Rationale Case Study-2A	関連する研究（case 2) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
6	Rationale Case Study-2B	case 2　について、より深くその rationale を考察する。
7	Rationale Case Study-3A	関連する研究（case 3) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
8	Rationale Case Study-3B	case 3について、より深くその rationale を考察する。
9	Rationale Case Study-4A	関連する研究（case 4) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
10	Rationale Case Study-4B	case 4について、より深くその rationale を考察する。
11	Rationale Case Study-5A	関連する研究（case 5) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
12	Rationale Case Study-5B	case 5 について、より深くその rationale を考察する。
13	Rationale Case Study-6A	関連する研究（case 6) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
14	Rationale Case Study-6B	case 6について、より深くその rationale を考察する。
	まとめ	新しい研究は、どうあるべきかについての総合議論を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
与えられた課題について、各自が調査し、考察する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から指示・配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
与えられた課題に対する、解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills for establishing the basis of studies for a master's degree. It then cultivates that foundation through surveys of relevant references and information in the specific research field for each student. This first part of the course 'System Design Training 1' will provide students with opportunities to take various approaches from different perspectives and to validate the studies.

OTR600N4

システムデザイン修士研修１

安積　伸

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルを修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の最初である、このシステムデザイン研修１では、幅広い視点からのアプローチを試み、その研究の妥当性を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修１では、少なくとも修士論文としてどのようなテーマが相応しいか、関連研究（成果物）にどのようなものがあるかを知ることを目標とする。とくに、その rationale(必然性、理論的根拠、妥当性）について学ぶ。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修１ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	Rationale　の概念	新しい研究や作品については、それが必要であるという Rationale（論理的根拠、正当性）と呼ばれるものが必要である。Rationale に関する導入教育を行う。
3	Rationale Case Study-1A	関連する研究（case1) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
4	Rationale Case Study-1B	case 1 について、より深くその rationale を考察する。
5	Rationale Case Study-2A	関連する研究（case ２) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
6	Rationale Case Study-2B	case ２　について、より深くその rationale を考察する。
7	Rationale Case Study-3A	関連する研究（case ３) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
8	Rationale Case Study-3B	case ３について、より深くその rationale を考察する。
9	Rationale Case Study-4A	関連する研究（case ４) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
10	Rationale Case Study-4B	case ４について、より深くその rationale を考察する。
11	Rationale Case Study-5A	関連する研究（case ５) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
12	Rationale Case Study-5B	case ５ について、より深くその rationale を考察する。
13	Rationale Case Study-６	関連する研究（case ６) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
14	まとめ	新しい研究は、どうあるべきかについての総合議論を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
与えられた課題について、各自が調査し、考察する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から指示・配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
与えられた課題に対する、解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は、総合点 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【その他の重要事項】
プロダクトデザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills for establishing the basis of studies for a master's degree. It then cultivates that foundation through surveys of relevant references and information in the specific research field for each student. This first part of the course 'System Design Training 1' will provide students with opportunities to take various approaches from different perspectives and to validate the studies.

OTR600N4

システムデザイン修士研修１

大西　景太

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルを修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の最初である、このシステムデザイン研修１では、幅広い視点からのアプローチを試み、その研究の妥当性を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修１では、少なくとも修士論文としてどのようなテーマが相応しいか、関連研究（成果物）にどのようなものがあるかを知ることを目標とする。とくに、その rationale(必然性、理論的根拠、妥当性）について学ぶ。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修１ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	Rationale　の概念	新しい研究や作品については、それが必要であるという Rationale（論理的根拠、正当性）と呼ばれるものが必要である。Rationale に関する導入教育を行う。
3	Rationale Case Study-1A	関連する研究（case1) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
4	Rationale Case Study-1B	case 1 について、より深くその rationale を考察する。
5	Rationale Case Study-2A	関連する研究（case ２) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
6	Rationale Case Study-2B	case ２　について、より深くその rationale を考察する。
7	Rationale Case Study-3A	関連する研究（case ３) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
8	Rationale Case Study-3B	case ３について、より深くその rationale を考察する。
9	Rationale Case Study-4A	関連する研究（case ４) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
10	Rationale Case Study-4B	case ４について、より深くその rationale を考察する。
11	Rationale Case Study-5A	関連する研究（case ５) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
12	Rationale Case Study-5B	case ５ について、より深くその rationale を考察する。
13	Rationale Case Study-６	関連する研究（case ６) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
14	まとめ	新しい研究は、どうあるべきかについての総合議論を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
与えられた課題について、各自が調査し、考察する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から指示・配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
与えられた課題に対する、解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は、総合点 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【その他の重要事項】
デザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills for establishing the basis of studies for a master's degree. It then cultivates that foundation through surveys of relevant references and information in the specific research field for each student. This first part of the course 'System Design Training 1' will provide students with opportunities to take various approaches from different perspectives and to validate the studies.

OTR600N4

システムデザイン修士研修１

竹内　則雄

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の最初である、このシステムデザイン研修１では、幅広い視点からのアプローチを試み、その研究の妥当性を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修１では、少なくとも修士論文としてどのようなテーマが相応しいか、関連研究（成果物）にどのようなものがあるかを知ることを目標とする。とくに、その rationale(必然性、理論的根拠、妥当性）について学ぶ。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修１ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	Rationale　の概念	新しい研究や作品については、それが必要であるという Rationale（論理的根拠、正当性）と呼ばれるものが必要である。Rationale に関する導入教育を行う。
3	Rationale Case Study-1A	関連する研究（case1) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
4	Rationale Case Study-1B	case1 について、より深くその rationale を考察する。
5	Rationale Case Study-2A	関連する研究（case2) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
6	Rationale Case Study-2B	case2 について、より深くその rationale を考察する。
7	Rationale Case Study-3A	関連する研究（case3) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
8	Rationale Case Study-3B	case3 について、より深くその rationale を考察する。
9	Rationale Case Study-4A	関連する研究（case4) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
10	Rationale Case Study-4B	case4 について、より深くその rationale を考察する。
11	Rationale Case Study-5A	関連する研究（case5) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
12	Rationale Case Study-5B	case5 について、より深くその rationale を考察する。
13	まとめ（１）	新しい研究は、どうあるべきかについての総合議論を行う。
14	まとめ（２）	新しい研究は、どうあるべきかについての総合議論をまとめ、プレゼンテーションする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
与えられた課題について、各自が調査し、考察する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導教員から指示・配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり．
授業中の課題　（50%）　課題に対するプレゼンテーション，ディスカッションなどから総合的に判定する．
総合課題　　（50%）　自ら問題を解決し、それをまとめる能力を評価する
< 評価基準>
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく．

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
(Course outline)
In this program, students acquire the fundamental research knowledge and skills needed to complete their master's degree. In addition, through survey work they acquire basic skills for finding field related references and information. This course is the first in the master's program and attempts to approach the field from various perspectives to understand the purpose of the research.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Themes related to master's thesis
2)Related research
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend two hours to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR600N4

システムデザイン修士研修１

田中　豊

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士の学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の最初である、このシステムデザイン研修１では、幅広い視点からのアプローチを試み、その研究の妥当性を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修１では、少なくとも修士論文としてどのようなテーマが相応しいか、関連研究（成果物）にどのようなものがあるかを知ることを目標とする。とくに、その rationale(必然性、理論的根拠、妥当性）について学ぶ。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス 研究者の倫理	システムデザイン専攻における修士研修１ (春学期）を取り組む心構えやその意義，研究者としての倫理について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	Rationale　の概念	新しい研究や作品については、それが必要であるという Rationale（論理的根拠、正当性）と呼ばれるものが必要である。Rationale に関する導入教育を行う。
3	Rationale Case Study-1A	関連する研究（case1) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
4	Rationale Case Study-1B	case 1 について、より深くその rationale を考察する。
5	Rationale Case Study-2A	関連する研究（case ２) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
6	Rationale Case Study-2B	case ２　について、より深くその rationale を考察する。
7	Rationale Case Study-3A	関連する研究（case ３) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
8	Rationale Case Study-3B	case ３について、より深くその rationale を考察する。
9	Rationale Case Study-4A	関連する研究（case ４) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
10	Rationale Case Study-4B	case ４について、より深くその rationale を考察する。
11	Rationale Case Study-5A	関連する研究（case ５) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
12	Rationale Case Study-5B	case ５ について、より深くその rationale を考察する。
13	Rationale Case Study-6A	関連する研究（case ６) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
14	Rationale Case Study-6B まとめ	case ６について、より深くその rationale を考察する。 新しい研究は、どうあるべきかについての総合議論を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
与えられた課題について、各自が調査し、考察する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から指示・配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
与えられた課題に対する、解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills for establishing the basis of studies for a master's degree. It then cultivates that foundation through surveys of relevant references and information in the specific research field for each student. This first part of the course 'System Design Training 1' will provide students with opportunities to take various approaches from different perspectives and to validate the studies.

OTR600N4

システムデザイン修士研修１

西岡　靖之

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の最初である、このシステムデザイン研修１では、幅広い視点からのアプローチを試み、その研究の妥当性を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修１では、少なくとも修士論文としてどのようなテーマが相応しいか、関連研究（成果物）にどのようなものがあるかを知ることを目標とする。とくに、その rationale(必然性、理論的根拠、妥当性）について学ぶ。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修１ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	Rationale　の概念	新しい研究や作品については、それが必要であるという Rationale（論理的根拠、正当性）と呼ばれるものが必要である。Rationale に関する導入教育を行う。
3	Rationale Case Study-1A	関連する研究（case1) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
4	Rationale Case Study-1B	case 1 について、より深くその rationale を考察する。
5	Rationale Case Study-2A	関連する研究（case ２) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
6	Rationale Case Study-2B	case ２　について、より深くその rationale を考察する。
7	Rationale Case Study-3A	関連する研究（case ３) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
8	Rationale Case Study-3B	case ３について、より深くその rationale を考察する。
9	Rationale Case Study-4A	関連する研究（case ４) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
10	Rationale Case Study-4B	case ４について、より深くその rationale を考察する。
11	Rationale Case Study-5A	関連する研究（case ５) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
12	Rationale Case Study-5B	case ５ について、より深くその rationale を考察する。
13	Rationale Case Study-６ A	関連する研究（case ６) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
14	Rationale Case Study-６B および　まとめ	case ６について、より深くその rationale を考察する。 さらに、新しい研究は、どうあるべきかについての総合議論を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
与えられた課題について、各自が調査し、考察する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から指示・配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
与えられた課題に対する、解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills for establishing the basis of studies for a master's degree. It then cultivates that foundation through surveys of relevant references and information in the specific research field for each student. This first part of the course 'System Design Training 1' will provide students with opportunities to take various approaches from different perspectives and to validate the studies.

OTR600N4

システムデザイン修士研修１

姜　理恵

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の最初である、このシステムデザイン研修１では、幅広い視点からのアプローチを試み、その研究の妥当性を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修１では、少なくとも修士論文としてどのようなテーマが相応しいか、関連研究（成果物）にどのようなものがあるかを知ることを目標とする。とくに、その rationale(必然性、理論的根拠、妥当性）について学ぶ。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修１ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	Rationale　の概念	新しい研究や作品については、それが必要であるという Rationale（論理的根拠、正当性）と呼ばれるものが必要である。Rationale に関する導入教育を行う。
3	Rationale Case Study-1A	関連する研究（case1) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
4	Rationale Case Study-1B	case 1 について、より深くその rationale を考察する。
5	Rationale Case Study-2A	関連する研究（case ２) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
6	Rationale Case Study-2B	case ２　について、より深くその rationale を考察する。
7	Rationale Case Study-3A	関連する研究（case ３) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
8	Rationale Case Study-3B	case ３について、より深くその rationale を考察する。
9	Rationale Case Study-4A	関連する研究（case ４) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
10	Rationale Case Study-4B	case ４について、より深くその rationale を考察する。
11	Rationale Case Study-5A	関連する研究（case ５) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
12	Rationale Case Study-5B	case ５ について、より深くその rationale を考察する。
13	Rationale Case Study-６ A	関連する研究（case ６) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
14	Rationale Case Study-６B まとめ	case ６について、より深くその rationale を考察する。 新しい研究は、どうあるべきかについての総合議論を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
与えられた課題について、各自が調査し、考察する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から指示・配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
与えられた課題に対する、解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【その他の重要事項】
■イタリア、日本でプロダクトデザイナー実務経験のある教員が、その経験を生かしてプロダクトデザイン全般の基礎知識・手法を指導する。

【Outline (in English)】
In Master's Training 1, students receive individual guidance from their supervising advisor regarding preparation for their master's degree dissertation.

OTR600N4

システムデザイン修士研修１

岩月　正見

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の最初である、このシステムデザイン研修１では、幅広い視点からのアプローチを試み、その研究の妥当性を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修１では、少なくとも修士論文としてどのようなテーマが相応しいか、関連研究（成果物）にどのようなものがあるかを知ることを目標とする。とくに、その rationale(必然性、理論的根拠、妥当性）について学ぶ。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修１ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	Rationale　の概念	新しい研究や作品については、それが必要であるという Rationale（論理的根拠、正当性）と呼ばれるものが必要である。Rationale に関する導入教育を行う。
3	Rationale Case Study-1A	関連する研究（case1) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
4	Rationale Case Study-1B	case 1 について、より深くその rationale を考察する。
5	Rationale Case Study-2A	関連する研究（case ２) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
6	Rationale Case Study-2B	case ２　について、より深くその rationale を考察する。
7	Rationale Case Study-3A	関連する研究（case ３) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
8	Rationale Case Study-3B	case ３について、より深くその rationale を考察する。
9	Rationale Case Study-4A	関連する研究（case ４) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
10	Rationale Case Study-4B	case ４について、より深くその rationale を考察する。
11	Rationale Case Study-5A	関連する研究（case ５) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
12	Rationale Case Study-5B	case ５ について、より深くその rationale を考察する。
13	Rationale Case Study-６ A	関連する研究（case ６) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
14	Rationale Case Study-６B および　まとめ	case ６について、より深くその rationale を考察する。 さらに、新しい研究は、どうあるべきかについての総合議論を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
与えられた課題について、各自が調査し、考察する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から指示・配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
与えられた課題に対する、解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course will provide student with training on basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and more.

OTR600N4

システムデザイン修士研修１

土屋　雅人

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の最初である、このシステムデザイン研修１では、幅広い視点からのアプローチを試み、その研究の妥当性を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．この修士研修１では、少なくとも修士論文としてどのようなテーマが相応しいか、関連研究（成果物）にどのようなものがあるかを知ることを目標とする。とくに、その rationale(必然性、理論的根拠、妥当性）について学ぶ。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	（ガイダンス）	システムデザイン専攻における修士研修１ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	Rationale の概念	新しい研究や作品については、それが必要であるという Rationale（論理的根拠、正当性）と呼ばれるものが必要である。Rationale に関する導入教育を行う。
3	Rationale Case Study-1A	関連する研究（case1) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
4	Rationale Case Study-1B	case 1 について、より深くその rationale を考察する。
5	Rationale Case Study-2A	関連する研究（case2) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
6	Rationale Case Study-2B	case 2 について、より深くその rationale を考察する。
7	Rationale Case Study-3A	関連する研究（case3) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
8	Rationale Case Study-3B	case 3 について、より深くその rationale を考察する。
9	Rationale Case Study-4A	関連する研究（case4) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
10	Rationale Case Study-4B	case 4 について、より深くその rationale を考察する。
11	Rationale Case Study-5A	関連する研究（case5) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
12	Rationale Case Study-5B	case 5 について、より深くその rationale を考察する。
13	Rationale Case Study-6A	関連する研究（case6) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
14	Rationale Case Study-6B	case 6 について、より深くその rationale を考察する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
与えられた課題について、各自が調査し、考察する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から指示・配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
与えられた課題に対する、解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
平常点（40 %）＋解析・分析力（60 %）＝合計 100 %

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
In this program, students acquire the fundamental research knowledge and skills needed to complete their master's degree. In addition, through survey work they acquire basic skills for finding field related references and information. This course is the first in the master's program and attempts to approach the field from various perspectives to understand the purpose of the research.

OTR600N4

システムデザイン修士研修１

野々部　宏司

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の最初である、このシステムデザイン研修１では、幅広い視点からのアプローチを試み、その研究の妥当性を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修１では、少なくとも修士論文としてどのようなテーマが相応しいか、関連研究（成果物）にどのようなものがあるかを知ることを目標とする。とくに、その rationale(必然性、理論的根拠、妥当性）について学ぶ。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修１ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	Rationale　の概念	新しい研究や作品については、それが必要であるという Rationale（論理的根拠、正当性）と呼ばれるものが必要である。Rationale に関する導入教育を行う。
3	Rationale Case Study-1A	関連する研究（case1) をひとつ取り上げ、その　rationale を考察する。
4	Rationale Case Study-1B	case 1 について、より深くその rationale を考察する。
5	Rationale Case Study-2A	関連する研究（case ２) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
6	Rationale Case Study-2B	case ２　について、より深くその rationale を考察する。
7	Rationale Case Study-3A	関連する研究（case ３) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
8	Rationale Case Study-3B	case ３について、より深くその rationale を考察する。
9	Rationale Case Study-4A	関連する研究（case ４) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
10	Rationale Case Study-4B	case ４について、より深くその rationale を考察する。
11	Rationale Case Study-5A	関連する研究（case ５) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
12	Rationale Case Study-5B	case ５ について、より深くその rationale を考察する。
13	Rationale Case Study-6	関連する研究（case ６) をひとつ取り上げ、その rationale を考察する。
14	まとめ	新しい研究は、どうあるべきかについての総合議論を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
与えられた課題について、各自が調査し、考察する。本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から指示・配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
与えられた課題に対する、解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills required for establishing the basis of master's degree research. It then cultivates this foundation through surveys of relevant references and information specific to the research field for each student. This first part of the course 'System Design Training 1' is to provide students with opportunities to use approaches from different perspectives and validate studies to date.

OTR600N4

システムデザイン修士研修２

山田　泰之

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の秋学期である、このシステムデザイン研修２では、研究の手法や必要となる基礎知識、理論、テクニック、スキルに関する研修を行う。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修２では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、基礎知識、スキルに関するトレーニングを行う。研究に必要となる基礎知識およびスキルのもっとも基本的なものを身につけることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修 2(秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
3	研究論文１の専門用語	当該研究に関連する専門用語に関して調査を行う。
4	研究論文１の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について，その概要を学ぶ。
5	研究論文１の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について，その詳細を学ぶ。
6	研究論文１の理論 3	研究論文で用いられている、概念・理論について，まとめを行う。
7	研究論文１のテクニック	研究論文１で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
8	研究論文１のスキル	研究論文１で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
9	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
10	研究論文２の専門用語	研究論文で用いられている、概念・理論について，その概要を学ぶ。
11	研究論文２の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について，その詳細を学ぶ。
12	研究論文２の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論についてまとめる。
13	研究論文２のテクニックとスキル	研究論文２で用いられているテクニックとスキルについて、学び、それを練習する。
14	まとめ	研究遂行には、新しい理論やテクニック、スキルを学ぶ必要があることを理解させ、その自己学習方法を示す。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程前半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills for establishing the basis of studies for a master's degree. It then cultivates that foundation through surveys of relevant references and information in the specific research field for each student. This second part of the course 'System Design Training 2' held during the autumn semester of the first year will provide students with the necessary research methods, necessary rudimentary knowledge, theory, techniques and skills.

OTR600N4

システムデザイン修士研修２

安積　伸

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の秋学期である、このシステムデザイン研修２では、研究の手法や必要となる基礎知識、理論、テクニック、スキルに関する研修を行う。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修２では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、基礎知識、スキルに関するトレーニングを行う。研究に必要となる基礎知識およびスキルのもっとも基本的なものを身につけることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修 2(秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
3	研究論文１の専門用語	当該研究に関連する専門用語に関して調査を行う。
4	研究論文１の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
5	研究論文１の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
6	研究論文１のテクニック	研究論文１で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
7	研究論文１のスキル	研究論文１で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
8	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
9	研究論文２の専門用語	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
10	研究論文２の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
11	研究論文２の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
12	研究論文２のテクニック	研究論文２で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
13	研究論文２のスキル	研究論文２で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
14	まとめ	研究遂行には、新しい理論やテクニック、スキルを学ぶ必要があることを理解させ、その自己学習方法を示す。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程前半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は、総合点 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【その他の重要事項】
プロダクトデザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills for establishing the basis of studies for a master's degree. It then cultivates that foundation through surveys of relevant references and information in the specific research field for each student. This second part of the course 'System Design Training 2' held during the autumn semester of the first year will provide students with the necessary research methods, necessary rudimentary knowledge, theory, techniques and skills.

OTR600N4

システムデザイン修士研修２

竹内　則雄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の秋学期である、このシステムデザイン研修２では、研究の手法や必要となる基礎知識、理論、テクニック、スキルに関する研修を行う。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修２では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、基礎知識、スキルに関するトレーニングを行う。研究に必要となる基礎知識およびスキルのもっとも基本的なものを身につけることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修 2(秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
3	研究論文１の専門用語	当該研究に関連する専門用語に関して調査を行う。
4	研究論文１の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
5	研究論文１の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
6	研究論文１のテクニック	研究論文１で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
7	研究論文１のスキル	研究論文１で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
8	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
9	研究論文２の専門用語	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
10	研究論文２の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
11	研究論文２の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
12	研究論文２のテクニック	研究論文２で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
13	研究論文２のスキル	研究論文２で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
14	まとめ	研究遂行には、新しい理論やテクニック、スキルを学ぶ必要があることを理解させ、その自己学習方法を示す。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり．
授業中の課題　（50%）　各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
総合課題　　（50%）　研究遂行に必要な知識をまとめる能力を評価する
＜成績基準＞
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく．

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
(Course outline)
In this program, students acquire the fundamental research knowledge and skills needed to complete their master's degree. In addition, through survey work they acquire basic skills for finding field related references and information. This course is an autumn semester program in the first year of the master's program, covering research methods, fundamental knowledge, theories, techniques and skills.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Basic knowledge required for research
2)Skills required for research
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend two hours to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR600N4

システムデザイン修士研修２

田中　豊

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士の学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の秋学期である、このシステムデザイン研修２では、研究の手法や必要となる基礎知識、理論、テクニック、スキルに関する研修を行う。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修２では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、基礎知識、スキルに関するトレーニングを行う。研究に必要となる基礎知識およびスキルのもっとも基本的なものを身につけることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス 研究者の倫理	システムデザイン専攻における修士研修 2(秋学期）を取り組む心構えやその意義，研究者としての倫理について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
3	研究論文１の専門用語	当該研究に関連する専門用語に関して調査を行う。
4	研究論文１の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について，その概要を学ぶ。
5	研究論文１の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について，その詳細を学ぶ。
6	研究論文１の理論 3	研究論文で用いられている、概念・理論について，まとめを行う。
7	研究論文１のテクニック	研究論文１で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
8	研究論文１のスキル	研究論文１で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
9	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
10	研究論文２の専門用語	研究論文で用いられている、概念・理論について，その概要を学ぶ。
11	研究論文２の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について，その詳細を学ぶ。
12	研究論文２の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論についてまとめる。
13	研究論文２のテクニックとスキル	研究論文２で用いられているテクニックとスキルについて、学び、それを練習する。
14	まとめ	研究遂行には、新しい理論やテクニック、スキルを学ぶ必要があることを理解させ、その自己学習方法を示す。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程前半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills for establishing the basis of studies for a master's degree. It then cultivates that foundation through surveys of relevant references and information in the specific research field for each student. This second part of the course 'System Design Training 2' held during the autumn semester of the first year will provide students with the necessary research methods, necessary rudimentary knowledge, theory, techniques and skills.

OTR600N4

システムデザイン修士研修２

西岡　靖之

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の秋学期である、このシステムデザイン研修２では、研究の手法や必要となる基礎知識、理論、テクニック、スキルに関する研修を行う。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修２では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、基礎知識、スキルに関するトレーニングを行う。研究に必要となる基礎知識およびスキルのもっとも基本的なものを身につけることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修 2(秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
3	研究論文１の専門用語	当該研究に関連する専門用語に関して調査を行う。
4	研究論文１の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
5	研究論文１の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
6	研究論文１の理論 3	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
7	研究論文１のテクニック	研究論文１で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
8	研究論文１のスキル	研究論文１で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
9	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
10	研究論文２の専門用語	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
11	研究論文２の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
12	研究論文２の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
13	研究論文２のテクニック	研究論文２で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
14	研究論文２のスキル および　まとめ	研究論文２で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。 研究遂行には、新しい理論やテクニック、スキルを学ぶ必要があることを再確認させ、その自己学習方法を示す。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程前半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills for establishing the basis of studies for a master's degree. It then cultivates that foundation through surveys of relevant references and information in the specific research field for each student. This second part of the course 'System Design Training 2' held during the autumn semester of the first year will provide students with the necessary research methods, necessary rudimentary knowledge, theory, techniques and skills.

OTR600N4

システムデザイン修士研修２

姜　理恵

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の秋学期である、このシステムデザイン研修２では、研究の手法や必要となる基礎知識、理論、テクニック、スキルに関する研修を行う。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修２では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、基礎知識、スキルに関するトレーニングを行う。研究に必要となる基礎知識およびスキルのもっとも基本的なものを身につけることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修 2(秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
3	研究論文１の専門用語	当該研究に関連する専門用語に関して調査を行う。
4	研究論文１の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
5	研究論文１の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
6	研究論文１の理論 3	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
7	研究論文１のテクニック	研究論文１で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
8	研究論文１のスキル	研究論文１で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
9	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
10	研究論文２の専門用語	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
11	研究論文２の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
12	研究論文２の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
13	研究論文２のテクニック、スキル	研究論文２で用いられているテクニック、スキルについて、学び、それを練習する。
14	まとめ	研究遂行には、新しい理論やテクニック、スキルを学ぶ必要があることを理解させ、その自己学習方法を示す。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程前半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため，アンケートを実施していない.

【Outline (in English)】
In Master's Training 2, students receive individual guidance from their supervising advisor regarding preparation for their master's degree dissertation.

OTR600N4

システムデザイン修士研修２

岩月　正見

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の秋学期である、このシステムデザイン研修２では、研究の手法や必要となる基礎知識、理論、テクニック、スキルに関する研修を行う。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修２では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、基礎知識、スキルに関するトレーニングを行う。研究に必要となる基礎知識およびスキルのもっとも基本的なものを身につけることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修 2(秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
3	研究論文１の専門用語	当該研究に関連する専門用語に関して調査を行う。
4	研究論文１の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
5	研究論文１の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
6	研究論文１の理論 3	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
7	研究論文１のテクニック	研究論文１で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
8	研究論文１のスキル	研究論文１で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
9	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
10	研究論文２の専門用語	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
11	研究論文２の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
12	研究論文２の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
13	研究論文２のテクニック	研究論文２で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
14	研究論文２のスキル および　まとめ	研究論文２で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。 研究遂行には、新しい理論やテクニック、スキルを学ぶ必要があることを再確認させ、その自己学習方法を示す。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程前半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course will provide student with training on basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and more.　In addition it provides basic knowledge on mechatronics systems.

OTR600N4

システムデザイン修士研修２

土屋　雅人

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の秋学期である、このシステムデザイン研修２では、研究の手法や必要となる基礎知識、理論、テクニック、スキルに関する研修を行う。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修２では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、基礎知識、スキルに関するトレーニングを行う。研究に必要となる基礎知識およ

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修 2(秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
3	研究論文１の専門用語	当該研究に関連する専門用語に関して調査を行う。
4	研究論文１の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
5	研究論文１の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
6	研究論文１の理論３	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
7	研究論文１のテクニック	研究論文１で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
8	研究論文のスキル	研究論文１で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
9	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
10	研究論文２の専門用語	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
11	研究論文２の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
12	研究論文２の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
13	研究論文２のテクニック	研究論文２で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
14	研究論文２のスキル	研究論文２で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程前半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
平常点（40 %）＋企画・立案力（30 %）＋解析・分析力（30 %）＝合計 100 %
　成績基準は次の通り．
　A+(100-95), A(94-80), B(79-70), C(69-60), D(59-0), E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills for establishing the basis of studies for a master's degree. It then cultivates that foundation through surveys of relevant references and information in the specific research field for each student. This second part of the course 'System Design Training 2' held during the autumn semester of the first year will provide students with the necessary research methods, necessary rudimentary knowledge, theory, techniques and skills.

OTR600N4

システムデザイン修士研修２

野々部　宏司

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得し，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して基礎力を涵養する。とくに、修士１年生の秋学期である、このシステムデザイン研修２では、研究の手法や必要となる基礎知識、理論、テクニック、スキルに関する研修を行う。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修２では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、基礎知識、スキルに関するトレーニングを行う。研究に必要となる基礎知識およびスキルのもっとも基本的なものを身につけることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修 2(秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
3	研究論文１の専門用語	当該研究に関連する専門用語に関して調査を行う。
4	研究論文１の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
5	研究論文１の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
6	研究論文１のテクニック	研究論文１で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
7	研究論文１のスキル	研究論文１で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
8	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこで用いられている、用語・理論・テクニック・スキル等をピックアップする。
9	研究論文２の専門用語	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
10	研究論文２の理論１	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
11	研究論文２の理論２	研究論文で用いられている、概念・理論について学ぶ。
12	研究論文２のテクニック	研究論文２で用いられているテクニックについて、学び、それを練習する。
13	研究論文２のスキル	研究論文２で用いられているスキルについて、学び、それを練習する。
14	まとめ	研究遂行には、新しい理論やテクニック、スキルを学ぶ必要があることを理解させ、その自己学習方法を示す。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程前半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため，アンケートを実施していない.

【Outline (in English)】
This course commences with an introduction to the knowledge and skills required for establishing the basis of master's degree research. It then cultivates this foundation through surveys of relevant references and information specific to the research field for each student. This second part of the course 'System Design Training 2' held during the autumn semester of the first year will provide students with necessary research methods, rudimentary knowledge, theory, techniques and skills.

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

山田　泰之

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生春学期の修士研修３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
とくに研究の論理構造や論旨展開の妥当性、問題設定と結論の在り方について学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修３では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、論文の論理構成、結論導出に至るプロセスについて知ることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修３ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
3	研究論文１の論旨展開	当該論文（論文１）の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
4	研究論文１の結論導出方法とその記述	当該論文（論文１）の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
5	研究論文１の問題設定と結論	当該論文（論文１）の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
6	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
7	研究論文２の論旨展開	当該論文（論文２）の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
8	研究論文２の結論導出方法とその記述	当該論文（論文２）の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
9	研究論文２の問題設定と結論	当該論文（論文２）の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
10	関連する分野の研究論文の調査３（研究論文３）	関連する研究論文（論文３）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
11	研究論文３の論旨展開	当該論文（論文３）の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
12	研究論文３の結論導出方法とその記述	当該論文（論文３）の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ
13	研究論文３の問題設定と結論	当該論文（論文３）の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
14	まとめ 論文の論理構造と、その記述方法 問題設定と、その結論の対応関係	研究論文（リポート）を作成する上で重要となる、その論理構造と、その記述方法、問題設定と対応する結論の在り方について纏める。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（前期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 3’ course in the spring semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of related issues, focusing on the logical structure of studies, validity of argument, problem setting and drawing conclusions.

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

安積　伸

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生春学期の修士研修３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
とくに研究の論理構造や論旨展開の妥当性、問題設定と結論の在り方について学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修３では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、論文の論理構成、結論導出に至るプロセスについて知ることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修３ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
3	研究論文１の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
4	研究論文１の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
5	研究論文１の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
6	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
7	研究論文２の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
8	研究論文２の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
9	研究論文２の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
10	関連する分野の研究論文の調査３（研究論文３）	関連する研究論文（論文３）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
11	研究論文３の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
12	研究論文３の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ
13	研究論文３の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
14	まとめ 論文の論理構造と、その記述方法 問題設定と、その結論の対応関係	研究論文（リポート）を作成する上で重要となる、論理構造と記述方法、問題設定の在り方、対応する結論に在り方についてについて纏める。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（前期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は、総合点 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【その他の重要事項】
プロダクトデザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 3’ course in the spring semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of related issues, focusing on the logical structure of studies, validity of argument, problem setting and drawing conclusions.

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

大西　景太

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生春学期の修士研修３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
とくに研究の論理構造や論旨展開の妥当性、問題設定と結論の在り方について学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修３では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、論文の論理構成、結論導出に至るプロセスについて知ることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修３ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
3	研究論文１の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
4	研究論文１の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
5	研究論文１の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
6	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
7	研究論文２の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
8	研究論文２の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
9	研究論文２の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
10	関連する分野の研究論文の調査３（研究論文３）	関連する研究論文（論文３）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
11	研究論文３の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
12	研究論文３の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ
13	研究論文３の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
14	まとめ 論文の論理構造と、その記述方法 問題設定と、その結論の対応関係	研究論文（リポート）を作成する上で重要となる、論理構造と記述方法、問題設定の在り方、対応する結論に在り方についてについて纏める。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（前期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は、総合点 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【その他の重要事項】
デザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 3’ course in the spring semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of related issues, focusing on the logical structure of studies, validity of argument, problem setting and drawing conclusions.

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

竹内　則雄

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生春学期の修士研修３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
とくに研究の論理構造や論旨展開の妥当性、問題設定と結論の在り方について学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修３では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、論文の論理構成、結論導出に至るプロセスについて知ることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修３ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
3	研究論文１の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
4	研究論文１の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
5	研究論文１の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
6	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
7	研究論文２の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
8	研究論文２の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
9	研究論文２の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
10	関連する分野の研究論文の調査３（研究論文３）	関連する研究論文（論文３）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
11	研究論文３の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
12	研究論文３の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ
13	研究論文３の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
14	まとめ	研究論文（リポート）を作成する上で重要となる、 (1) 論理構造と、その記述方法 (2) 問題設定の在り方と対応する結論の在り方 について纏める。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり.
授業中の課題　（50%）　各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
総合課題　　（50%）　研究遂行に必要な知識をまとめる能力を評価する
＜成績基準＞
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく.

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【Outline (in English)】
(Course outline)
This course is the spring semester program of the second year master's program. In this course, students will be taught about attitudes towards research and their significance in the master's program. Students will also discuss logical structure in research and effective development of their thesis. In addition, students examine the problem setting and conclusion of their master's research.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Logical structure of master's thesis
2)The process leading to the conclusion
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend two hours to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

田中　豊

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生春学期の修士研修３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
とくに研究の論理構造や論旨展開の妥当性、問題設定と結論の在り方について学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修３では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、論文の論理構成、結論導出に至るプロセスについて知ることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス 研究者の倫理	システムデザイン専攻における修士研修３ (春学期）を取り組む心構えやその意義，研究者としての倫理について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
3	研究論文１の論旨展開	当該論文（論文１）の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
4	研究論文１の結論導出方法とその記述	当該論文（論文１）の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
5	研究論文１の問題設定と結論	当該論文（論文１）の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
6	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
7	研究論文２の論旨展開	当該論文（論文２）の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
8	研究論文２の結論導出方法とその記述	当該論文（論文２）の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
9	研究論文２の問題設定と結論	当該論文（論文２）の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
10	関連する分野の研究論文の調査３（研究論文３）	関連する研究論文（論文３）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
11	研究論文３の論旨展開	当該論文（論文３）の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
12	研究論文３の結論導出方法とその記述	当該論文（論文３）の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ
13	研究論文３の問題設定と結論	当該論文（論文３）の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
14	まとめ 論文の論理構造と、その記述方法 問題設定と、その結論の対応関係	研究論文（リポート）を作成する上で重要となる、その論理構造と、その記述方法、問題設定と対応する結論の在り方について纏める。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（前期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 3’ course in the spring semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of related issues, focusing on the logical structure of studies, validity of argument, problem setting and drawing conclusions.

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

西岡　靖之

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生春学期の修士研修３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
とくに研究の論理構造や論旨展開の妥当性、問題設定と結論の在り方について学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修３では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、論文の論理構成、結論導出に至るプロセスについて知ることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修３ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
3	研究論文１の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
4	研究論文１の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
5	研究論文１の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
6	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
7	研究論文２の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
8	研究論文２の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
9	研究論文２の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
10	関連する分野の研究論文の調査３（研究論文３）	関連する研究論文（論文３）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
11	研究論文３の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
12	研究論文３の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ
13	研究論文３の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
14	まとめ 論文の論理構造と、その記述方法	研究論文（リポート）を作成する上で重要となる、その論理構造と、その記述方法および問題設定の在り方、対応する結論に在り方について纏める。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（前期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 3’ course in the spring semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of related issues, focusing on the logical structure of studies, validity of argument, problem setting and drawing conclusions.

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

姜　理恵

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生春学期の修士研修３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
とくに研究の論理構造や論旨展開の妥当性、問題設定と結論の在り方について学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修３では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、論文の論理構成、結論導出に至るプロセスについて知ることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修３ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
3	研究論文１の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
4	研究論文１の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
5	研究論文１の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
6	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
7	研究論文２の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
8	研究論文２の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
9	研究論文２の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
10	関連する分野の研究論文の調査３（研究論文３）	関連する研究論文（論文３）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
11	研究論文３の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
12	研究論文３の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ
13	研究論文３の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
14	まとめ	研究論文（リポート）を作成する上で重要となる、その論理構造と、その記述方法、問題設定の在り方、対応する結論に在り方について纏める。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（前期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【Outline (in English)】
This course will prepare students for ‘System Design Training 3’ in the spring semester of the second year of their master’s degree. It provides students with the significance and the summary of the related topics, focusing on the logical structure of studies, validity of arguments, problem setting and drawing conclusions.

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

岩月　正見

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生春学期の修士研修３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
とくに研究の論理構造や論旨展開の妥当性、問題設定と結論の在り方について学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修３では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、論文の論理構成、結論導出に至るプロセスについて知ることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修３ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
3	研究論文１の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
4	研究論文１の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
5	研究論文１の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
6	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
7	研究論文２の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
8	研究論文２の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
9	研究論文２の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
10	関連する分野の研究論文の調査３（研究論文３）	関連する研究論文（論文３）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
11	研究論文３の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
12	研究論文３の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ
13	研究論文３の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
14	まとめ 論文の論理構造と、その記述方法	研究論文（リポート）を作成する上で重要となる、その論理構造と、その記述方法および問題設定の在り方、対応する結論に在り方について纏める。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（前期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【Outline (in English)】
This course teaches methods to build theoretical frameworks of problems and their rationale analysis. It also will examine how to derive appropriate results and provide evidence for them.

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

土屋　雅人

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生春学期の修士研修３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。　とくに研究の論理構造や論旨展開の妥当性、問題設定と結論の在り方について学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修３では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、論文の論理構成、結論導出に至るプロセスについて知ることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修３ (春学期) を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
3	研究論文１の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
4	研究論文１の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
5	研究論文１の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
6	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
7	研究論文２の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
8	研究論文２の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
9	研究論文２の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
10	関連する分野の研究論文の調査３（研究論文３）	関連する研究論文（論文３）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
11	研究論文３の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
12	研究論文３の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ
13	研究論文３の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
14	まとめ１ 論文の論理構造と、その記述方法	研究論文（リポート）を作成する上で重要となる、その論理構造と、その記述方法について纏める。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（前期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
平常点（40 %）＋企画・立案力（30 %）＋解析・分析力（30 %）＝合計 100 %
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 3’ course in the spring semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of related issues, focusing on the logical structure of studies, validity of argument, problem setting and drawing conclusions.

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

野々部　宏司

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生春学期の修士研修３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
とくに研究の論理構造や論旨展開の妥当性、問題設定と結論の在り方について学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける.
この修士研修３では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、論文の論理構成、結論導出に至るプロセスについて知ることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修３ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
3	研究論文１の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
4	研究論文１の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
5	研究論文１の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
6	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
7	研究論文２の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
8	研究論文２の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
9	研究論文２の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
10	関連する分野の研究論文の調査３（研究論文３）	関連する研究論文（論文３）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
11	研究論文３の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
12	研究論文３の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ
13	研究論文３の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
14	まとめ	研究論文（リポート）を作成する上で重要となる、その論理構造と、その記述方法、問題設定の在り方、対応する結論に在り方について纏める。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（前期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個

【Outline (in English)】
This course will prepare students for ‘System Design Training 3’ in the spring semester of the second year of their master’s degree. It provides students with the significance and the summary of the related topics, focusing on the logical structure of studies, validity of arguments, problem setting and drawing conclusions.

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

山田　泰之

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
　システムデザイン専攻における修士２年生秋学期の修士研修４に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要（類似分野調査・周辺研究分野調査と体系化）について述べる．

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修４では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、周辺分野を含めた研究分野調査と、その体系化を行うことを目的とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
　指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修４ (秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	類似研究調査１	第 1 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
3	類似研究調査２	第 2 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
4	類似研究調査３	第 3 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
5	類似研究調査４	第 4 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
6	類似研究調査５	第 5 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
7	類似研究調査６	第 6 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
8	周辺研究分野調査１	第 1 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
9	周辺研究分野調査２	第 2 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
10	周辺研究分野調査３	第 3 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
11	周辺研究分野調査４	第 4 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
12	周辺研究分野調査５	第 5 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
13	周辺研究分野調査６	第 6 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
14	学問分野の体系化 まとめ	いろいろな学問分野があり、それらが体系化されていることを学ぶ。修士論文で取り上げる研究が体系のどこに位置づけされるかを考える。 学問体系の重要性を理解し、当該研究の位置づけ、その記述・表現方法について学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は次の通り．
　90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 4’ course in the autumn semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of the related issues, focusing on the exploration of studies in similar/peripheral areas and systematization of them.

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

安積　伸

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
　システムデザイン専攻における修士２年生秋学期の修士研修４に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要（類似分野調査・周辺研究分野調査と体系化）について述べる．

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修４では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、周辺分野を含めた研究分野調査と、その体系化を行うことを目的とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
　指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修４ (秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	類似研究調査１	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
3	類似研究調査２	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
4	類似研究調査３	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
5	類似研究調査４	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
6	類似研究調査５	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
7	類似研究調査６	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
8	周辺研究分野調査１	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
9	周辺研究分野調査２	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
10	周辺研究分野調査３	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
11	周辺研究分野調査４	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
12	周辺研究分野調査５	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
13	学問分野の体系化	いろいろな学問分野があり、それらが体系化されていることを学ぶ。修士論文で取り上げる研究が体系のどこに位置づけされるかを考える。
14	まとめ	学問体系の重要性を理解し、当該研究の位置づけ、その記述・表現方法について学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は、総合点 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【その他の重要事項】
プロダクトデザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 4’ course in the autumn semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of the related issues, focusing on the exploration of studies in similar/peripheral areas and systematization of them.

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

大西　景太

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
　システムデザイン専攻における修士２年生秋学期の修士研修４に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要（類似分野調査・周辺研究分野調査と体系化）について述べる．

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修４では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、周辺分野を含めた研究分野調査と、その体系化を行うことを目的とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
　指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修４ (秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	類似研究調査１	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
3	類似研究調査２	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
4	類似研究調査３	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
5	類似研究調査４	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
6	類似研究調査５	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
7	類似研究調査６	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
8	周辺研究分野調査１	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
9	周辺研究分野調査２	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
10	周辺研究分野調査３	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
11	周辺研究分野調査４	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
12	周辺研究分野調査５	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
13	学問分野の体系化	いろいろな学問分野があり、それらが体系化されていることを学ぶ。修士論文で取り上げる研究が体系のどこに位置づけされるかを考える。
14	まとめ	学問体系の重要性を理解し、当該研究の位置づけ、その記述・表現方法について学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は、総合点 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【その他の重要事項】
デザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 4’ course in the autumn semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of the related issues, focusing on the exploration of studies in similar/peripheral areas and systematization of them.

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

竹内　則雄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
　システムデザイン専攻における修士２年生秋学期の修士研修４に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要（類似分野調査・周辺研究分野調査と体系化）について述べる．

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修４では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、周辺分野を含めた研究分野調査と、その体系化を行うことを目的とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
　指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修４ (秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	類似研究調査１	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
3	類似研究調査２	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
4	類似研究調査３	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
5	類似研究調査４	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
6	類似研究調査５	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
7	類似研究調査６	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
8	周辺研究分野調査１	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
9	周辺研究分野調査２	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
10	周辺研究分野調査３	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
11	周辺研究分野調査４	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
12	周辺研究分野調査５	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
13	学問分野の体系化	いろいろな学問分野があり、それらが体系化されていることを学ぶ。修士論文で取り上げる研究が体系のどこに位置づけされるかを考える。
14	まとめ	学問体系の重要性を理解し、当該研究の位置づけ、その記述・表現方法について学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
授業中の課題　（50%）　各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
総合課題　　（50%）　研究遂行に必要な知識をまとめる能力を評価する
＜成績基準＞
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく．

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
(Course outline)
This course is the autumn semester program of the second year master's program. In this course, students will be taught about attitudes towards research and their significance in the master's program. Students will also study related and peripheral research fields and discuss methods of organizing them.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Research field survey related to master's thesis
2)Systematization of research fields
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend two hours to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

田中　豊

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
　システムデザイン専攻における修士２年生秋学期の修士研修４に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要（類似分野調査・周辺研究分野調査と体系化）について述べる．

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修４では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、周辺分野を含めた研究分野調査と、その体系化を行うことを目的とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
　指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス 研究者の倫理	システムデザイン専攻における修士研修４ (秋学期）を取り組む心構えやその意義，研究者における倫理について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	類似研究調査１	第 1 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
3	類似研究調査２	第 2 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
4	類似研究調査３	第 3 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
5	類似研究調査４	第 4 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
6	類似研究調査５	第 5 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
7	類似研究調査６	第 6 回目の類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
8	周辺研究分野調査１	第 1 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
9	周辺研究分野調査２	第 2 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
10	周辺研究分野調査３	第 3 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
11	周辺研究分野調査４	第 4 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
12	周辺研究分野調査５	第 5 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
13	周辺研究分野調査６	第 6 回目の周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
14	学問分野の体系化 まとめ	いろいろな学問分野があり、それらが体系化されていることを学ぶ。修士論文で取り上げる研究が体系のどこに位置づけされるかを考える。 学問体系の重要性を理解し、当該研究の位置づけ、その記述・表現方法について学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は次の通り．
　90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 4’ course in the autumn semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of the related issues, focusing on the exploration of studies in similar/peripheral areas and systematization of them.

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

西岡　靖之

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
　システムデザイン専攻における修士２年生秋学期の修士研修４に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要（類似分野調査・周辺研究分野調査と体系化）について述べる．

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修４では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、周辺分野を含めた研究分野調査と、その体系化を行うことを目的とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
　指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修４ (秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	類似研究調査１	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
3	類似研究調査２	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
4	類似研究調査３	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
5	類似研究調査４	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
6	類似研究調査５	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
7	類似研究調査６	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
8	周辺研究分野調査１	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
9	周辺研究分野調査２	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
10	周辺研究分野調査３	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
11	周辺研究分野調査４	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
12	周辺研究分野調査５	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
13	学問分野の体系化	いろいろな学問分野があり、それらが体系化されていることを学ぶ。修士論文で取り上げる研究が体系のどこに位置づけされるかを考える。
14	まとめ	学問体系の重要性を理解し、当該研究の位置づけ、その記述・表現方法について学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は次の通り．
　A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 4’ course in the autumn semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of the related issues, focusing on the exploration of studies in similar/peripheral areas and systematization of them.

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

姜　理恵

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
　システムデザイン専攻における修士２年生秋学期の修士研修４に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要（類似分野調査・周辺研究分野調査と体系化）について述べる．

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修４では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、周辺分野を含めた研究分野調査と、その体系化を行うことを目的とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
　指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修４ (秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	類似研究調査１	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
3	類似研究調査２	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
4	類似研究調査３	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
5	類似研究調査４	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
6	類似研究調査５	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
7	類似研究調査６	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
8	周辺研究分野調査１	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
9	周辺研究分野調査２	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
10	周辺研究分野調査３	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
11	周辺研究分野調査４	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
12	周辺研究分野調査５	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
13	周辺研究分野調査６	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
14	まとめ:学問分野の体系化	いろいろな学問分野があり、それらが体系化されていることを学ぶ。修士論文で取り上げる研究が体系のどこに位置づけされるかを考える。 学問体系の重要性を理解し、当該研究の位置づけ、その記述・表現方法について学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 4’ course in the autumn semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of the related issues, focusing on the exploration of studies in similar/peripheral areas and systematization of them.

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

岩月　正見

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
　システムデザイン専攻における修士２年生秋学期の修士研修４に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要（類似分野調査・周辺研究分野調査と体系化）について述べる．

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修４では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、周辺分野を含めた研究分野調査と、その体系化を行うことを目的とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
　指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修４ (秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	類似研究調査１	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
3	類似研究調査２	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
4	類似研究調査３	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
5	類似研究調査４	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
6	類似研究調査５	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
7	類似研究調査６	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
8	周辺研究分野調査１	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
9	周辺研究分野調査２	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
10	周辺研究分野調査３	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
11	周辺研究分野調査４	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
12	周辺研究分野調査５	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
13	学問分野の体系化	いろいろな学問分野があり、それらが体系化されていることを学ぶ。修士論文で取り上げる研究が体系のどこに位置づけされるかを考える。
14	まとめ	学問体系の重要性を理解し、当該研究の位置づけ、その記述・表現方法について学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は次の通り．
　A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course teaches how to write academic papers in a well-defined theoretical framework.　It will also examine how to describe results simply and clearly.

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

土屋　雅人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生秋学期の修士研修４に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要（類似分野調査・周辺研究分野調査と体系化）について述べる．

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修４では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、周辺分野を含めた研究分野調査と、その体系化を行うことを目的とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修４ (秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	類似研究調査１	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
3	類似研究調査２	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
4	類似研究調査３	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
5	類似研究調査４	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
6	類似研究調査５	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
7	類似研究調査６	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
8	周辺研究分野調査１	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
9	周辺研究分野調査２	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
10	周辺研究分野調査３	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
11	周辺研究分野調査４	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
12	周辺研究分野調査５	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
13	周辺研究分野調査６	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
14	学問分野の体系化	いろいろな学問分野があり、それらが体系化されていることを学ぶ。修士論文で取り上げる研究が体系のどこに位置づけされるかを考える。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
平常点（40 %）＋企画・立案力（30 %）＋解析・分析力（30 %）＝合計 100 %
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course will prepare students for the ‘System Design Training 4’ course in the autumn semester of the second year of a master’s degree. It provides students with its significance and a summary of the related issues, focusing on the exploration of studies in similar/peripheral areas and systematization of them.

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

野々部　宏司

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における修士２年生秋学期の修士研修４に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要（類似分野調査・周辺研究分野調査と体系化）について述べる．

【到達目標】
修士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．
この修士研修４では、少なくとも修士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、周辺分野を含めた研究分野調査と、その体系化を行うことを目的とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な修士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士研修４ (秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	類似研究調査１	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
3	類似研究調査２	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
4	類似研究調査３	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
5	類似研究調査４	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
6	類似研究調査５	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
7	類似研究調査６	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
8	周辺研究分野調査１	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
9	周辺研究分野調査２	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
10	周辺研究分野調査３	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
11	周辺研究分野調査４	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
12	周辺研究分野調査５	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
13	周辺研究分野調査６	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
14	学問分野の体系化まとめ	いろいろな学問分野があり、それらが体系化されていることを学ぶ。修士論文で取り上げる研究が体系のどこに位置づけされるかを考える。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため，アンケートを実施していない．

【Outline (in English)】
This course will prepare students for ‘System Design Training 3’ in the autumn semester of the second year of their master’s degree. It provides students with the significance and the summary of the related topics, focusing on exploration of studies in related areas and their systematization.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

山田　泰之

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生春学期のプロジェクトは、比較的小規模なプロジェクトで当該分野に関連する研究プロジェクトの概要を知ることを目的ととする。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト１（春学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。最初のプロジェクトであるので、比較的簡単なもので今後の基礎となるものを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１（その１）	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２（その１）	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２（ｓの２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３（その１）	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４（その１）	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	各マイルストーンのまとめ	各マイルストーンのまとめを指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. 'System Design Master's Project 1' in the spring semester of the first year is relatively small-scale and helps to provide an overview of related research projects.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

安積　伸

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生春学期のプロジェクトは、比較的小規模なプロジェクトで当該分野に関連する研究プロジェクトの概要を知ることを目的ととする。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト１（春学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。最初のプロジェクトであるので、比較的簡単なもので今後の基礎となるものを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、マイルストーン５の纏めを行う。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は、総合点が 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【その他の重要事項】
プロダクトデザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. 'System Design Master's Project 1' in the spring semester of the first year is relatively small-scale and helps to provide an overview of related research projects.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

大西　景太

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生春学期のプロジェクトは、比較的小規模なプロジェクトで当該分野に関連する研究プロジェクトの概要を知ることを目的ととする。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト１（春学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。最初のプロジェクトであるので、比較的簡単なもので今後の基礎となるものを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、マイルストーン５の纏めを行う。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は、総合点が 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【その他の重要事項】
デザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. 'System Design Master's Project 1' in the spring semester of the first year is relatively small-scale and helps to provide an overview of related research projects.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

竹内　則雄

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生春学期のプロジェクトは、比較的小規模なプロジェクトで当該分野に関連する研究プロジェクトの概要を知ることを目的ととする。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト１（春学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。最初のプロジェクトであるので、比較的簡単なもので今後の基礎となるものを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査（１）	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行う。
4	テーマ候補に関する調査（２）	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査結果を報告する。
5	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
6	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
8	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
9	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
10	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
11	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
12	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
13	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり
授業中の課題　（50%）　プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として総合的に評価する.
総合課題　　（50%）　プロジェクトの成果をまとめる能力を評価する
＜成績基準＞
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく.

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
(Course outline)
In this program, students will acquire knowledge and skills as a foundation for starting their master's project. This program is a spring semester project in the first year of the master's program, where students will understand the outline of research related to their field in a relatively small project.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Basic knowledge required for research
2)How to proceed with the project
3)How to present the results
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend one hour to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

田中　豊

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生春学期のプロジェクトは、比較的小規模なプロジェクトで当該分野に関連する研究プロジェクトの概要を知ることを目的ととする。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス 研究者の倫理	システムデザイン専攻における修士プロジェクト１（春学期）に取り組む心構えやその意義，研究者としての倫理について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。最初のプロジェクトであるので、比較的簡単なもので今後の基礎となるものを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１（その１）	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２（その１）	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２（ｓの２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３（その１）	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４（その１）	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	各マイルストーンのまとめ	各マイルストーンのまとめを指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	プロジェクトのまとめと成果物の提示 研究者倫理の確認	プロジェクトの成果をまとめ、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。 また内容が研究者の倫理に違反していないかを確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. 'System Design Master's Project 1' in the spring semester of the first year is relatively small-scale and helps to provide an overview of related research projects.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

西岡　靖之

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生春学期のプロジェクトは、比較的小規模なプロジェクトで当該分野に関連する研究プロジェクトの概要を知ることを目的ととする。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト１（春学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。最初のプロジェクトであるので、比較的簡単なもので今後の基礎となるものを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、プロジェクトの纏めを行う。また成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて１時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. 'System Design Master's Project 1' in the spring semester of the first year is relatively small-scale and helps to provide an overview of related research projects.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

姜　理恵

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生春学期のプロジェクトは、比較的小規模なプロジェクトで当該分野に関連する研究プロジェクトの概要を知ることを目的ととする。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト１（春学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマ候補に関する調査	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。最初のプロジェクトであるので、比較的簡単なもので今後の基礎となるものを候補とする。さらに、テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
3	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
4	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
5	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
6	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
8	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
9	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
10	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
11	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
12	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
13	マイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン５の纏めを行う。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
Various projects are held to provide students of the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. 'System Design Master's Project 1' in the spring semester of the first year is relatively small-scale and it helps to give an overview of related research projects.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

岩月　正見

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生春学期のプロジェクトは、比較的小規模なプロジェクトで当該分野に関連する研究プロジェクトの概要を知ることを目的ととする。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト１（春学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。最初のプロジェクトであるので、比較的簡単なもので今後の基礎となるものを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、プロジェクトの纏めを行う。また成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて１時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
Through small hands-on exercises, this course allows students to train in basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and more.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

土屋　雅人

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生春学期のプロジェクトは、比較的小規模なプロジェクトで当該分野に関連する研究プロジェクトの概要を知ることを目的ととする。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト１（春学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。最初のプロジェクトであるので、比較的簡単なもので今後の基礎となるものを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
平常点（40 %）＋企画・立案力（20 %）＋解析・分析力（20 %）＋提案・実装力（20 %）＝合計 100 %
成績基準は次の通り.
A+(100-95), A(94-80), B(79-70), C(69-60), D(59-0), E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため学生アンケートは実施していない。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. 'System Design Master's Project 1' in the spring semester of the first year is relatively small-scale and helps to provide an overview of related research projects.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

野々部　宏司

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生春学期のプロジェクトは、比較的小規模なプロジェクトで当該分野に関連する研究プロジェクトの概要を知ることを目的ととする。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト１（春学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマ候補に関する調査	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。最初のプロジェクトであるので、比較的簡単なもので今後の基礎となるものを候補とする。さらに、テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
3	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
4	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
5	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
6	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
8	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
9	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
10	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
11	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
12	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
13	マイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン５の纏めを行う。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
Various projects are held to provide students of the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. 'System Design Master's Project 1' in the spring semester of the first year is relatively small-scale and it helps to give an overview of related research projects.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

山田　泰之

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生秋学期のプロジェクトは、春学期のプロジェクトを礎として中程度のプロジェクトを行う。このプロジェクトを通して、プロジェクトの進め方を知るとともに、問題解決能力を涵養する。

【到達目標】
　このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、問題解決の方法、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト２（秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。春学期のプロジェクトを礎として若干高度なプロジェクトを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１（その１）	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２（その１）	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３（その１）	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４（その１）	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	各マイルストーンのまとめ	各マイルストーンのまとめを指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は次の通り．
　90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. The medium-scale project 'System Design Master's Project 2' in the autumn semester of the first year is based on the previous one conducted in the spring semester. Students are expected to learn how to proceed with the project and to cultivate problem-solving skills.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

安積　伸

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生秋学期のプロジェクトは、春学期のプロジェクトを礎として中程度のプロジェクトを行う。このプロジェクトを通して、プロジェクトの進め方を知るとともに、問題解決能力を涵養する。

【到達目標】
　このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、問題解決の方法、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト２（秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。春学期のプロジェクトを礎として若干高度なプロジェクトを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、マイルストーン５の纏めを行う。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は、総合点が 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため実施ていない。

【その他の重要事項】
プロダクトデザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. The medium-scale project 'System Design Master's Project 2' in the autumn semester of the first year is based on the previous one conducted in the spring semester. Students are expected to learn how to proceed with the project and to cultivate problem-solving skills.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

大西　景太

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生秋学期のプロジェクトは、春学期のプロジェクトを礎として中程度のプロジェクトを行う。このプロジェクトを通して、プロジェクトの進め方を知るとともに、問題解決能力を涵養する。

【到達目標】
　このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、問題解決の方法、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト２（秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。春学期のプロジェクトを礎として若干高度なプロジェクトを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、マイルストーン５の纏めを行う。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は、総合点が 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため実施していない。

【その他の重要事項】
デザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. The medium-scale project 'System Design Master's Project 2' in the autumn semester of the first year is based on the previous one conducted in the spring semester. Students are expected to learn how to proceed with the project and to cultivate problem-solving skills.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

竹内　則雄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生秋学期のプロジェクトは、春学期のプロジェクトを礎として中程度のプロジェクトを行う。このプロジェクトを通して、プロジェクトの進め方を知るとともに、問題解決能力を涵養する。

【到達目標】
　このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、問題解決の方法、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト２（秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。春学期のプロジェクトを礎として若干高度なプロジェクトを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査（１）	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行う。
4	テーマ候補に関する調査（２）	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査結果を報告する。
5	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
6	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
8	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
9	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
10	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
11	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
12	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
13	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり
授業中の課題　（50%）　プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として総合的に評価する.
総合課題　　（50%）　プロジェクトの成果をまとめる能力を評価する
＜成績基準＞
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく.

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
(Course outline)
Students will acquire the fundamental research knowledge and skills needed to complete their master's degree. This course is an autumn semester program in the first year of the master's program, in which students will undertake a medium-sized project based on the spring semester and cultivate problem solving skills.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Basic knowledge required for research
2)How to proceed with the project
3)How to solve the problem
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend one hour to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

田中　豊

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生秋学期のプロジェクトは、春学期のプロジェクトを礎として中程度のプロジェクトを行う。このプロジェクトを通して、プロジェクトの進め方を知るとともに、問題解決能力を涵養する。

【到達目標】
　このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、問題解決の方法、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス 研究者の倫理	システムデザイン専攻における修士プロジェクト２（秋学期）に取り組む心構えやその意義，研究者としての倫理について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。春学期のプロジェクトを礎として若干高度なプロジェクトを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１（その１）	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２（その１）	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３（その１）	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４（その１）	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	各マイルストーンのまとめ	各マイルストーンのまとめを指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	プロジェクトのまとめめと成果物の提示 研究者倫理の確認	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。 内容が研究者倫理に違反していないかを確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は次の通り．
　90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. The medium-scale project 'System Design Master's Project 2' in the autumn semester of the first year is based on the previous one conducted in the spring semester. Students are expected to learn how to proceed with the project and to cultivate problem-solving skills.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

西岡　靖之

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生秋学期のプロジェクトは、春学期のプロジェクトを礎として中程度のプロジェクトを行う。このプロジェクトを通して、プロジェクトの進め方を知るとともに、問題解決能力を涵養する。

【到達目標】
　このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、問題解決の方法、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト２（秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。春学期のプロジェクトを礎として若干高度なプロジェクトを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて１時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は次の通り．
　A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree.　The medium-scale project 'System Design Master's Project 2' in the autumn semester of the first year is based on the previous one conducted in the spring semester. Students are expected to learn how to proceed with the project and to cultivate problem-solving skills.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

姜　理恵

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生秋学期のプロジェクトは、春学期のプロジェクトを礎として中程度のプロジェクトを行う。このプロジェクトを通して、プロジェクトの進め方を知るとともに、問題解決能力を涵養する。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、問題解決の方法、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト２（秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
2	テーマ候補の選定	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。春学期のプロジェクトを礎として若干高度なプロジェクトを候補とする。さらに、テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
3	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
4	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
5	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
6	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
8	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
9	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
10	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
11	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
12	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
13	マイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン５の纏めを行う。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて１時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
Various projects are held to provide students the basic knowledge and skills of the subjects required for a master's degree. The medium-scale project 'System Design Master's Project 2' in the autumn semester of first year is based on the previous one conducted in the spring semester. Students are expected to learn how to proceed with the project and to cultivate their problem-solving skills.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

岩月　正見

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生秋学期のプロジェクトは、春学期のプロジェクトを礎として中程度のプロジェクトを行う。このプロジェクトを通して、プロジェクトの進め方を知るとともに、問題解決能力を涵養する。

【到達目標】
　このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、問題解決の方法、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト２（秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。春学期のプロジェクトを礎として若干高度なプロジェクトを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
　関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて１時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
　指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
　プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
　成績基準は次の通り．
　A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
　個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
Through small hands-on exercises, this course allows students to train in basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and more. In addition this course provides basic knowledge on mechatronics systems.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

土屋　雅人

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生秋学期のプロジェクトは、春学期のプロジェクトを礎として中程度のプロジェクトを行う。このプロジェクトを通して、プロジェクトの進め方を知るとともに、問題解決能力を涵養する。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、問題解決の方法、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト２（秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
2	テーマの候補	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。春学期のプロジェクトを礎として若干高度なプロジェクトを候補とする。
3	テーマ候補に関する調査	テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。 c
6	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
7	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
9	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
11	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
13	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
平常点（40 %）＋企画・立案力（20 %）＋解析・分析力（20 %）＋提案・実装力（20 %）＝合計 100 %
成績基準は次の通り．
A+(100-95), A(94-80), B(79-70), C(69-60), D(59-0), E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため授業アンケートは実施していない。

【Outline (in English)】
Various projects will be undertaken in this course to provide students with the basic knowledge and skills for the studies required for a master's degree. The medium-scale project 'System Design Master's Project 2' in the autumn semester of the first year is based on the previous one conducted in the spring semester. Students are expected to learn how to proceed with the project and to cultivate problem-solving skills.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

野々部　宏司

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得のためのプロジェクトを行う。
この修士１年生秋学期のプロジェクトは、春学期のプロジェクトを礎として中程度のプロジェクトを行う。このプロジェクトを通して、プロジェクトの進め方を知るとともに、問題解決能力を涵養する。

【到達目標】
このプロジェクトを通して、当該研究分野の見識を深めることを目的とすると共に、必要となる基礎知識、プロジェクトの進め方、問題解決の方法、成果物の提示方法を習得する。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト２（秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。
2	テーマ候補の選定	指導教員が幾つかのテーマ候補をあげ、その概要を説明する。春学期のプロジェクトを礎として若干高度なプロジェクトを候補とする。さらに、テーマ候補に関する先行プロジェクトの調査を行い、それを報告する。
3	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。また、プロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
4	マイルストーン１	マイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
5	マイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン１の纏めを行う。
6	マイルストーン２	マイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	マイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン２の纏めを行う。
8	マイルストーン３	マイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
9	マイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン３の纏めを行う。
10	マイルストーン４	マイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
11	マイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン４の纏めを行う。
12	マイルストーン５	マイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
13	マイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、マイルストーン５の纏めを行う。
14	プロジェクトの纏め、成果物の提示	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示する方法を学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて１時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
Various projects are held to provide students the basic knowledge and skills of the subjects required for a master's degree. The medium-scale project 'System Design Master's Project 2' in the autumn semester of first year is based on the previous one conducted in the spring semester. Students are expected to learn how to proceed with the project and to cultivate their problem-solving skills.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

山田　泰之

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト３はプロジェクトの前半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト３，４（春学期・秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員と相談しながら、修士論文で必要となる実証データをえるためのプロジェクトテーマの候補をあげる。
3	テーマ候補に関する調査および精査	テーマ候補に関する先行事例の調査を行い、それを報告する。利用可能な先行事例を精査する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。このテーマは大きく２つのテーマに分割する。（テーマ１およびテーマ２）　各テーマのプロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	テーマ１のマイルストーン１（その１）	テーマ１のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ１のマイルストーン１（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン１の纏めを行う。
7	テーマ１のマイルストーン２（その１）	テーマ１のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ１のマイルストーン２（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン２の纏めを行う。
9	テーマ１のマイルストーン３（その１）	テーマ１のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ１のマイルストーン３（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン３の纏めを行う。
11	テーマ１のマイルストーン４（その１）	テーマ１のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ１のマイルストーン４（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン４の纏めを行う。
13	各マイルストーンのまとめ	各マイルストーン５の 0 まとめを指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	テーマ１の取り纏め、テーマ１の成果に基づくテーマ２の修正	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示可能な形にする。その成果を検討し、テーマ２の修正を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力、最終成果物の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 3' is the first half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

安積　伸

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト３はプロジェクトの前半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト３，４（春学期・秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員と相談しながら、修士論文で必要となる実証データをえるためのプロジェクトテーマの候補をあげる。
3	テーマ候補に関する調査および精査	テーマ候補に関する先行事例の調査を行い、それを報告する。利用可能な先行事例を精査する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。このテーマは大きく２つのテーマに分割する。（テーマ１およびテーマ２）　各テーマのプロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	テーマ１のマイルストーン１	テーマ１のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ１のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン１の纏めを行う。
7	テーマ１のマイルストーン２	テーマ１のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ１のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン２の纏めを行う。
9	テーマ１のマイルストーン３	テーマ１のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ１のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン３の纏めを行う。
11	テーマ１のマイルストーン４	テーマ１のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ１のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン４の纏めを行う。
13	テーマ１のマイルストーン５	テーマ１のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、テーマ１のマイルストーン５の纏めを行う。
14	テーマ１の取り纏め、テーマ１の成果に基づくテーマ２の修正	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示可能な形にする。その成果を検討し、テーマ２の修正を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力、最終成果物の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は、総合点が 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【その他の重要事項】
プロダクトデザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 3' is the first half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

大西　景太

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト３はプロジェクトの前半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト３，４（春学期・秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員と相談しながら、修士論文で必要となる実証データをえるためのプロジェクトテーマの候補をあげる。
3	テーマ候補に関する調査および精査	テーマ候補に関する先行事例の調査を行い、それを報告する。利用可能な先行事例を精査する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。このテーマは大きく２つのテーマに分割する。（テーマ１およびテーマ２）　各テーマのプロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	テーマ１のマイルストーン１	テーマ１のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ１のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン１の纏めを行う。
7	テーマ１のマイルストーン２	テーマ１のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ１のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン２の纏めを行う。
9	テーマ１のマイルストーン３	テーマ１のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ１のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン３の纏めを行う。
11	テーマ１のマイルストーン４	テーマ１のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ１のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン４の纏めを行う。
13	テーマ１のマイルストーン５	テーマ１のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、テーマ１のマイルストーン５の纏めを行う。
14	テーマ１の取り纏め、テーマ１の成果に基づくテーマ２の修正	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示可能な形にする。その成果を検討し、テーマ２の修正を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力、最終成果物の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は、総合点が 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【その他の重要事項】
デザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 3' is the first half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

竹内　則雄

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト３はプロジェクトの前半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト３，４（春学期・秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員と相談しながら、修士論文で必要となる実証データをえるためのプロジェクトテーマの候補をあげる。
3	テーマ候補に関する調査および精査（１）	テーマ候補に関する先行事例の調査を行う。
4	テーマ候補に関する調査および精査（２）	テーマ候補に関する先行事例の調査結果を報告し、利用可能な先行事例を精査する。
5	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。このテーマは大きく２つのテーマに分割する。（テーマ１およびテーマ２）　各テーマのプロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
6	テーマ１のマイルストーン１	テーマ１のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	テーマ１のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン１の纏めを行う。
8	テーマ１のマイルストーン２	テーマ１のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
9	テーマ１のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン２の纏めを行う。
10	テーマ１のマイルストーン３	テーマ１のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
11	テーマ１のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン３の纏めを行う。
12	テーマ１のマイルストーン４	テーマ１のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
13	テーマ１のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン４の纏めを行う。
14	テーマ１の取り纏め、テーマ１の成果に基づくテーマ２の修正	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示可能な形にする。その成果を検討し、テーマ２の修正を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり
授業中の課題　（50%）　プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として総合的に評価する.
総合課題　（50%）　プロジェクトの成果をまとめる能力を評価する
＜成績基準＞
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく.

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
(Course outline)
This project is closely related to the master's thesis necessary for graduation. This is the first half of a large project continued in the autumn in second semester year. In this project, students obtain empirical data necessary for preparing their master's thesis.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)How to set up the project
2)Data verification method
3)How to give feedback from the data
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend one hour to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

田中　豊

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト３はプロジェクトの前半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス 研究者の倫理	システムデザイン専攻における修士プロジェクト３，４（春学期・秋学期）に取り組む心構えやその意義，研究者としての倫理について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	テーマの候補	指導教員と相談しながら、修士論文で必要となる実証データをえるためのプロジェクトテーマの候補をあげる。
3	テーマ候補に関する調査および精査	テーマ候補に関する先行事例の調査を行い、それを報告する。利用可能な先行事例を精査する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。このテーマは大きく２つのテーマに分割する。（テーマ１およびテーマ２）　各テーマのプロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	テーマ１のマイルストーン１（その１）	テーマ１のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ１のマイルストーン１（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン１の纏めを行う。
7	テーマ１のマイルストーン２（その１）	テーマ１のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ１のマイルストーン２（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン２の纏めを行う。
9	テーマ１のマイルストーン３（その１）	テーマ１のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ１のマイルストーン３（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン３の纏めを行う。
11	テーマ１のマイルストーン４（その１）	テーマ１のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ１のマイルストーン４（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン４の纏めを行う。
13	各マイルストーンのまとめ	各マイルストーン５の 0 まとめを指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	テーマ１の取りまとめ め、テーマ１の成果に基づくテーマ２の修正 研究者倫理の確認	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示可能な形にする。その成果を検討し、テーマ２の修正を行う。内容が研究者倫理に違反していないかを確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力、最終成果物の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 3' is the first half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

西岡　靖之

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト３はプロジェクトの前半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト３，４（春学期・秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員と相談しながら、修士論文で必要となる実証データをえるためのプロジェクトテーマの候補をあげる。
3	テーマ候補に関する調査および精査	テーマ候補に関する先行事例の調査を行い、それを報告する。利用可能な先行事例を精査する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。このテーマは大きく２つのテーマに分割する。（テーマ１およびテーマ２）　各テーマのプロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	テーマ１のマイルストーン１	テーマ１のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ１のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン１の纏めを行う。
7	テーマ１のマイルストーン２	テーマ１のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ１のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン２の纏めを行う。
9	テーマ１のマイルストーン３	テーマ１のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ１のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン３の纏めを行う。
11	テーマ１のマイルストーン４	テーマ１のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ１のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン４の纏めを行う。
13	テーマ１のマイルストーン５	テーマ１のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。それとともに、テーマ１のマイルストーン５の纏めを行う。
14	テーマ１の取り纏め、テーマ１の成果に基づくテーマ２の修正	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示可能な形にする。その成果を検討し、テーマ２の修正を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力、最終成果物の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 3' is the first half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

姜　理恵

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト３はプロジェクトの前半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定して進める。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト３，４（春学期・秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	テーマ候補に関する調査	指導教員と相談しながら、修士論文で必要となる実証データをえるためのプロジェクトテーマの候補をあげる。さらに、テーマ候補に関する先行事例の調査を行い、それを報告する。利用可能な先行事例を精査する。
3	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。このテーマは大きく２つのテーマに分割する。（テーマ１およびテーマ２）　各テーマのプロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
4	テーマ１のマイルストーン１	テーマ１のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
5	テーマ１のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン１の纏めを行う。
6	テーマ１のマイルストーン２	テーマ１のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	テーマ１のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン２の纏めを行う。
8	テーマ１のマイルストーン３	テーマ１のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
9	テーマ１のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン３の纏めを行う。
10	テーマ１のマイルストーン４	テーマ１のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
11	テーマ１のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン４の纏めを行う。
12	テーマ１のマイルストーン５	テーマ１のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
13	テーマ１のマイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン５の纏めを行う。
14	テーマ１の取り纏め、テーマ１の成果に基づくテーマ２の修正	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示可能な形にする。その成果を検討し、テーマ２の修正を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力、最終成果物の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
Students complete one project that is closely related to their master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 3' is the first half of the project that aims to collect empirical data for writing the master's thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

岩月　正見

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト３はプロジェクトの前半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト３，４（春学期・秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員と相談しながら、修士論文で必要となる実証データをえるためのプロジェクトテーマの候補をあげる。
3	テーマ候補に関する調査および精査	テーマ候補に関する先行事例の調査を行い、それを報告する。利用可能な先行事例を精査する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。このテーマは大きく２つのテーマに分割する。（テーマ１およびテーマ２）　各テーマのプロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	テーマ１のマイルストーン１	テーマ１のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ１のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン１の纏めを行う。
7	テーマ１のマイルストーン２	テーマ１のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ１のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン２の纏めを行う。
9	テーマ１のマイルストーン３	テーマ１のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ１のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン３の纏めを行う。
11	テーマ１のマイルストーン４	テーマ１のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ１のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン４の纏めを行う。
13	テーマ１のマイルストーン５	テーマ１のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。それとものに、テーマ１のマイルストーン５の纏めを行う。
14	テーマ１の取り纏め、テーマ１の成果に基づくテーマ２の修正	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示可能な形にする。その成果を検討し、テーマ２の修正を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力、最終成果物の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
Through small hands-on exercise, this course teaches methods to build a theoretical framework of problem and rationale analysis. It also teaches how to derive appropriate results and provide evidence for them.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

土屋　雅人

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト３はプロジェクトの前半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト３，４（春学期・秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの広報	指導教員と相談しながら、修士論文で必要となる実証データをえるためのプロジェクトテーマの候補をあげる。
3	テーマ候補に関する調査および精査	テーマ候補に関する先行事例の調査を行い、それを報告する。利用可能な先行事例を精査する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。このテーマは大きく２つのテーマに分割する。（テーマ１およびテーマ２）　各テーマのプロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	テーマ１のマイルストーン１	テーマ１のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ１のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン１の纏めを行う。
7	テーマ１のマイルストーン２	テーマ１のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ１のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン２の纏めを行う。
9	テーマ１のマイルストーン３	テーマ１のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ１のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン３の纏めを行う。
11	テーマ１のマイルストーン４	テーマ１のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ１のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン４の纏めを行う。
13	テーマ１のマイルストーン５	テーマ１のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	テーマ１の取り纏め、テーマ１の成果に基づくテーマ２の修正	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示可能な形にする。その成果を検討し、テーマ２の修正を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力、最終成果物の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
平常点（40 %）＋企画・立案力（20 %）＋解析・分析力（20 %）＋提案・実装力（20 %）＝合計 100 %
成績基準は次の通り.
A+(100-95), A(94-80), B(79-70), C(69-60), D(59-0), E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため授業アンケートは実施していない。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 3' is the first half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

野々部　宏司

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト３はプロジェクトの前半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定して進める。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト３，４（春学期・秋学期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマ候補に関する調査	指導教員と相談しながら、修士論文で必要となる実証データをえるためのプロジェクトテーマの候補をあげる。さらに、テーマ候補に関する先行事例の調査を行い、それを報告する。利用可能な先行事例を精査する。
3	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマに選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。このテーマは大きく２つのテーマに分割する。（テーマ１およびテーマ２）　各テーマのプロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
4	テーマ１のマイルストーン１	テーマ１のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
5	テーマ１のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン１の纏めを行う。
6	テーマ１のマイルストーン２	テーマ１のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	テーマ１のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン２の纏めを行う。
8	テーマ１のマイルストーン３	テーマ１のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
9	テーマ１のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン３の纏めを行う。
10	テーマ１のマイルストーン４	テーマ１のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
11	テーマ１のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン４の纏めを行う。
12	テーマ１のマイルストーン５	テーマ１のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
13	テーマ１のマイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ１のマイルストーン５の纏めを行う。
14	テーマ１の取り纏め、テーマ１の成果に基づくテーマ２の修正	プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示可能な形にする。その成果を検討し、テーマ２の修正を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力、最終成果物の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
Students complete one project that is closely related to their master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 3' is the first half of the project that aims to collect empirical data for writing the master's thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

山田　泰之

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト４はプロジェクトの後半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン修士プロジェクト３で行ったテーマ１の総括とテーマ２に関する準備を行う。
2	テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定	テーマ１の反省を踏まえ、テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定を行う。
3	テーマ２のマイルストーン１（その１）	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
4	テーマ２のマイルストーン１（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン１の纏めを行う。
5	テーマ２のマイルストーン２（その１）	テーマ２のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ２のマイルストーン２（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン２の纏めを行う。
7	テーマ２のマイルストーン３（その１）	テーマ２のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ２のマイルストーン３（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン３の纏めを行う。
9	テーマ２のマイルストーン４（その１）	テーマ２のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ２のマイルストーン４（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン４の纏めを行う。
11	テーマ２のマイルストーン５（その１）	テーマ２のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ２のマイルストーン５（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン５の纏めを行う。
13	テーマ２の纏めと総括、不足部分の抽出	テーマ２の総括を行い、修士論文作成に十分な検証データが得られたか否かを検証する。不足部分や、補足データ収集に関する計画を立てる
14	不足データ・補足データの収集と検証および最終的な纏め テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示	得られた不足データ・補足データを検証し、最終的な纏めを行う。 テーマ１およびテーマ２を統合してひとつのプロジェクトとして纏め、対外的に提示可能な形とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力、問題解決能力、最終成果の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 4' is the second half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

安積　伸

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト４はプロジェクトの後半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン修士プロジェクト３で行ったテーマ１の総括とテーマ２に関する準備を行う。
2	テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定	テーマ１の反省を踏まえ、テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定を行う。
3	テーマ２のマイルストーン１	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
4	テーマ２のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン１の纏めを行う。
5	テーマ２のマイルストーン２	テーマ２のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ２のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン２の纏めを行う。
7	テーマ２のマイルストーン３	テーマ２のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ２のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン３の纏めを行う。
9	テーマ２のマイルストーン４	テーマ２のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ２のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン４の纏めを行う。
11	テーマ２のマイルストーン５	テーマ２のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ２のマイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン５の纏めを行う。
13	テーマ２の纏めと総括、不足データ・補足データの収集と検証および最終的な纏め	テーマ２の総括を行い、修士論文作成に十分な検証データが得られたか否かを検証する。不足データ・補足データを検証し、最終的な纏めを行う。
14	テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示	テーマ１およびテーマ２を統合してひとつのプロジェクトとして纏め、対外的に提示可能な形とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力、問題解決能力、最終成果の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は、総合点が 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【その他の重要事項】
プロダクトデザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 4' is the second half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

大西　景太

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト４はプロジェクトの後半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン修士プロジェクト３で行ったテーマ１の総括とテーマ２に関する準備を行う。
2	テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定	テーマ１の反省を踏まえ、テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定を行う。
3	テーマ２のマイルストーン１	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
4	テーマ２のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン１の纏めを行う。
5	テーマ２のマイルストーン２	テーマ２のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ２のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン２の纏めを行う。
7	テーマ２のマイルストーン３	テーマ２のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ２のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン３の纏めを行う。
9	テーマ２のマイルストーン４	テーマ２のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ２のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン４の纏めを行う。
11	テーマ２のマイルストーン５	テーマ２のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ２のマイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン５の纏めを行う。
13	テーマ２の纏めと総括、不足データ・補足データの収集と検証および最終的な纏め	テーマ２の総括を行い、修士論文作成に十分な検証データが得られたか否かを検証する。不足データ・補足データを検証し、最終的な纏めを行う。
14	テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示	テーマ１およびテーマ２を統合してひとつのプロジェクトとして纏め、対外的に提示可能な形とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力、問題解決能力、最終成果の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は、総合点が 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【その他の重要事項】
デザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 4' is the second half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

竹内　則雄

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト４はプロジェクトの後半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン修士プロジェクト３で行ったテーマ１の総括とテーマ２に関する準備を行う。
2	テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定	テーマ１の反省を踏まえ、テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定を行う。
3	テーマ２のマイルストーン１	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
4	テーマ２のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン１の纏めを行う。
5	テーマ２のマイルストーン２	テーマ２のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ２のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン２の纏めを行う。
7	テーマ２のマイルストーン３	テーマ２のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ２のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン３の纏めを行う。
9	テーマ２のマイルストーン４	テーマ２のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ２のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン４の纏めを行う。
11	テーマ２の纏めと総括、不足部分の抽出	テーマ２の総括を行い、修士論文作成に十分な検証データが得られたか否かを検証する。不足部分や、補足データ収集に関する計画を立てる
12	不足データ・補足データの収集と検証および最終的な纏め	得られた不足データ・補足データを検証し、最終的な纏めを行う。
13	テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示（１）	テーマ１およびテーマ２を統合してひとつのプロジェクトとして纏める。
14	テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示（２）	纏めたプロジェクトを対外的に提示可能な形とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて１時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり
授業中の課題　（50%）　プロジェクトテーマの立案能力や実施能力、問題解決能力などを判断基準として総合的に評価する.
総合課題　　（50%）　プロジェクトの成果をまとめる能力を評価する
＜成績基準＞
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく.

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
(Course outline)
This project is closely related to the master's thesis necessary for obtaining the degree. This is the second half of the project started in the spring semester in second year. In this project, students obtain empirical data necessary for preparing their master's thesis.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Data verification method
2)How to give feedback from the data
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend one hour to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

田中　豊

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト４はプロジェクトの後半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン修士プロジェクト３で行ったテーマ１の総括とテーマ２に関する準備を行う。
2	テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定	テーマ１の反省を踏まえ、テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定を行う。
3	テーマ２のマイルストーン１（その１）	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
4	テーマ２のマイルストーン１（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン１の纏めを行う。
5	テーマ２のマイルストーン２（その１）	テーマ２のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ２のマイルストーン２（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン２の纏めを行う。
7	テーマ２のマイルストーン３（その１）	テーマ２のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ２のマイルストーン３（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン３の纏めを行う。
9	テーマ２のマイルストーン４（その１）	テーマ２のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ２のマイルストーン４（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン４の纏めを行う。
11	テーマ２のマイルストーン５（その１）	テーマ２のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ２のマイルストーン５（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン５の纏めを行う。
13	テーマ２の纏めと総括、不足部分の抽出	テーマ２の総括を行い、修士論文作成に十分な検証データが得られたか否かを検証する。不足部分や、補足データ収集に関する計画を立てる
14	不足データ・補足データの収集と検証および最終的な纏め テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示 研究倫理の確認	得られた不足データ・補足データを検証し、最終的な纏めを行う。 テーマ１およびテーマ２を統合してひとつのプロジェクトとしてまとめ、対外的に提示可能な形とする。 内容が研究者倫理に違反しないかを確認する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力、問題解決能力、最終成果の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
90 点以上を S、87 点以上を A+,83 点以上を A，80 点以上を A-、77 点以上を B+，73 点以上を B，70 点以上を B-，67 点以上を C+，63 点以上を C，60 点以上を C-とする．59 点以下は D，未受験は E

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 4' is the second half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

西岡　靖之

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト４はプロジェクトの後半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン修士プロジェクト３で行ったテーマ１の総括とテーマ２に関する準備を行う。
2	テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定	テーマ１の反省を踏まえ、テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定を行う。
3	テーマ２のマイルストーン１	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
4	テーマ２のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン１の纏めを行う。
5	テーマ２のマイルストーン２	テーマ２のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ２のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン２の纏めを行う。
7	テーマ２のマイルストーン３	テーマ２のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ２のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン３の纏めを行う。
9	テーマ２のマイルストーン４	テーマ２のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ２のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン４の纏めを行う。
11	テーマ２のマイルストーン５	テーマ２のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ２のマイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン５の纏めを行う。
13	テーマ２の纏めと総括、不足部分の抽出と補修、最終的な纏め	テーマ２の総括を行い、修士論文作成に十分な検証データが得られたか否かを検証する。不足部分や、補足データ収集し完成形に導く。
14	テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示	テーマ１およびテーマ２を統合してひとつのプロジェクトとして纏め、対外的に提示可能な形とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて１時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力、問題解決能力、最終成果の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 4' is the second half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

姜　理恵

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト４はプロジェクトの後半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定	システムデザイン修士プロジェクト３で行ったテーマ１の反省を踏まえ、テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定を行う
2	テーマ２のマイルストーン１	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
3	テーマ２のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン１の纏めを行う。
4	テーマ２のマイルストーン２	テーマ２のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
5	テーマ２のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン２の纏めを行う。
6	テーマ２のマイルストーン３	テーマ２のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	テーマ２のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン３の纏めを行う。
8	テーマ２のマイルストーン４	テーマ２のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
9	テーマ２のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン４の纏めを行う。
10	テーマ２のマイルストーン５	テーマ２のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
11	テーマ２のマイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン５の纏めを行う。
12	テーマ２の纏めと総括、不足部分の抽出	テーマ２の総括を行い、修士論文作成に十分な検証データが得られたか否かを検証する。不足部分や、補足データ収集に関する計画を立てる
13	不足データ・補足データの収集と検証および最終的な纏め	得られた不足データ・補足データを検証し、最終的な纏めを行う。
14	テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示	テーマ１およびテーマ２を統合してひとつのプロジェクトとして纏め、対外的に提示可能な形とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて１時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力、問題解決能力、最終成果の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
Students complete one project that is closely related to their master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 4' is the second half of the project that aims to collect empirical data for writing the master's thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

岩月　正見

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト４はプロジェクトの後半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン修士プロジェクト３で行ったテーマ１の総括とテーマ２に関する準備を行う。
2	テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定	テーマ１の反省を踏まえ、テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定を行う。
3	テーマ２のマイルストーン１	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
4	テーマ２のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン１の纏めを行う。
5	テーマ２のマイルストーン２	テーマ２のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ２のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン２の纏めを行う。
7	テーマ２のマイルストーン３	テーマ２のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ２のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン３の纏めを行う。
9	テーマ２のマイルストーン４	テーマ２のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ２のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン４の纏めを行う。
11	テーマ２のマイルストーン５	テーマ２のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ２のマイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン５の纏めを行う。
13	テーマ２の纏めと総括、不足部分の抽出と補修、最終的な纏め	テーマ２の総括を行い、修士論文作成に十分な検証データが得られたか否かを検証する。不足部分や、補足データ収集し完成形に導く。
14	テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示	テーマ１およびテーマ２を統合してひとつのプロジェクトとして纏め、対外的に提示可能な形とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて１時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力、問題解決能力、最終成果の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【Outline (in English)】
Through small hands-on exercise, this course teaches methods to build a theoretical framework of problem and rationale analysis. It also teaches how to describe results simply and clearly.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

土屋　雅人

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト４はプロジェクトの後半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン修士プロジェクト３で行ったテーマ１の総括とテーマ２に関する準備を行う。
2	テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定	システムデザイン修士プロジェクト３で行ったテーマ１の総括とテーマ２に関する準備テーマ１の反省を踏まえ、テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定を行う。
3	テーマ２のマイルストーン１	達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
4	テーマ２のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン１の纏めを行う。
5	テーマ２のマイルストーン２	テーマ２のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ２のマイルストーン２	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	テーマ２のマイルストーン３	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ２のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン３の纏めを行う。
9	テーマ２のマイルストーン４	テーマ２のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ２のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン４の纏めを行う。
11	テーマ２のマイルストーン５	テーマ２のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマ２のマイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン５の纏めを行う。
13	テーマ２の纏めと総括、不足部分の抽出	テーマ２の総括を行い、修士論文作成に十分な検証データが得られたか否かを検証する。不足部分や、補足データ収集に関する計画を立てる
14	テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示	テーマ１およびテーマ２を統合してひとつのプロジェクトとして纏め、対外的に提示可能な形とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
　指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力、問題解決能力、最終成果の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する
平常点（40 %）＋企画・立案力（20 %）＋解析・分析力（20 %）＋提案・実装力（20 %）＝合計 100 %
成績基準は次の通り.
　A+(100-95), A(94-80), B(79-70), C(69-60), D(59-0), E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため学生アンケート実施していない。

【Outline (in English)】
In this course students will complete one project closely related to the master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and the 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 4' is the second half of the whole project aiming to collect empirical data for the writing of the thesis.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

野々部　宏司

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、修士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン修士プロジェクト３とシステムデザイン修士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン修士プロジェクト４はプロジェクトの後半部分である。このプロジェクトを通して、修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
修士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定	システムデザイン修士プロジェクト３で行ったテーマ１の反省を踏まえ、テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定を行う
2	テーマ２のマイルストーン１	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
3	テーマ２のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン１の纏めを行う。
4	テーマ２のマイルストーン２	テーマ２のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
5	テーマ２のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン２の纏めを行う。
6	テーマ２のマイルストーン３	テーマ２のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
7	テーマ２のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン３の纏めを行う。
8	テーマ２のマイルストーン４	テーマ２のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
9	テーマ２のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン４の纏めを行う。
10	テーマ２のマイルストーン５	テーマ２のマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
11	テーマ２のマイルストーン５	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン５の纏めを行う。
12	テーマ２の纏めと総括、不足部分の抽出	テーマ２の総括を行い、修士論文作成に十分な検証データが得られたか否かを検証する。不足部分や、補足データ収集に関する計画を立てる
13	不足データ・補足データの収集と検証および最終的な纏め	得られた不足データ・補足データを検証し、最終的な纏めを行う。
14	テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示	テーマ１およびテーマ２を統合してひとつのプロジェクトとして纏め、対外的に提示可能な形とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて１時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
プロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力、問題解決能力、最終成果の学術的価値などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．
成績基準は次の通り．
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
Students complete one project that is closely related to their master's thesis. 'System Design Master's Project 3' and 'System Design Master's Project 4' are connected to form one large-scale project. 'System Design Master's Project 4' is the second half of the project that aims to collect empirical data for writing the master's thesis.

OTR700N4

システムデザイン博士研修３

竹内　則雄

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における博士２年生春学期の博士研修３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる。とくに研究の論理構造や論旨展開の妥当性、問題設定と結論の在り方について学ぶ。

【到達目標】
博士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．この博士研修３では、少なくとも博士学位論文作成の研究を遂行する上で必要となる、論文の論理構成、結論導出に至るプロセスについて知ることを目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連。

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な博士学位論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における博士研修３ (春学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	関連する分野の研究論文の調査１（研究論文１）	関連する研究論文（論文１）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
3	研究論文１の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
4	研究論文１の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
5	研究論文１の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
6	関連する分野の研究論文の調査２（研究論文２）	関連する研究論文（論文２）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
7	研究論文２の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
8	研究論文２の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ。
9	研究論文２の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
10	関連する分野の研究論文の調査３（研究論文３）	関連する研究論文（論文３）を取り上げ、そこでの論旨展開、結論に至るプロセス、問題設定と結論の妥当性を検討する。
11	研究論文３の論旨展開	当該論文の論理構造、論旨展開について考察し、論文の論理構造はどうあるべきかを学ぶ。
12	研究論文３の結論導出方法とその記述	当該論文の結論を導出プロセスおよびその妥当性、記述方法を学ぶ
13	研究論文３の問題設定と結論	当該論文の問題設定と得られた結論の関係を考察し、その妥当性を検証する。
14	まとめ 論文の論理構造と、その記述方法 問題設定と、その結論の対応関係	研究論文（リポート）を作成する上で重要となる論理構造とその記述方法、問題設定と対応する結論の在り方について纏める。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり.
授業中の課題　（50%）　課題に対するプレゼンテーション，ディスカッションなどから総合的に判定する.
総合課題　　（50%）　自ら問題を解決し、それをまとめる能力を評価する
< 評価基準>
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく.

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のためアンケートを実施していない.

【その他の重要事項】
留学生の来日状況に応じて対面かオンラインを決定する.

【Outline (in English)】
(Course outline)
This system design course in the spring semester for second year doctoral students will provide students with necessary preparation and related concepts and explain their significance. Students will learn in particular the relevance of their research's logical structure and development, problem setting and state of understanding.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Logical structure of doctoral dissertation
2)The process leading to the conclusion
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend two hours to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR700N4

システムデザイン博士研修４

竹内　則雄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
システムデザイン専攻における博士２年生秋学期の博士研修４に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要（類似分野調査・周辺研究分野調査と体系化）について述べる．

【到達目標】
博士学位論文の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導を受ける．この博士研修４では、少なくとも博士論文作成の研究を遂行する上で必要となる、周辺分野を含めた研究分野調査と、その体系化を行うことを目的とする。.

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連。

【授業の進め方と方法】
指導教員の個別指導の下に、必要となる研修を行う。これは最終的な博士論文のテーマ、学生本人の意向や能力によって内容は異なる。それぞれ内容や進捗スピード、目標は学生により異なるものとなる。指導教員と学生がマンツーマンで相談・議論しながら進めることになる。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における博士研修４ (秋学期）を取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	類似研究調査１	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
3	類似研究調査２	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
4	類似研究調査３	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
5	類似研究調査４	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
6	類似研究調査５	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
7	類似研究調査６	類似研究を調査し、当該研究との対比を行い、当該研究の位置づけを確認する。
8	周辺研究分野調査１	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
9	周辺研究分野調査２	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
10	周辺研究分野調査３	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
11	周辺研究分野調査４	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
12	周辺研究分野調査５	周辺研究分野を調査し、当該研究分野との対比を行い、当該研究分野の位置づけを確認する。
13	学問分野の体系化	いろいろな学問分野があり、それらが体系化されていることを学ぶ。博士論文で取り上げる研究が体系のどこに位置づけされるかを考える。
14	まとめ	学問体系の重要性を理解し、当該研究の位置づけ、その記述・表現方法について学ぶ。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり.
授業中の課題　（50%）　課題に対するプレゼンテーション，ディスカッションなどから総合的に判定する.
総合課題　　（50%）　自ら問題を解決し、それをまとめる能力を評価する
< 評価基準>
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく.

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【その他の重要事項】
留学生の来日状況に応じて対面かオンラインを決定する.

【Outline (in English)】
(Course outline)
This course is the autumn semester program of the second year doctoral program. In this course, students will be taught about attitudes towards research and their significance in the doctoral program. Students will also study related and peripheral research fields and discuss methods of organizing them.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Research field survey related to doctoral dissertation
2)Systematization of research fields
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend two hours to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR700N4

システムデザイン博士プロジェクト３

竹内　則雄

開講時期：**春学期授業**/Spring　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
博士学位取得のための、博士学位論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン博士プロジェクト３を通して、博士学位論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
博士学位論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連。

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における博士プロジェクト３に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
2	テーマの候補	指導教員と相談しながら、博士学位論文で必要となる実証データをえるためのプロジェクトテーマの候補をあげる。
3	テーマ候補に関する調査および精査	テーマ候補に関する先行事例の調査を行い、それを報告する。利用可能な先行事例を精査する。
4	テーマの選定およびスケジュール・マイルストーンの設定	テーマの選定に関して、指導教員と議論を行い、テーマを決定する。テーマのプロジェクトスケジュールおよびマイルストーンを設定する。
5	テーマのマイルストーン１（その１）	テーマのマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマのマイルストーン１（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマのマイルストーン１の纏めを行う。
7	テーマのマイルストーン２（その１）	テーマのマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマのマイルストーン２（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマのマイルストーン２の纏めを行う。
9	テーマのマイルストーン３（その１）	テーマのマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマのマイルストーン３（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマのマイルストーン３の纏めを行う。
11	テーマのマイルストーン４（その１）	テーマのマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
12	テーマのマイルストーン４（その２）	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマのマイルストーン４の纏めを行う。
13	テーマのマイルストーン５（その１）	テーマのマイルストーン５の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
14	テーマのマイルストーン５（その２） テーマの取り纏め、テーマの成果に基づく修正と学位論文執筆の準備	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマのマイルストーン５の纏めを行う。 プロジェクトの成果を纏め、成果物を対外的に提示可能な形にする。その成果を検討し、テーマの修正を行い、学位論文執筆を準備する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり.
授業中の課題　（50%）　課題に対するプレゼンテーション，ディスカッションなどから総合的に判定する.
総合課題　　（50%）　自ら問題を解決し、それをまとめる能力を評価する
< 評価基準>
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく.

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施していない。

【その他の重要事項】
留学生の来日状況に応じて対面かオンラインを決定する.

【Outline (in English)】
(Course outline)
Students commence projects tied to the doctoral thesis to be submitted for graduation. The goal of this course is the acquisition of evidential data necessary for the writing of their thesis.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)How to set up the project
2)Data verification method
3)How to give feedback from the data
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend one hour to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR700N4

システムデザイン博士プロジェクト４

竹内　則雄

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための、博士論文に密接に関連したプロジェクトを行う。このシステムデザイン博士プロジェクト３とシステムデザイン博士プロジェクト４は、連結したひとまとまりの大きなプロジェクトであり、システムデザイン博士プロジェクト４はプロジェクトの後半部分である。このプロジェクトを通して、博士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的とする。

【到達目標】
博士論文作成に必要な実証的データを得ることを目的にプロジェクトを行う。プロジェクトの設定方法や得られたデータの検証方法、得られたデータからのフィードバックの方法を学ぶことも目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連。

【授業の進め方と方法】
指導教員の指導の下，各自が、それぞれのプロジェクト内容を設定してすすめる。各段階毎に、指導教員に報告し、アドバイスを受けるというプロセスを繰り返す。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン博士プロジェクト３で行ったテーマ１の総括とテーマ２に関する準備を行う。
2	テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定	テーマ１の反省を踏まえ、テーマ２のスケジュールおよびマイルストーンの再設定を行う。
3	テーマ２のマイルストーン１	テーマ２のマイルストーン１の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
4	テーマ２のマイルストーン１	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン１の纏めを行う。
5	テーマ２のマイルストーン２	テーマ２のマイルストーン２の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
6	テーマ２のマイルストーン２	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン２の纏めを行う。
7	テーマ２のマイルストーン３	テーマ２のマイルストーン３の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
8	テーマ２のマイルストーン３	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン３の纏めを行う。
9	テーマ２のマイルストーン４	テーマ２のマイルストーン４の到達状況を指導教員に報告し、その問題点に関する議論を行う。問題解決のアドバイスを指導教員より受ける。
10	テーマ２のマイルストーン４	アドバイスに従い解決した問題を指導教員に報告するとともに、テーマ２のマイルストーン４の纏めを行う。
11	テーマ２の纏めと総括、不足部分の抽出	テーマ２の総括を行い、博士論文作成に十分な検証データが得られたか否かを検証する。不足部分や、補足データ収集に関する計画を立てる
12	不足データ・補足データの収集と検証および最終的な纏め	得られた不足データ・補足データを検証し、最終的な纏めを行う。
13	テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示（１）	テーマ１およびテーマ２を統合してひとつのプロジェクトとして纏める。
14	テーマ１およびテーマ２の統合および対外的提示（２）	纏めたプロジェクトを対外的に提示可能な形とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、プロジェクトの実施
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり．
授業中の課題　（50%）　課題に対するプレゼンテーション，ディスカッションなどから総合的に判定する．
総合課題　　（50%）　自ら問題を解決し、それをまとめる能力を評価する
< 評価基準>
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく．

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【その他の重要事項】
留学生の来日状況に応じて対面かオンラインを決定する．

【Outline (in English)】
(Course outline)
This project is closely related to the doctoral thesis necessary for graduation. This is the second half of the project started in the spring semester in second year. In this project, students obtain empirical data necessary for preparing their doctoral thesis.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Data verification method
2)How to give feedback from the data
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend one hour to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR700N4

博士論文（SD）

竹内　則雄

選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究分野に関連する文献や情報の探索，それらの情報のきめ細かい掘り下げと分析作業，文献の紹介や輪講などを通して高度で先端的な専門知識を教授する．

【到達目標】
博士学位取得準備のための 3 年目（後期）で必要となる高度な知識とスキルを修得する．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の研究プロジェクトや作品制作のプロセスに直接参加することで，広い視野に立ったシステムデザイン学の高度専門技術者・研究者としての素養を磨いてゆく．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	研究の進め方（1）	システムデザイン専攻における 3 年目（後期）の博士プロジェクトに取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	研究の進め方（2）	第 1 回に引き続き，システムデザイン専攻における 3 年目（後期）の博士プロジェクトに取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
3	研究テーマの企画 (1)	構想中の研究テーマについて，視点，方法，関連する既往の研究状況などを，担当教員の指導のもと調査し，まとめる．必要に応じて，副査となる教員や，関連する情報を有する教員からも指導受ける．
4	研究テーマの企画 (2)	構想中の研究テーマについて，視点，方法，関連する既往の研究状況などを，担当教員の指導のもと調査し，まとめる．必要に応じて，副査となる教員や，関連する情報を有する教員からも指導受ける．
5	研究テーマの企画 (3)	構想中の研究テーマについて，視点，方法，関連する既往の研究状況などを，担当教員の指導のもと調査し，まとめる．必要に応じて，副査となる教員や，関連する情報を有する教員からも指導受ける．
6	研究テーマの企画 (4)	構想中の研究テーマについて，視点，方法，関連する既往の研究状況などを，担当教員の指導のもと調査し，まとめる．必要に応じて，副査となる教員や，関連する情報を有する教員からも指導受ける．
7	先行研究の調査 (1)	担当教員より先行研究の調査方法に対する指導を受け，企画した研究テーマに関連する情報をまとめる．
8	先行研究の調査 (2)	担当教員より先行研究の調査方法に対する指導を受け，企画した研究テーマに関連する情報をまとめる．
9	先行研究の調査 (3)	担当教員より先行研究の調査方法に対する指導を受け，企画した研究テーマに関連する情報をまとめる．
10	先行研究の調査 (4)	担当教員より先行研究の調査方法に対する指導を受け，企画した研究テーマに関連する情報をまとめる．
11	先行研究の調査 (5)	担当教員より先行研究の調査方法に対する指導を受け，企画した研究テーマに関連する情報をまとめる．
12	論文執筆技術 (1)	当教員より，研究成果のまとめ方や論文の構成について指導をうけ，博士論文の全体像を作成する．
13	論文執筆技術 (2)	当教員より，研究成果のまとめ方や論文の構成について指導をうけ，博士論文の全体像を作成する．
14	博士論文の構成	担当教員，副査，ならびに関連教員からの指導の下，これまでの成果を元にして博士論文の構成を完成させる．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、合わせて 1 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する．

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【その他の重要事項】
留学生の来日状況に応じて対面かオンラインを決定する．

【Outline (in English)】
(Course outline)
In this program, students acquire the knowledge and skills to be the foundation of research. At the same time, they acquire research methods through presentation of empirical data, survey of reference information and related information in research fields, etc.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Preparing for a PhD
2)Advanced knowledge and skills
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend one hour to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
The quality of the students'experimental performance in the lab ((100%).

OTR600N4

修士論文（SD）

山田　泰之

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して，研究や作品のプロジェクトテーマを決定し，学位取得のための論文執筆を行う．

【到達目標】
修士学位論文や作品の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導のプロセスの中で会得できることを目指す．また学位（修士）に相応しい知識やスキル，課題解決のプロセスを修得することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，最終的な修士の学位論文作成や作品制作のために必要な研究プロジェクトのプロセスと最終成果物を取得のための指導を行う．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス１	システムデザイン専攻における修士論文に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	研究指導１	研究テーマについて，個別に第 1 回目の研究指導を行う．
3	研究指導２	研究テーマについて，個別に第 2 回目の研究指導を行う．
4	研究指導３	研究テーマについて，個別に第 3 回目の研究指導を行う．
5	文献調査結果のレビュー１	研究テーマに関連した文献調査結果を発表し，第 1 回目の討論を行う．
6	文献調査結果のレビュー２	研究テーマに関連した文献調査結果を発表し，第 2 回目の討論を行う．
7	研究指導４	研究テーマについて，個別に第 4 回目の研究指導を行う．
8	研究指導５	研究テーマについて，個別に第 5 回目の研究指導を行う．
9	研究指導６	研究テーマについて，個別に第 6 回目の研究指導を行う．
10	中間発表	研究の進捗状況を発表し，質疑応答を行う．
11	研究指導７	研究テーマについて，個別に第 7 回目の研究指導を行う．
12	研究指導８	研究テーマについて，個別に第 8 回目の研究指導を行う．
13	修士論文のまとめ	研究テーマに沿った修士論文のまとめ方について議論する．
14	最終発表審査	研究テーマに沿った修士論文を発表し，質疑応答による内容審査を行う．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
研究課題の設定，関連文献の調査状況，研究課題への取り組み，研究課題の解決方法，研究課題の解決結果，社会への波及効果などの内容を勘案して総合的に評価する．
中間発表により，このまま修士研究を進めるかどうか，判断する．

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
Through acquisition of techniques and knowledge necessary for research related to market and field surveys, students study their research theme and write the thesis required for obtaining their degree.

OTR600N4

修士論文（SD）

安積　伸

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための修士論文の作成を行う。研究の基盤となる知識やスキルの修得，実証データの提示作業、参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して研究手法を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文を作成することを最終目標とし、その作成ために必要となる考え方や各種スキルを身につけることを副次的な目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の日々のアドバイスの下に修士論文を作成する。各段階毎に、指導教員と議論を行い、進捗状況のチェック、途中経過の問題点、最終目標の再検討を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト後半（後期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
第 2 回	テーマに関するブレーンストーミング 1	どのようなテーマで修士論文を作成するかについて、多方面の視点から議論する。
第 3 回	テーマに関するブレーンストーミング 2	どのようなテーマで修士論文を作成するかについて、多方面の視点から議論する。
第 4 回	テーマの合理性（社会的意義・学術的意義）	取り上げたテーマが、研究対象として相応しいか否かを、検証する。その学術的意義や社会的意義についても検討する。
第 5 回	先行研究調査 1	当該テーマに関連する先行研究を調査し、その概要、その優れた点、欠落している点を纏める。
第 6 回	先行研究調査 2	当該テーマに関連する先行研究を調査し、その概要、その優れた点、欠落している点を纏める。
第 7 回	ゴール・サブゴールの設定 研究計画の作成	研究を遂行するための研究計画を作成する。とくに、必要となるマイルストーンを設定する。
第 8 回	サブゴール 1 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 9 回	サブゴール 2 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 10 回	サブゴール 3 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 11 回	サブゴール 4 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 12 回	サブゴール 5 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 13 回	研究成果の取り纏め	研究成果を取り纏め、成文化する。各章の構成や緒言、参考文献の記述を行う。
第 14 回	対外的に提示可能な成果物としての取り纏め	修士論文を公開可能なものとするための最終検証を行う。とくに、新規性や著作権問題に関するチェックを行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、修士研究、修士論文作成
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は、総合点が 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【その他の重要事項】
プロダクトデザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
In this program students will write a thesis for their master's degree. During the process, they will learn research methods by gaining fundamental knowledge and skills for their field, presenting empirical data and referencing information in related areas.

OTR600N4

修士論文（SD）

大西　景太

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための修士論文の作成を行う。研究の基盤となる知識やスキルの修得，実証データの提示作業、参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して研究手法を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文を作成することを最終目標とし、その作成ために必要となる考え方や各種スキルを身につけることを副次的な目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の日々のアドバイスの下に修士論文を作成する。各段階毎に、指導教員と議論を行い、進捗状況のチェック、途中経過の問題点、最終目標の再検討を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト後半（後期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
第 2 回	テーマに関するブレーンストーミング 1	どのようなテーマで修士論文を作成するかについて、多方面の視点から議論する。
第 3 回	テーマに関するブレーンストーミング 2	どのようなテーマで修士論文を作成するかについて、多方面の視点から議論する。
第 4 回	テーマの合理性（社会的意義・学術的意義）	取り上げたテーマが、研究対象として相応しいか否かを、検証する。その学術的意義や社会的意義についても検討する。
第 5 回	先行研究調査 1	当該テーマに関連する先行研究を調査し、その概要、その優れた点、欠落している点を纏める。
第 6 回	先行研究調査 2	当該テーマに関連する先行研究を調査し、その概要、その優れた点、欠落している点を纏める。
第 7 回	ゴール・サブゴールの設定 研究計画の作成	研究を遂行するための研究計画を作成する。とくに、必要となるマイルストーンを設定する。
第 8 回	サブゴール 1 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 9 回	サブゴール 2 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 10 回	サブゴール 3 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 11 回	サブゴール 4 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 12 回	サブゴール 5 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 13 回	研究成果の取り纏め	研究成果を取り纏め、成文化する。各章の構成や緒言、参考文献の記述を行う。
第 14 回	対外的に提示可能な成果物としての取り纏め	修士論文を公開可能なものとするための最終検証を行う。とくに、新規性や著作権問題に関するチェックを行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、修士研究、修士論文作成

本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は、総合点が 90 点以上を S とし、
89～87 点を A+、86～83 点を A、82～80 点を A-
79～77 点を B+、76～73 点を B、72～70 点を B-
69～67 点を C+、66～63 点を C、62～60 点を C-
60 点未満を D、未受験を E とする。

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【その他の重要事項】
デザイナーとしての経験を有する教員が、実務で培った知識・経験・考え方に基づいた指導を行う。

【Outline (in English)】
In this program students will write a thesis for their master's degree. During the process, they will learn research methods by gaining fundamental knowledge and skills for their field, presenting empirical data and referencing information in related areas.

OTR600N4

修士論文（SD）

竹内　則雄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための修士論文の作成を行う。研究の基盤となる知識やスキルの修得，実証データの提示作業、参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して研究手法を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文を作成することを最終目標とし、その作成ために必要となる考え方や各種スキルを身につけることを副次的な目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の日々のアドバイスの下に修士論文を作成する。各段階毎に、指導教員と議論を行い、進捗状況のチェック、途中経過の問題点、最終目標の再検討を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト後半（後期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
第 2 回	テーマに関するブレーンストーミング 1	どのようなテーマで修士論文を作成するかについて、多方面の視点から議論する。
第 3 回	テーマに関するブレーンストーミング 2	どのようなテーマで修士論文を作成するかについて、多方面の視点から議論する。
第 4 回	テーマの合理性（社会的意義・学術的意義）	取り上げたテーマが、研究対象として相応しいか否かを、検証する。その学術的意義や社会的意義についても検討する。
第 5 回	先行研究調査 1	当該テーマに関連する先行研究を調査し、その概要、その優れた点、欠落している点を纏める。
第 6 回	先行研究調査 2	当該テーマに関連する先行研究を調査し、その概要、その優れた点、欠落している点を纏める。
第 7 回	ゴール・サブゴールの設定 研究計画の作成	研究を遂行するための研究計画を作成する。とくに、必要となるマイルストーンを設定する。
第 8 回	サブゴール 1 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 9 回	サブゴール 2 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 10 回	サブゴール 3 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 11 回	サブゴール 4 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 12 回	サブゴール 5 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 13 回	研究成果の取り纏め	研究成果を取り纏め、成文化する。各章の構成や緒言、参考文献の記述を行う。
第 14 回	対外的に提示可能な成果物としての取り纏め	修士論文を公開可能なものとするための最終検証を行う。とくに、新規性や著作権問題に関するチェックを行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、修士研究、修士論文作成

本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とする。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
配点は以下のとおり.
授業中の課題　（50%）　各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
修士論文　　（50%）　研究成果をまとめる能力を評価する
＜成績基準＞
履修の手引きに記載されている S～E までの 12 段階評価基準に基づく.

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
(Course outline)
In this course students will aim to complete their master's thesis. Themes can be decided at will, but their rationale must be strictly discussed with the supervisor. Students have to derive meaningful results within their theme and explain them clearly and simply in their thesis.
(Learning Objectives)
By the end of the course, students should be able to do the followings:
1)Master's thesis
2)Writing a dissertation skill
(Learning activities outside of classroom)
Before/after each class meeting, students will be expected to spend one hour to understand the course content.
(Grading Criteria /Policy)
Grading will be decided based on short reports (50%), term end report (50%).

OTR600N4

修士論文（SD）

田中　豊

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
修士の学位取得のための研究の基盤となる知識やスキルの修得，参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して，研究や作品のプロジェクトテーマを決定し，学位取得のための論文執筆を行う．

【到達目標】
修士学位論文や作品の作成にあたり必要となる関連事項を指導教員からの個別指導のプロセスの中で会得できることを目指す．また学位（修士）に相応しい知識やスキル，課題解決のプロセスを修得することを目標とする．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，最終的な修士の学位論文作成や作品制作のために必要な研究プロジェクトのプロセスと最終成果物を取得のための指導を行う．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス１ 研究者倫理の確認	システムデザイン専攻における修士論文に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	研究指導１	研究テーマについて，個別に第 1 回目の研究指導を行う．
3	研究指導２	研究テーマについて，個別に第 2 回目の研究指導を行う．
4	研究指導３	研究テーマについて，個別に第 3 回目の研究指導を行う．
5	文献調査結果のレビュー１	研究テーマに関連した文献調査結果を発表し，第 1 回目の討論を行う．
6	文献調査結果のレビュー２	研究テーマに関連した文献調査結果を発表し，第 2 回目の討論を行う．
7	研究指導４	研究テーマについて，個別に第 4 回目の研究指導を行う．
8	研究指導５	研究テーマについて，個別に第 5 回目の研究指導を行う．
9	研究指導６	研究テーマについて，個別に第 6 回目の研究指導を行う．
10	中間発表	研究の進捗状況を発表し，質疑応答を行う．
11	研究指導７	研究テーマについて，個別に第 7 回目の研究指導を行う．
12	研究指導８	研究テーマについて，個別に第 8 回目の研究指導を行う．
13	修士論文のまとめ 研究倫理の確認	研究テーマに沿った修士論文のまとめ方について議論する． 内容が研究者倫理に違反していないかを各印する．
14	最終発表審査	研究テーマに沿った修士論文を発表し，質疑応答による内容審査を行う．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 6 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
研究課題の設定，関連文献の調査状況，研究課題への取り組み，研究課題の解決方法，研究課題の解決結果，社会への波及効果などの内容を勘案して総合的に評価する．
中間発表により，このまま修士研究を進めるかどうか，判断する．

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
Through acquisition of techniques and knowledge necessary for research related to market and field surveys, students study their research theme and write the thesis required for obtaining their degree.

OTR600N4

修士論文（SD）

西岡　靖之

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための修士論文の作成を行う。研究の基盤となる知識やスキルの修得，実証データの提示作業、参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して研究手法を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文を作成することを最終目標とし、その作成ために必要となる考え方や各種スキルを身につけることを副次的な目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の日々のアドバイスの下に修士論文を作成する。各段階毎に、指導教員と議論を行い、進捗状況のチェック、途中経過の問題点、最終目標の再検討を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト後半（後期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
第 2 回	テーマに関するブレーンストーミング 1	どのようなテーマで修士論文を作成するかについて、多方面の視点から議論する。
第 3 回	テーマに関するブレーンストーミング 2	どのようなテーマで修士論文を作成するかについて、多方面の視点から議論する。
第 4 回	テーマの合理性（社会的意義・学術的意義）	取り上げたテーマが、研究対象として相応しいか否かを、検証する。その学術的意義や社会的意義についても検討する。
第 5 回	先行研究調査 1	当該テーマに関連する先行研究を調査し、その概要、その優れた点、欠落している点を纏める。
第 6 回	先行研究調査 2	当該テーマに関連する先行研究を調査し、その概要、その優れた点、欠落している点を纏める。
第 7 回	ゴール・サブゴールの設定 研究計画の作成	研究を遂行するための研究計画を作成する。とくに、必要となるマイルストーンを設定する。
第 8 回	サブゴール 1 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 9 回	サブゴール 2 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 10 回	サブゴール 3 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 11 回	サブゴール 4 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 12 回	サブゴール 5 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 13 回	サブゴール 6 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 14 回	研究成果の対外的に提示可能な成果物としての取り纏め	研究成果を取り纏め、成文化する。各章の構成や緒言、参考文献の記述を行う。 修士論文を公開可能なものとするための最終検証を行う。とくに、新規性や著作権問題に関するチェックを行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、修士研究、修士論文作成
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
In this program students will write a thesis for their master's degree. During the process, they will learn research methods by gaining fundamental knowledge and skills for their field, presenting empirical data and referencing information in related areas.

OTR600N4

修士論文（SD）

姜　理恵

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：○

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための修士論文を執筆する．

【到達目標】
・修士論文として適切なテーマを設定すること．
・関連研究を調査すること．
・研究テーマの実現に必要な知識・技術を把握し，習得すること．
・研究成果をあげ，修士論文としてまとめあげること．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の日々のアドバイスの下に修士論文を作成する．各段階毎に，指導教員と議論を行い，進捗状況のチェック，問題点の把握，最終目標の再検討を行う．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	修士論文を執筆する心構えやその意義，関連事項の概要について学ぶ．
2	研究テーマの選定	院生の関心に合致し，修士論文として適切な研究テーマを選定する．
3	先行研究の調査	研究テーマに関連する先行研究を調査する．
4	先行研究の整理	収集した先行研究を整理し，課題等をまとめる．
5	研究企画の立案	先行研究を調査・整理した結果を踏まえ，研究の目標，方法，手順等を整理する．
6	関連知識の把握・習得	研究を実施するうえで必要となる知識を把握・習得し，研究テーマに応用する．
7	関連技術の把握・習得	研究を実施するうえで必要となる技術を把握・習得し，研究テーマに応用する．
8	調査・実験の実施	研究の中核となる調査・実験の実施を行う．
9	調査・実験結果の考察	調査・実験の結果を整理し，考察を行う．
10	問題点の把握・解決方法の検討	研究上の問題点を把握し，その解決方法を検討する．
11	研究成果の整理・論文構成の検討	研究成果を整理し，研究の全体像を把握して論文の構成を検討する．
12	修士論文の執筆	論文構成に沿い，修士論文（第 1 稿）を執筆する．
13	修士論文の推敲・修正	第 1 稿の推敲・修正を行い，修士論文を完成させる．
14	修士論文の内容確認・質疑応答	修士論文の内容を再確認し，発表および質疑応答の練習を行う．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連研究の調査，知識・技術の習得，調査・実験の実施，論文の執筆
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
使用しない．

【参考書】
必要に応じて指示する．

【成績評価の方法と基準】
研究テーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，総合的に評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし．

【Outline (in English)】
In this program, students prepare their master's thesis for graduation, acquiring knowledge and skills important for the foundations of research. In addition, students learn research methods through presentations of empirical data, and surveying references and related research fields.

OTR600N4

修士論文（SD）

岩月　正見

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための修士論文の作成を行う。研究の基盤となる知識やスキルの修得，実証データの提示作業、参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して研究手法を学ぶ。

【到達目標】
修士学位論文を作成することを最終目標とし、その作成ために必要となる考え方や各種スキルを身につけることを副次的な目標とする。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の日々のアドバイスの下に修士論文を作成する。各段階毎に、指導教員と議論を行い、進捗状況のチェック、途中経過の問題点、最終目標の再検討を行う。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
なし / No

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士プロジェクト後半（後期）に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる.
第 2 回	テーマに関するブレーンストーミング 1	どのようなテーマで修士論文を作成するかについて、多方面の視点から議論する。
第 3 回	テーマに関するブレーンストーミング 2	どのようなテーマで修士論文を作成するかについて、多方面の視点から議論する。
第 4 回	テーマの合理性（社会的意義・学術的意義）	取り上げたテーマが、研究対象として相応しいか否かを、検証する。その学術的意義や社会的意義についても検討する。
第 5 回	先行研究調査 1	当該テーマに関連する先行研究を調査し、その概要、その優れた点、欠落している点を纏める。
第 6 回	先行研究調査 2	当該テーマに関連する先行研究を調査し、その概要、その優れた点、欠落している点を纏める。
第 7 回	ゴール・サブゴールの設定 研究計画の作成	研究を遂行するための研究計画を作成する。とくに、必要となるマイルストーンを設定する。
第 8 回	サブゴール 1 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 9 回	サブゴール 2 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 10 回	サブゴール 3 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 11 回	サブゴール 4 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 12 回	サブゴール 5 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 13 回	サブゴール 6 の検証	研究計画に基づいて、そのサブゴールを順に達成していく。サブゴールが到達不可能であれば、最終ゴールの見直し、研究計画の見直しも行う。
第 14 回	対外的に提示可能な成果物としての取り纏め	修士論文を公開可能なものとするための最終検証を行う。とくに、新規性や著作権問題に関するチェックを行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査、修士研究、修士論文作成
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
指導教員から配布

【参考書】
指導教員から指示

【成績評価の方法と基準】
修士課程後半（後期）を通じて，各専門領域分野におけるプロジェクトテーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，担当教員が総合的に評価する.
成績基準は次の通り.
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
Master's thesis preparation for master's degree acquisition

OTR600N4

修士論文（SD）

土屋　雅人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
研究に必要な応用技術や知識の修得，市場調査や参考文献や研究分野の関連情報のサーベイ作業などを通して、学位取得に求められる研究テーマの研究開発、およびその内容の学術論文を作成する。

【到達目標】
修士学位論文や作品の作成にあたり後半（後期）で必要となる関連事項を指導教員からの個別指導のプロセスの中で会得する．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
個々の指導教員の指導の下，最終的な修士の学位論文作成や作品制作のために必要な研究プロジェクトのプロセスと最終成果物を取得のための指導を行う．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	システムデザイン専攻における修士論文に取り組む心構えやその意義について解説し，必要な関連事項の概要について述べる．
2	論文構成学習	論文に必要な知識を学習し、基本構成について学ぶ
3	論文テーマ候補検討	インタフェースデザイン分野に関する論文テーマ案を教員から提示し、検討した中から候補を選択する。
4	論文テーマ調査	論文テーマに関する調査結果を報告する
5	論文テーマ集約	論文テーマについて教員と討議し、テーマをひとつに集約する
6	フィールドスタディ１	研究テーマに関する先行研究、利用分野、活用技術について調査する
7	フィールドスタディ２	研究テーマに関する先行研究、利用分野、活用技術調査の結果を報告する。
8	コンセプトプランニング	調査結果をもとに、提案するもの（サービスを含む）のコンセプトプランニングを行う。コンセプトプランニングの詳細を精査し、実現する利用価値、想定される受容性の仮説を立てる。
9	プロトタイピング１	コンセプトをもとにプロトタイプの基本設計、構造設計、ソフトウェアプログラミングの実装をおこなう。
10	プロトタイピング２	コンセプトをもとにプロトタイプの実装開発をおこなう。
11	評価実験１	プロトタイプを用いた有用性、受容性に関する評価実験を行い、結果を考察する。
12	評価実験２	プロトタイプを用いた操作性に関する評価実験を行い、結果を考察する。
13	論文作成	調査、コンセプト、プロトタイプ、評価実験の内容をもとに論文を作成する。
14	論文校正	論文の校正を行い、文章の精査、誤字脱字等の修正を行う

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献、関連研究の調査
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
研究テーマに応じて必要な場合は指導教員から配布する。

【参考書】
研究テーマに応じて指導教員から指示する。

【成績評価の方法と基準】
期間を通じて、調査・分析、コンセプト立案、プロトタイプ制作、評価実験、論文作成の内容などを判断基準として、担当教員が総合的に評価する。
平常点（20 %）＋立案企画力（20 %）＋解析分析力（20 %）＋問題解決・実践力（20 %）＋論文内容（20 %）＝合計 100 %
成績基準は次の通り。
A+(100-95)，A(94-80)，B(79-70)，C(69-60)，D(59-0)，E(未受験)

【学生の意見等からの気づき】
個別指導科目のため実施せず

【Outline (in English)】
In this course students will aim to complete their master's thesis. Themes can be decided at will, but their rationale must be strictly discussed with the supervisor. Students have to derive meaningful results within their theme and explain them clearly and simply in their thesis.

OTR600N4

修士論文（SD）

野々部　宏司

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

実務教員：

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
学位取得のための修士論文を執筆する．

【到達目標】
・修士論文として適切なテーマを設定すること．
・関連研究を調査すること．
・研究テーマの実現に必要な知識・技術を把握し，習得すること．
・研究成果をあげ，修士論文としてまとめあげること．

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】
デザイン工学研究科システムデザイン専攻ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP2」「DP3」「DP4」「DP5」「DP6」「DP7」に関連

【授業の進め方と方法】
指導教員の日々のアドバイスの下に修士論文を作成する．各段階毎に，指導教員と議論を行い，進捗状況のチェック，問題点の把握，最終目標の再検討を行う．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】
あり / Yes

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】
あり / Yes

【授業計画】授業形態：対面/face to face

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	修士論文を執筆する心構えやその意義，関連事項の概要について学ぶ．
2	研究テーマの選定	院生の関心に合致し，修士論文として適切な研究テーマを選定する．
3	先行研究の調査	研究テーマに関連する先行研究を調査する．
4	先行研究の整理	収集した先行研究を整理し，課題等をまとめる．
5	研究企画の立案	先行研究を調査・整理した結果を踏まえ，研究の目標，方法，手順等を整理する．
6	関連知識の把握・習得	研究を実施するうえで必要となる知識を把握・習得し，研究テーマに応用する．
7	関連技術の把握・習得	研究を実施するうえで必要となる技術を把握・習得し，研究テーマに応用する．
8	調査・実験の実施	研究の中核となる調査・実験の実施を行う．
9	調査・実験結果の考察	調査・実験の結果を整理し，考察を行う．
10	問題点の把握・解決方法の検討	研究上の問題点を把握し，その解決方法を検討する．
11	研究成果の整理・論文構成の検討	研究成果を整理し，研究の全体像を把握して論文の構成を検討する．
12	修士論文の執筆	論文構成に沿い，修士論文（第 1 稿）を執筆する．
13	修士論文の推敲・修正	第 1 稿の推敲・修正を行い，修士論文を完成させる．
14	修士論文の内容確認・質疑応答	修士論文の内容を再確認し，発表および質疑応答の練習を行う．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連研究の調査，知識・技術の習得，調査・実験の実施，論文の執筆
本授業の準備学習・復習時間は、各 2 時間を標準とします。

【テキスト（教科書）】
使用しない．

【参考書】
必要に応じて指示する．

【成績評価の方法と基準】
研究テーマの立案能力や解析・分析能力などを判断基準として，総合的に評価する．

【学生の意見等からの気づき】
該当なし．

【Outline (in English)】
In this program, students prepare their master's thesis for graduation, acquiring knowledge and skills important for the foundations of research. In addition, students learn research methods through presentations of empirical data, and surveying references and related research fields.

法政大学
HOSEI University