2019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

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_システムデザイン専攻_基盤科目　技術英語演習［竹内　則雄］秋学期前半/Fall(1st half) 1
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［渡邉　眞理］秋学期授業/Fall 2
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［渡邉　眞理］秋学期授業/Fall . . 3
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［渡邉　眞理］秋学期授業/Fall 4
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0102】環境工学概論［金田　正夫］春学期授業/Spring 5
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［金田　正夫］春学期授業/Spring 6
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［金田　正夫］春学期授業/Spring 7
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) 8
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) 9
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) 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【U0104】地域・都市再生概論［高見　公雄］春学期後半/Spring(2nd half) 13
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［三枝　利有］秋学期授業/Fall 14
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［三枝　利有］秋学期授業/Fall 15
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0105】環境技術英語［三枝　利有］秋学期授業/Fall 16
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) . . . 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) 18
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) 19
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) 20
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) 21
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) . . . 22
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0109】海外研修プログラム 1［渡邉　眞理、下吹越　武人、島田　祐輔、赤松　佳珠子］秋学期授業/Fall 23
修士課程_建築学専攻_共通基盤科目【U0110】海外研修プログラム 2［渡邉　眞理、網野　禎昭、浜田　英明］秋学期授業/Fall 24
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_共通基盤科目【U0111】海外研修プログラム 2［藤山　知加子］秋学期授業/Fall 25
修士課程_システムデザイン専攻_共通基盤科目【U0112】海外研修プログラム 2［田中　豊］秋学期授業/Fall 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【U0113】建築計画学概論［岩佐　明彦］春学期後半/Spring(2nd half) 29
修士課程_建築学専攻_基盤科目【U1000】設備計画概論［出口　清孝］春学期授業/Spring 30
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 31
修士課程_建築学専攻_基盤科目【U1002】地震工学概論［吉田　長行］秋学期後半/Fall(2nd half) 32
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) 33
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 34
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 35
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1102】構造解析特論［吉田　長行］春学期前半/Spring(1st half) 36
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) 37
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1106】建築設備特論［出口　清孝］秋学期授業/Fall 38
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1107】都市解読方法特論［高村　雅彦］秋学期授業/Fall 39
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) 40
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) 41
修士課程_建築学専攻_専門科目【U1111】住宅計画特論［稲葉　佳子］秋学期後半/Fall(2nd half) 42
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) 43
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1300】デザインスタジオ８ X［赤松　佳珠子、下吹越　武人］春学期授業/Spring 44
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1300】デザインスタジオ８ Y［赤松　佳珠子、下吹越　武人］春学期授業/Spring 45
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1301】デザインスタジオ９ X［連　勇太朗、米田　一晃、下吹越　武人］秋学期授業/Fall 46

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［渡邉　眞理、下吹越　武人］春学期授業/Spring 47
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［渡邉　眞理、安藤　直見、下吹越　武人、赤松　佳珠子、高村　雅彦、大野　秀敏、北山 恒、岩佐　明彦］秋学期授業/Fall 48
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1309】デザインスタジオX［安藤　直見、渡邉　眞理、出口　清孝、網野　禎昭、下吹越　武人、赤松　佳珠子、浜田　英明、高村　雅彦、吉田　長行、岩佐　明彦、川久保　俊、北山 恒］秋学期後半/Fall(2nd half) 49
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［下吹越　武人、志賀　良和、加用　現空、坂田　泉、田原　幸夫］春学期授業/Spring 50
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［下吹越　武人、石渡　智秋、稲葉　裕、小川　重雄、中川　龍吾、鈴木　研一］秋学期授業/Fall 51
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、渡邉　眞理、吉田　長行、出口　清孝、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、北山 恒］秋学期後半/Fall(2nd half) 52
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 53
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［北山 恒、仲　俊治、下吹越　武人］秋学期授業/Fall 54
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［下吹越　武人、松本　文夫］春学期授業/Spring 55
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、下吹越　武人］秋学期授業/Fall 56
修士課程_建築学専攻_スタジオ科目【U1338】デザインスタジオ１０Z［渡邉　眞理、下吹越　武人］春学期授業/Spring 57
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U1412】建築学修士研修Ⅰ(2013 年度以前入学者用)［安藤　直見、渡邉　眞理、吉田　長行、出口　清孝、高村　雅彦、網野　禎昭、下吹越　武人］春学期授業/Spring 58
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U1425】建築学修士研修Ⅱ(2013 年度以前入学者用)［安藤　直見、渡邉　眞理、吉田　長行、出口　清孝、高村　雅彦、網野　禎昭、下吹越　武人］春学期授業/Spring 59
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、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 60
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 61
博士課程_建築学専攻_専門科目【U1501】建築構造分野研究論考［吉田　長行、浜田　英明］ 62
博士課程_建築学専攻_専門科目【U1504】建築環境分野研究論考［出口　清孝、川久保　俊］ 63
博士課程_建築学専攻_専門科目【U1509】建築計画分野研究論考［渡邉　眞理、安藤　直見］春学期授業/Spring . . . 64
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 65
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［宮下　清栄、鈴木　善晴、溝渕　利明］春学期前半/Spring(1st half) 66
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、内田　大介、酒井　久和］春学期後半/Spring(2nd half) 67
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_基盤科目【U2002】災害リスクマネジメント概論［馬場　仁志］春学期前半/Spring(1st half) 68
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［鯉渕　清］春学期後半/Spring(2nd half) . . 69
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［宮下　清栄］秋学期前半/Fall(1st half) 70
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) 71
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、森　大、橋本　圭央］秋学期後半/Fall(2nd half) 72
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) 73
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、伊藤　一正、和田　彰、阿部　充、酒井　憲司、吉冨　友恭、長島　修一、川崎　秀明、鈴木　享子、CHAVOSHIAN SEYED ALI］秋学期前半/Fall(1st half) 74
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］春学期後半/Spring(2nd half) . . 75
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) 76
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［内田　大介］春学期前半/Spring(1st half) . 77
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［高木　千太郎］春学期授業/Spring 78
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) 79
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［藤山　知加子］秋学期後半/Fall(2nd half) 80

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 81
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) 82
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［篠沢　健太、山下　慎吾］秋学期前半/Fall(1st half) 83
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2115】沿岸防災工学（2019 年度以降入学生）［間瀬　肇］春学期授業/Spring 84
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) 85
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) 86
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［石川　忠晴］春学期授業/Spring . . . 87
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) 88
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_専門科目【U2500】都市プランニング論［宮下　清栄、高見　公雄、福井　恒明］春学期授業/Spring 89
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［酒井　久和、道奥　康治］ 90
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 91
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 . . . 92
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］秋学期後半/Fall(2nd half) 93
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. 95
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 96
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、観世　銕之丞、観世　喜正、中司由起子］秋学期授業/Fall 97
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［田中　豊、峯元　長、樋口　晴彦］春学期後半/Spring(2nd half) 98
修士課程_システムデザイン専攻_基盤科目【U3008】生態系デザイン論［井上　岳一］春学期授業/Spring 99
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) 100
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3101】インダストリアルデザイン論［佐藤　康三］春学期後半/Spring(2nd half) 101
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 102
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) 103
修士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3104】マンマシンデザイン論［小林　尚登］秋学期後半/Fall(2nd half)104
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). . . 105
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］秋学期前半/Fall(1st half) 106
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］春学期後半/Spring(2nd half) . . 107
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) 108
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) 109
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). 110
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］春学期後半/Spring(2nd half)111
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)112
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）［佐藤　康三、田中　豊、西岡　靖之、峯元　長］春学期授業/Spring 113
博士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3500】デザイン創生学特論［佐藤　康三、土屋　雅人、安積　伸］春学期授業/Spring 114
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［小林　尚登、岩月　正見、田中豊］春学期授業/Spring 115
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 116
博士課程_システムデザイン専攻_専門科目【U3503】システムマネジメント特論［西岡　靖之、野々部　宏司］秋学期授業/Fall 117
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 118
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 119

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) ［渡邉　眞理］春学期授業/Spring 120
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5404】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用) ［吉田　長行］春学期授業/Spring 121
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5405】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用) ［出口　清孝］春学期授業/Spring 122
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 123
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 124
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 125
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 126
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 127
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 128
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5412】建築学修士研修 1 (2014 年度以降入学者用) ［北山 恒］春学期授業/Spring 129
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 130
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 131
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) ［渡邉　眞理］春学期授業/Spring 132
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5419】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［吉田　長行］春学期授業/Spring 133
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5420】建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用) ［出口　清孝］春学期授業/Spring 134
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 135
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 136
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 137
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 138
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 139
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 140
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5427】建築学修士研修２ (2014 年度以降入学者用) ［北山 恒］春学期授業/Spring 141
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 142
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 143
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 . . . 144
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 ［渡邉　眞理］秋学期授業/Fall 145
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5434】建築学修士プロジェクト 1 ［吉田　長行］秋学期授業/Fall 146
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5435】建築学修士プロジェクト 1 ［出口　清孝］秋学期授業/Fall 147
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 148
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 . . . 149
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 150
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 151
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 . . . 152
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 153

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 ［北山 恒］秋学期授業/Fall 154
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 155
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 156
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［渡邉　眞理］秋学期授業/Fall 157
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5449】建築学修士プロジェクト２［吉田　長行］秋学期授業/Fall 158
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5450】建築学修士プロジェクト２［出口　清孝］秋学期授業/Fall 159
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 160
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 161
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 162
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 163
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 164
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 165
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5457】建築学修士プロジェクト 2 ［北山 恒］秋学期授業/Fall 166
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 167
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【U5912】修士論文（建築）［北山 恒］秋学期授業/Fall 168
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 169
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）［宮下　清栄］春学期授業/Spring 170
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）［道奥　康治］春学期授業/Spring 171
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 172
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）［渡邉　竜一］春学期授業/Spring 173
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 174
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 175
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 176
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］春学期授業/Spring 177
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 178
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）［藤山　知加子］春学期授業/Spring 179
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）［宮下　清栄］秋学期授業/Fall 180
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）［道奥　康治］秋学期授業/Fall 181
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）［渡邉　竜一］秋学期授業/Fall 182
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 183
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 184
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 185
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 186
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］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【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 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【U6419】都市環境デザイン工学研究２（2014 年度以降入学生）［藤山　知加子］秋学期授業/Fall 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【U6421】都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）［宮下　清栄］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【U6422】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 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【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 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【U6423】都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）［渡邉　竜一］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【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 194
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 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【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 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【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］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【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 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【U6429】都市環境デザイン工学研究３（2014 年度以降入学生）［藤山　知加子］春学期授業/Spring 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【U6431】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［宮下　清栄］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【U6432】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 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【U6433】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［渡邉　竜一］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【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 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【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 204
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 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【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 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【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］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【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 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【U6439】都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）［藤山　知加子］秋学期授業/Fall 209
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6604】都市環境デザイン工学特別研究１_2014 年度以降入学［高見　公雄］ 210
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6645】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］ 211
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6649】都市環境デザイン工学特別研究 5_2014 年度以降入学［藤山　知加子］ 212
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6655】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］ 213
博士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【U6659】都市環境デザイン工学特別研究 6_2014 年度以降入学［藤山　知加子］ 214
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 215
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［小林　尚登］春学期授業/Spring 216
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 217

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 218
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 219
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［佐藤　康三］春学期授業/Spring 220
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 221
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 222
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 223
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 224
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7413】システムデザイン修士研修２［小林　尚登］秋学期授業/Fall 225
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 226
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 227
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 228
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［佐藤　康三］秋学期授業/Fall 229
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 230
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 231
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 232
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 233
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［小林　尚登］春学期授業/Spring 234
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 235
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 236
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 237
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［佐藤　康三］春学期授業/Spring 238
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 239
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 240
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 241
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 242
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［小林　尚登］秋学期授業/Fall 243
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 244
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 245
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 246
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［佐藤　康三］秋学期授業/Fall 247

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 248
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 249
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 250
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 251
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［小林　尚登］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【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 253
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 254
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 255
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［佐藤　康三］春学期授業/Spring 256
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 257
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 258
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 259
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 260
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［小林　尚登］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【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 262
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 263
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 264
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［佐藤　康三］秋学期授業/Fall 265
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 266
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 267
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 268
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 269
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［小林　尚登］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【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 271
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 272
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 273
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［佐藤　康三］春学期授業/Spring 274
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 275

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 276
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 277
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 278
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［小林　尚登］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【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 280
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 281
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 282
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［佐藤　康三］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【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 284
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 285
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 286
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7600】システムデザイン博士研修１［田中　豊］ 287
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7605】システムデザイン博士研修２［田中　豊］ 288
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［田中　豊］春学期授業/Spring 289
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7620】システムデザイン博士研修５［竹内　則雄］ 290
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7630】システムデザイン博士プロジェクト１［田中　豊］ . . 291
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7635】システムデザイン博士プロジェクト２［田中　豊］ . . 292
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［田中　豊］春学期授業/Spring 293
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 294
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7650】システムデザイン博士プロジェクト５［竹内　則雄］ 295
博士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【U7655】システムデザイン博士プロジェクト６［竹内　則雄］ 296
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【UU5445】修士論文（建築）［安藤　直見］秋学期授業/Fall 297
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【UU5445】修士論文（建築）［渡邉　眞理］秋学期授業/Fall 298
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【UU5445】修士論文（建築）［吉田　長行］秋学期授業/Fall 299
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【UU5445】修士論文（建築）［浜田　英明］秋学期授業/Fall 300
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【UU5445】修士論文（建築）［高村　雅彦］秋学期授業/Fall 301
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【UU5445】修士論文（建築）［赤松　佳珠子］秋学期授業/Fall 302
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【UU5445】修士論文（建築）［岩佐　明彦］秋学期授業/Fall 303
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【UU5445】修士論文（建築）［網野　禎昭］秋学期授業/Fall 304
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【UU5445】修士論文（建築）［下吹越　武人］秋学期授業/Fall 305
修士課程_建築学専攻_プロジェクト科目【UU5445】修士論文（建築）［出口　清孝］秋学期授業/Fall 306
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【UU6430】修士論文（都市）［高見　公雄］秋学期授業/Fall 307
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【UU6430】修士論文（都市）［内田　大介］秋学期授業/Fall 308
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【UU6430】修士論文（都市）［鈴木　善晴］秋学期授業/Fall 309
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【UU6430】修士論文（都市）［宮下　清栄］秋学期授業/Fall 310
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【UU6430】修士論文（都市）［道奥　康治］秋学期授業/Fall 311
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【UU6430】修士論文（都市）［藤山　知加子］秋学期授業/Fall 312
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【UU6430】修士論文（都市）［渡邉　竜一］秋学期授業/Fall 313
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【UU6430】修士論文（都市）［酒井　久和］秋学期授業/Fall 314
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【UU6430】修士論文（都市）［福井　恒明］秋学期授業/Fall 315
修士課程_都市環境デザイン工学専攻_プロジェクト科目【UU6430】修士論文（都市）［溝渕　利明］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【UU7477】修士論文（SD）［佐藤　康三］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【UU7477】修士論文（SD）［西岡　靖之］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【UU7477】修士論文（SD）［野々部　宏司］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【UU7477】修士論文（SD）［竹内　則雄］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【UU7477】修士論文（SD）［小林　尚登］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【UU7477】修士論文（SD）［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【UU7477】修士論文（SD）［安積　伸］秋学期授業/Fall 323
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【UU7477】修士論文（SD）［岩月　正見］秋学期授業/Fall 324
修士課程_システムデザイン専攻_プロジェクト科目【UU7477】修士論文（SD）［田中　豊］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【UU7655】博士論文（SD）［竹内　則雄］ 326

OTR900N4

技術英語演習

竹内　則雄

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
本授業では，単純に TOEIC や TOEFL のスコアのアップを目指すのではなく，日常会話ができるようになるといった実質的な意味での英語によるコミュニケーション能力の向上を計り，グローバル化社会に対応できる人材を育成することを目的とする．また，間接的ではあるが，少人数制による 1 日 6 時間という長時間にわたる授業と，毎日数時間にも及ぶ自習時間を続けることで，学び方を身につけるとともに，キャリアパスの多様化にも貢献することを目的としている．

【到達目標】
英語が公用語であるフィリッピンに 50 日間滞在して，集中して語学研修を行うことで，日常会話が最低限可能となるレベルを目指す．TOEIC のスコアであれば，500 点程度の学生が 650～700 点程度のスコアに到達することが望ましいが，配分的には Listening の向上を目指している．スコアでいえば，350 点以上を目指している．

【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】
英語コミニュケーションの効果的な学習のためには，英語環境の中で集中して学習することが大切である．そこで，英語が公用語のフィリピンにおける University of Southern Philippines Foundation（USPF ：サザン・フィリッピンズ大学： Salinas Dr, Cebu City, Cebu, フィリピン）と提携を結び，2 学年 C 期，USP で 50 日間の研修を行う．研修時間は，50 日間で，マンツーマンレッスンが 90 時間，グループレッスンが 60 時間の計 150 時間を予定している．

【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】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	海外研修参加にあたっての出発前ガイダンスおよび危機管理ガイダンス
2-11	個人レッスン（1）	1ユニット（90 分 ×2 コマ ×5 日＝900 分）
12-21	グループレッスン（1）	1ユニット（90 分 ×2 コマ ×5 日＝900 分）
22-31	個人レッスン（2）	1ユニット（90 分 ×2 コマ ×5 日＝900 分）
32-41	個人レッスン（3）	1ユニット（90 分 ×2 コマ ×5 日＝900 分）
42-51	個人レッスン（4）	1ユニット（90 分 ×2 コマ ×5 日＝900 分）
52-61	グループレッスン（2）	1ユニット（90 分 ×2 コマ ×5 日＝900 分）
62-71	個人レッスン（5）	1ユニット（90 分 ×2 コマ ×5 日＝900 分）
72-81	個人レッスン（6）	1ユニット（90 分 ×2 コマ ×5 日＝900 分）
82-91	グループレッスン（3）	1ユニット（90 分 ×2 コマ ×5 日＝900 分）
92-101	グループレッスン（4）	1ユニット（90 分 ×2 コマ ×5 日＝900 分）
102	まとめ	TOEIC 試験

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
現地指導教員の指示に従って，予習・復習を行う

【テキスト（教科書）】
現地にて配布する

【参考書】
特に指定しない

【成績評価の方法と基準】
研修を完了し，留学前後に TOEIC の試験を受験した場合，単位を認定する

【学生の意見等からの気づき】
研修期間中，複数の教員から個人レッスンを受ける

【その他の重要事項】
留学前後の指定の TOEIC 試験を受験し，スコアを提出すること．

【Outline and objectives】
In this program, students stay in the Philippines, whose official language is English, for 50 days and receive intensive language training. By studying abroad they improve everyday conversation and communication skills in English. Furthermore, the experience will contributes diversification of their career path.

ADE500N1

近現代デザイン概論

渡邉　眞理

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
20 世紀初頭に成立した近代建築の意匠を、私たちの生きる時代の表現の様式として、その背後にひそむ原理や体系について究明する。また 21 世紀の現代社会を特質づける新たな建築課題がいかなる様式の変容をうながしているのかも具体的に探る。

【到達目標】
近代建築様式生成の時代的背景について知る。近代建築の建築家と建築作品についての具体的な認識を深める。また現代建築の作品を通じてその新たな建築課題について考察する。
【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：○

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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、「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】
レム・コールハースとハンス・オブリストによる「プロジェクト・ジャパン」（平凡社）と八束はじめ「メタボリズム・ネクサス」を輪読する。両書は 1960 年代にわが国で展開されたメタボリズムが建築デザイン分野の最後のアバンギャルドであるという認識のもとに編集された貴重なインタビュー＋画像＋資料の記録集である。建築、都市デザインからプロダクト・デザインまでが一体的に生成した時代とはどんな時代だったのか。さらに 60 年代だけでなくその前後 30 年間をカバーしているので、両書を学習する中でやがてわが国の近代デザインの生成過程があぶりだされてくる。なお、下記の授業計画は、授業履修者との協議により変更される場合があるので、あくまでひとつの目安と考えてほしい。

【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】
なし / No

【授業計画】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス（渡辺）	授業スケジュール、読書案内、発表授業について。
2	運動（渡辺）	モダニズムはスクールでなく、ムーブメント（運動）だった。その中でメタボリズムとは何だったのか？
3	磯崎新（発表授業）	磯崎新へのインタビューと磯崎の作品への分析から建築家の思想について考える。
4	タブラ・ラサ（発表授業）	1930-40 年代モダニストはどのような活動をおこなったのか？
5	丹下健三と丹下研究室（発表授業）	戦前からヒロシマまで、丹下健三の果たした役割には一貫性があった。
6	菊竹清訓（発表授業）	スカイハウス、海上都市など菊竹の斬新な発想はどこから生まれたか。
7	メタボリズム 1960（発表授業）	世界デザイン会議のためのポートフォリオを再読する。
8	川添登・大高正人（発表授業）	川添というエディターの果たした役割、大高による坂出人口土地の意味を再考する。
9	東京湾と東京計画 1960（発表授業）	東京湾については丹下健三のプロジェクトがよく知られているが、それだけではなかった。
10	槇文彦（発表授業）	槇とメタボリズムの関係は何か、槇の独自性はどこにあるのか。
11	メタボリズムのレパートリー（発表授業）	メタボリズム概念はどのように展開したのか。
12	黒川紀章トメディアアーキテクト（発表授業）	黒川の作品分析とメディアの寵児となった建築家に見る建築家とメディアの関係。
13	榮久庵憲司（発表授業）	プロダクト・デザインの分野を開拓した榮久庵の出自。どこから来てどこへ向かったのか。
14	大阪万博（発表授業）	それはメタボリズムの祭典でもあった。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
近代建築および近代建築史に関する参考文献の読書。事例研究の作品を選定し、模型制作を行なう。敷地図・平面図・立面図・断面図などの図面の分析を行なう。

【テキスト（教科書）】
レム・コールハース、ハンス・オブリスト「プロジェクト・ジャパン」平凡社、2011 年
八束はじめ「メタボリズム・ネクサス」オーム社、2012 年

【参考書】
授業開始時に指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業への取り組み (20%) と発表授業の評価 (40%+40%)。前半と後半に必ず IAE サーバーにパワーポイントを提出し授業内で発表することが単位認定の条件である。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：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る。

【Outline and objectives】
This course investigates the principles and systems hidden behind architectural design from the early 20th century using language from today's era. In addition we closely examine changing patterns in new architectural themes specific to the modern 21st century.

ADE500N1

近現代デザイン概論

渡邉　眞理

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
20 世紀初頭に成立した近代建築の意匠を、私たちの生きる時代の表現の様式として、その背後にひそむ原理や体系について究明する。また 21 世紀の現代社会を特質づける新たな建築課題がいかなる様式の変容をうながしているのかも具体的に探る。

【到達目標】
近代建築様式生成の時代的背景について知る。近代建築の建築家と建築作品についての具体的な認識を深める。また現代建築の作品を通じてその新たな建築課題について考察する。
【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：○

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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、「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】
レム・コールハースとハンス・オブリストによる「プロジェクト・ジャパン」（平凡社）と八束はじめ「メタボリズム・ネクサス」を輪読する。両書は 1960 年代にわが国で展開されたメタボリズムが建築デザイン分野の最後のアバンギャルドであるという認識のもとに編集された貴重なインタビュー＋画像＋資料の記録集である。建築、都市デザインからプロダクト・デザインまでが一体的に生成した時代とはどんな時代だったのか。さらに 60 年代だけでなくその前後 30 年間をカバーしているので、両書を学習する中でやがてわが国の近代デザインの生成過程があぶりだされてくる。なお、下記の授業計画は、授業履修者との協議により変更される場合があるので、あくまでひとつの目安と考えてほしい。

【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】
なし / No

【授業計画】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス（渡辺）	授業スケジュール、読書案内、発表授業について。
2	運動（渡辺）	モダニズムはスクールでなく、ムーブメント（運動）だった。その中でメタボリズムとは何だったのか？
3	磯崎新（発表授業）	磯崎新へのインタビューと磯崎の作品への分析から建築家の思想について考える。
4	タブラ・ラサ（発表授業）	1930-40 年代モダニストはどのような活動をおこなったのか？
5	丹下健三と丹下研究室（発表授業）	戦前からヒロシマまで、丹下健三の果たした役割には一貫性があった。
6	菊竹清訓（発表授業）	スカイハウス、海上都市など菊竹の斬新な発想はどこから生まれたか。
7	メタボリズム 1960（発表授業）	世界デザイン会議のためのポートフォリオを再読する。
8	川添登・大高正人（発表授業）	川添というエディターの果たした役割、大高による坂出人口土地の意味を再考する。
9	東京湾と東京計画 1960（発表授業）	東京湾については丹下健三のプロジェクトがよく知られているが、それだけではなかった。
10	槇文彦（発表授業）	槇とメタボリズムの関係は何か、槇の独自性はどこにあるのか。
11	メタボリズムのレパートリー（発表授業）	メタボリズム概念はどのように展開したのか。
12	黒川紀章トメディアアーキテクト（発表授業）	黒川の作品分析とメディアの寵児となった建築家に見る建築家とメディアの関係。
13	榮久庵憲司（発表授業）	プロダクト・デザインの分野を開拓した榮久庵の出自。どこから来てどこへ向かったのか。
14	大阪万博（発表授業）	それはメタボリズムの祭典でもあった。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
近代建築および近代建築史に関する参考文献の読書。事例研究の作品を選定し、模型制作を行なう。敷地図・平面図・立面図・断面図などの図面の分析を行なう。

【テキスト（教科書）】
レム・コールハース、ハンス・オブリスト「プロジェクト・ジャパン」平凡社、2011 年
八束はじめ「メタボリズム・ネクサス」オーム社、2012 年

【参考書】
授業開始時に指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業への取り組み (20%) と発表授業の評価 (40%+40%)。前半と後半に必ず IAE サーバーにパワーポイントを提出し授業内で発表することが単位認定の条件である。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：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る。

【Outline and objectives】
This course investigates the principles and systems hidden behind architectural design from the early 20th century using language from today's era. In addition we closely examine changing patterns in new architectural themes specific to the modern 21st century.

ADE500N1

近現代デザイン概論

渡邉　眞理

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
20 世紀初頭に成立した近代建築の意匠を、私たちの生きる時代の表現の様式として、その背後にひそむ原理や体系について究明する。また 21 世紀の現代社会を特質づける新たな建築課題がいかなる様式の変容をうながしているのかも具体的に探る。

【到達目標】
近代建築様式生成の時代的背景について知る。近代建築の建築家と建築作品についての具体的な認識を深める。また現代建築の作品を通じてその新たな建築課題について考察する。
【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：○

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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、「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】
レム・コールハースとハンス・オブリストによる「プロジェクト・ジャパン」（平凡社）と八束はじめ「メタボリズム・ネクサス」を輪読する。両書は 1960 年代にわが国で展開されたメタボリズムが建築デザイン分野の最後のアバンギャルドであるという認識のもとに編集された貴重なインタビュー＋画像＋資料の記録集である。建築、都市デザインからプロダクト・デザインまでが一体的に生成した時代とはどんな時代だったのか。さらに 60 年代だけでなくその前後 30 年間をカバーしているので、両書を学習する中でやがてわが国の近代デザインの生成過程があぶりだされてくる。なお、下記の授業計画は、授業履修者との協議により変更される場合があるので、あくまでひとつの目安と考えてほしい。

【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】
なし / No

【授業計画】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス（渡辺）	授業スケジュール、読書案内、発表授業について。
2	運動（渡辺）	モダニズムはスクールでなく、ムーブメント（運動）だった。その中でメタボリズムとは何だったのか？
3	磯崎新（発表授業）	磯崎新へのインタビューと磯崎の作品への分析から建築家の思想について考える。
4	タブラ・ラサ（発表授業）	1930-40 年代モダニストはどのような活動をおこなったのか？
5	丹下健三と丹下研究室（発表授業）	戦前からヒロシマまで、丹下健三の果たした役割には一貫性があった。
6	菊竹清訓（発表授業）	スカイハウス、海上都市など菊竹の斬新な発想はどこから生まれたか。
7	メタボリズム 1960（発表授業）	世界デザイン会議のためのポートフォリオを再読する。
8	川添登・大高正人（発表授業）	川添というエディターの果たした役割、大高による坂出人口土地の意味を再考する。
9	東京湾と東京計画 1960（発表授業）	東京湾については丹下健三のプロジェクトがよく知られているが、それだけではなかった。
10	槇文彦（発表授業）	槇とメタボリズムの関係は何か、槇の独自性はどこにあるのか。
11	メタボリズムのレパートリー（発表授業）	メタボリズム概念はどのように展開したのか。
12	黒川紀章トメディアアーキテクト（発表授業）	黒川の作品分析とメディアの寵児となった建築家に見る建築家とメディアの関係。
13	榮久庵憲司（発表授業）	プロダクト・デザインの分野を開拓した榮久庵の出自。どこから来てどこへ向かったのか。
14	大阪万博（発表授業）	それはメタボリズムの祭典でもあった。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
近代建築および近代建築史に関する参考文献の読書。事例研究の作品を選定し、模型制作を行なう。敷地図・平面図・立面図・断面図などの図面の分析を行なう。

【テキスト（教科書）】
レム・コールハース、ハンス・オブリスト「プロジェクト・ジャパン」平凡社、2011 年
八束はじめ「メタボリズム・ネクサス」オーム社、2012 年

【参考書】
授業開始時に指示する。

【成績評価の方法と基準】
授業への取り組み (20%) と発表授業の評価 (40%+40%)。前半と後半に必ず IAE サーバーにパワーポイントを提出し授業内で発表することが単位認定の条件である。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：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 and objectives】
This course investigates the principles and systems hidden behind architectural design from the early 20th century using language from today's era. In addition we closely examine changing patterns in new architectural themes specific to the modern 21st century.

ADE500N1

環境工学概論

金田　正夫

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
温熱環境において、機械に頼らないパッシブな手法がなぜ求められているのかを地球環境の現状からとらえ、そのベースとなる自然の温熱原理をエアコンのなかった時代の民家から分析し、現代建物への応用実践の手がかりを見出す。

【到達目標】
暑さ寒さ感の 4 要素としての気温、風速、湿度、放射熱を民家の温熱特性から解析することで自然の原理を把握していく。そうすることで機械に頼らないパッシブな実践への道筋を各自が見出し応用していく素地を身につける。

【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】
　地球環境の現状を各種資料によって明らかにし、パッシブ手法の意義をつかむ。民家の温熱実測データを元にその手法を学ぶ。現代住宅への応用実践例とその検証によって、各自が応用するにあたっての手がかりをつかむ。
　次回の授業テーマについてその前の授業で各自の考えるところを簡単に記述してもらい一度自分なりにまとめたうえでに授業に臨むようにする。知識を学ぶから自然界の原理を把握するへ切り替えることで、より応用の展開が広がるようにする。

【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】

回	テーマ	内容
1	地球環境の現状と予測 1	地球環境とりわけ環境異変の現状と予測を映像や資料を使って把握する
2	地球環境の現状と予測 2	地球環境とりわけ環境異変の現状と予測を映像や資料を使って地球規模でとらえるようにする。
3	環境異変の原因	環境異変とその原因を史的に考察する
4	暑さ寒さの 4 要素 紫外線とオゾンの関係	気温・湿度・風速・放射熱が人に与える影響 紫外線の特性とオゾン・オゾンホールとの関係 太陽からの光エネルギ（紫外線・可視光線・赤外線）と地球環境異変
5	放射熱 1 赤外線の特性 近赤外線と遠赤外線 空気暖房と放射暖房 夏の西日はなぜ暑く感じる	近と遠赤外線の違い 空気暖房と放射暖房 放射熱源と気密との関係 放射熱線と受熱面との角度が受熱量に与える影響
6	放射熱 2 日射遮熱の原理　窓面遮熱	受熱面の外側遮熱の効果
7	放射熱 3　屋根遮熱	民家の置き屋根における遮熱特性と現代住宅への応用
8	放射熱 4 放射熱源と蓄熱 蓄熱の原理 夏夜間冷熱を日中に利用	放射熱源と蓄熱の関わりを民家の特性から学び現代への応用を考える　夏
9	放射熱 5 放射熱源と蓄熱 冬日中の熱を夜間に利用 熱伝達と風速 空気層の断熱	放射熱源と蓄熱の関わりを民家の特性から学び現代への応用を考える　冬 放射熱と対流熱の違いを学ぶ
10	調湿 1　結露が起きる原理 　外部・内部結露	結露が起きる原因と対策
11	調湿 2 調湿の原理 調湿材の特性	除湿器による除湿原理と調湿材による調湿特性 調湿素材の特性　「木」
12	調湿 3 調湿材の特性	調湿素材の特性　「土」「紙」「畳」
13	通風の原理 1 南北通風 通風の原理 2　上下通風	南北通風の原理と応用 上下通風の原理と応用
14	考査 地球の進化と環境	地球誕生からの環境変化を地球の歴史を通じて学ぶ

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
夏における実在民家での体感経験と放射温度計を使っての壁・床・天井面の測定を各自心がける。各授業ごとに次回講義テーマについて自分なりの考えをレポートにまとめることで次の講義内容と自分の内容との違いがどこにあるのかをつかむ。この過程を通じて温熱原理を基本からから自分のものにしていく。

【テキスト（教科書）】
授業内の映像と解説を基本とし、テキストを使わずに進める。

【参考書】
希望者には民家実測のデータをもとに、温熱特性をまとめた私の博士論文「伝統的民家における温熱特性と現代住宅への応用に関する研究」を紹介する。

【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%、期末試験 33%として評価する。

【学生の意見等からの気づき】
前年度において賛同の評価を多く受けているので、今年度も基本的には同様の内容で進めます。

【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、プロジェクターを利用する。

【その他の重要事項】
パッシブ環境の住宅設計を行い、竣工後は実測によってその効果を検証している。温熱原理を活かしていく手法の実践事例として示すことができ、合わせて検証結果の提示によっては学生の確信につなげることができる。

【Outline and objectives】
Translation in progress

ADE500N1

環境工学概論

金田　正夫

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
温熱環境において、機械に頼らないパッシブな手法がなぜ求められているのかを地球環境の現状からとらえ、そのベースとなる自然の温熱原理をエアコンのなかった時代の民家から分析し、現代建物への応用実践の手がかりを見出す。

【到達目標】
暑さ寒さ感の 4 要素としての気温、風速、湿度、放射熱を民家の温熱特性から解析することで自然の原理を把握していく。そうすることで機械に頼らないパッシブな実践への道筋を各自が見出し応用していく素地を身につける。

【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】
　地球環境の現状を各種資料によって明らかにし、パッシブ手法の意義をつかむ。民家の温熱実測データを元にその手法を学ぶ。現代住宅への応用実践例とその検証によって、各自が応用するにあたっての手がかりをつかむ。
　次回の授業テーマについてその前の授業で各自の考えるところを簡単に記述してもらい一度自分なりにまとめたうえでに授業に臨むようにする。知識を学ぶから自然界の原理を把握するへ切り替えることで、より応用の展開が広がるようにする。

【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】

回	テーマ	内容
1	地球環境の現状と予測 1	地球環境とりわけ環境異変の現状と予測を映像や資料を使って把握する
2	地球環境の現状と予測 2	地球環境とりわけ環境異変の現状と予測を映像や資料を使って地球規模でとらえるようにする。
3	環境異変の原因	環境異変とその原因を史的に考察する
4	暑さ寒さの 4 要素 紫外線とオゾンの関係	気温・湿度・風速・放射熱が人に与える影響 紫外線の特性とオゾン・オゾンホールとの関係 太陽からの光エネルギ（紫外線・可視光線・赤外線）と地球環境異変
5	放射熱 1 赤外線の特性 近赤外線と遠赤外線 空気暖房と放射暖房 夏の西日はなぜ暑く感じる	近と遠赤外線の違い 空気暖房と放射暖房 放射熱源と気密との関係 放射熱線と受熱面との角度が受熱量に与える影響
6	放射熱 2 日射遮熱の原理　窓面遮熱	受熱面の外側遮熱の効果
7	放射熱 3　屋根遮熱	民家の置き屋根における遮熱特性と現代住宅への応用
8	放射熱 4 放射熱源と蓄熱 蓄熱の原理 夏夜間冷熱を日中に利用	放射熱源と蓄熱の関わりを民家の特性から学び現代への応用を考える　夏
9	放射熱 5 放射熱源と蓄熱 冬日中の熱を夜間に利用 熱伝達と風速 空気層の断熱	放射熱源と蓄熱の関わりを民家の特性から学び現代への応用を考える　冬 放射熱と対流熱の違いを学ぶ
10	調湿 1　結露が起きる原理 　外部・内部結露	結露が起きる原因と対策
11	調湿 2 調湿の原理 調湿材の特性	除湿器による除湿原理と調湿材による調湿特性 調湿素材の特性　「木」
12	調湿 3 調湿材の特性	調湿素材の特性　「土」「紙」「畳」
13	通風の原理 1 南北通風 通風の原理 2　上下通風	南北通風の原理と応用 上下通風の原理と応用
14	考査 地球の進化と環境	地球誕生からの環境変化を地球の歴史を通じて学ぶ

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
夏における実在民家での体感経験と放射温度計を使っての壁・床・天井面の測定を各自心がける。各授業ごとに次回講義テーマについて自分なりの考えをレポートにまとめることで次の講義内容と自分の内容との違いがどこにあるのかをつかむ。この過程を通じて温熱原理を基本からから自分のものにしていく。

【テキスト（教科書）】
授業内の映像と解説を基本とし、テキストを使わずに進める。

【参考書】
希望者には民家実測のデータをもとに、温熱特性をまとめた私の博士論文「伝統的民家における温熱特性と現代住宅への応用に関する研究」を紹介する。

【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%、期末試験 33%として評価する。

【学生の意見等からの気づき】
前年度において賛同の評価を多く受けているので、今年度も基本的には同様の内容で進めます。

【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、プロジェクターを利用する。

【その他の重要事項】
パッシブ環境の住宅設計を行い、竣工後は実測によってその効果を検証している。温熱原理を活かしていく手法の実践事例として示すことができ、合わせて検証結果の提示によっては学生の確信につなげることができる。

【Outline and objectives】
Translation in progress

ADE500N1

環境工学概論

金田　正夫

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
温熱環境において、機械に頼らないパッシブな手法がなぜ求められているのかを地球環境の現状からとらえ、そのベースとなる自然の温熱原理をエアコンのなかった時代の民家から分析し、現代建物への応用実践の手がかりを見出す。

【到達目標】
暑さ寒さ感の 4 要素としての気温、風速、湿度、放射熱を民家の温熱特性から解析することで自然の原理を把握していく。そうすることで機械に頼らないパッシブな実践への道筋を各自が見出し応用していく素地を身につける。

【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】
　地球環境の現状を各種資料によって明らかにし、パッシブ手法の意義をつかむ。民家の温熱実測データを元にその手法を学ぶ。現代住宅への応用実践例とその検証によって、各自が応用するにあたっての手がかりをつかむ。
　次回の授業テーマについてその前の授業で各自の考えるところを簡単に記述してもらい一度自分なりにまとめたうえでに授業に臨むようにする。知識を学ぶから自然界の原理を把握するへ切り替えることで、より応用の展開が広がるようにする。

【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】

回	テーマ	内容
1	地球環境の現状と予測 1	地球環境とりわけ環境異変の現状と予測を映像や資料を使って把握する
2	地球環境の現状と予測 2	地球環境とりわけ環境異変の現状と予測を映像や資料を使って地球規模でとらえるようにする。
3	環境異変の原因	環境異変とその原因を史的に考察する
4	暑さ寒さの 4 要素 紫外線とオゾンの関係	気温・湿度・風速・放射熱が人に与える影響 紫外線の特性とオゾン・オゾンホールとの関係 太陽からの光エネルギ（紫外線・可視光線・赤外線）と地球環境異変
5	放射熱 1 赤外線の特性 近赤外線と遠赤外線 空気暖房と放射暖房 夏の西日はなぜ暑く感じる	近と遠赤外線の違い 空気暖房と放射暖房 放射熱源と気密との関係 放射熱線と受熱面との角度が受熱量に与える影響
6	放射熱 2 日射遮熱の原理　窓面遮熱	受熱面の外側遮熱の効果
7	放射熱 3　屋根遮熱	民家の置き屋根における遮熱特性と現代住宅への応用
8	放射熱 4 放射熱源と蓄熱 蓄熱の原理 夏夜間冷熱を日中に利用	放射熱源と蓄熱の関わりを民家の特性から学び現代への応用を考える　夏
9	放射熱 5 放射熱源と蓄熱 冬日中の熱を夜間に利用 熱伝達と風速 空気層の断熱	放射熱源と蓄熱の関わりを民家の特性から学び現代への応用を考える　冬 放射熱と対流熱の違いを学ぶ
10	調湿 1　結露が起きる原理 　外部・内部結露	結露が起きる原因と対策
11	調湿 2 調湿の原理 調湿材の特性	除湿器による除湿原理と調湿材による調湿特性 調湿素材の特性　「木」
12	調湿 3 調湿材の特性	調湿素材の特性　「土」「紙」「畳」
13	通風の原理 1 南北通風 通風の原理 2　上下通風	南北通風の原理と応用 上下通風の原理と応用
14	考査 地球の進化と環境	地球誕生からの環境変化を地球の歴史を通じて学ぶ

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
夏における実在民家での体感経験と放射温度計を使っての壁・床・天井面の測定を各自心がける。各授業ごとに次回講義テーマについて自分なりの考えをレポートにまとめることで次の講義内容と自分の内容との違いがどこにあるのかをつかむ。この過程を通じて温熱原理を基本からから自分のものにしていく。

【テキスト（教科書）】
授業内の映像と解説を基本とし、テキストを使わずに進める。

【参考書】
希望者には民家実測のデータをもとに、温熱特性をまとめた私の博士論文「伝統的民家における温熱特性と現代住宅への応用に関する研究」を紹介する。

【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%、期末試験 33%として評価する。

【学生の意見等からの気づき】
前年度において賛同の評価を多く受けているので、今年度も基本的には同様の内容で進めます。

【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、プロジェクターを利用する。

【その他の重要事項】
パッシブ環境の住宅設計を行い、竣工後は実測によってその効果を検証している。温熱原理を活かしていく手法の実践事例として示すことができ、合わせて検証結果の提示によっては学生の確信につなげることができる。

【Outline and objectives】
Translation in progress

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**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザインや社会基盤に携わる専門家には、技術によって創出される構造物や空間、風景の質に対する知識と責任が求められる。本授業では、これに対応できる素養を習得することを目指す。具体的には、景観デザインに関する基礎的知識・公共空間における景観整備の実践事例の紹介を通じて、景観に関する考え方や取り組み姿勢、景観検討の基礎的技法について学ぶ。

【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】
本科目では、景観デザインに関する考え方を事例を交えて学習する。基本的に講義形式とするが、出題するレポートについて可能な限り授業内の発表を行う。

【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】

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を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超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．

【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（増補改訂版）　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】
【2018 年度と成績評価の方法が異なるので注意してください】
レポート 60%、学期末試験 40%で評価し、総合点 60%以上を合格とする。
レポートの内訳は，グループディスカッション 20%，ゲスト講師のレクチャーレポート 2 回 ×20%とする．
学期末試験は時間 60 分。教科書，配付資料及び自筆ノート持ち込み可（ノートのコピー不可）。

【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．

【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。
ゲスト講師の都合により授業計画の順番を変更する場合がある。詳細は初回授業時に説明する。

【Outline and objectives】
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**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市環境デザインや社会基盤に携わる専門家には、技術によって創出される構造物や空間、風景の質に対する知識と責任が求められる。本授業では、これに対応できる素養を習得することを目指す。具体的には、景観デザインに関する基礎的知識・公共空間における景観整備の実践事例の紹介を通じて、景観に関する考え方や取り組み姿勢、景観検討の基礎的技法について学ぶ。

【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】
本科目では、景観デザインに関する考え方を事例を交えて学習する。基本的に講義形式とするが、出題するレポートについて可能な限り授業内の発表を行う。

【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】

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超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．

【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（増補改訂版）　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】
【2018 年度と成績評価の方法が異なるので注意してください】
レポート 60%、学期末試験 40%で評価し、総合点 60%以上を合格とする。
レポートの内訳は，グループディスカッション 20%，ゲスト講師のレクチャーレポート 2 回 ×20%とする．
学期末試験は時間 60 分。教科書，配付資料及び自筆ノート持ち込み可（ノートのコピー不可）。

【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．

【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。
ゲスト講師の都合により授業計画の順番を変更する場合がある。詳細は初回授業時に説明する。

【Outline and objectives】
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**

【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

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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、「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】
本科目では、景観デザインに関する考え方を事例を交えて学習する。基本的に講義形式とするが、出題するレポートについて可能な限り授業内の発表を行う。

【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】

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超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．

【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（増補改訂版）　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】
【2018 年度と成績評価の方法が異なるので注意してください】
レポート 60%、学期末試験 40%で評価し、総合点 60%以上を合格とする。
レポートの内訳は，グループディスカッション 20%，ゲスト講師のレクチャーレポート 2 回 ×20%とする．
学期末試験は時間 60 分。教科書，配付資料及び自筆ノート持ち込み可（ノートのコピー不可）。

【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．

【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。
ゲスト講師の都合により授業計画の順番を変更する場合がある。詳細は初回授業時に説明する。

【Outline and objectives】
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**

【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。

【アクティブラーニング（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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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。

【アクティブラーニング（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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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。

【アクティブラーニング（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】

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。

【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 and objectives】
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

三枝　利有

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
英語のプレゼンテーション技術
建築・都市環境・システムデザインの国際間での情報交流が今後益々必要・活発になることに伴い、情報発信を的確に行うための英語によるプレゼンテーション技術を身につける。

【到達目標】
英語のプレゼンテーション技術
自分の卒業研究の内容に基づく、英語論文の作成、発表、質疑応答等の基本事項を習得する。

【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】
(1) 英語論文講読:英語論文の基本構成を学ぶ
(2) 英語論文の作成：自分の卒業研究の内容に基づき、英語論文（４ページ程度）を作成する。
(3) 英語論文発表のための Power Point の作成：８ページ程度の Power Point を作成する。
(4) 英語論文発表と質疑応答：作成した Power Point による発表と質疑応答を行う。

【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】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	授業の概要・進め方の説明。 環境技術英語に関連するプレゼンテーション例を学ぶ。英語論文講読のための英語論文調査と 2 編選定（次回までの宿題）。
2	英語論文講読 (1)	英語論文の基本構成を学ぶ。2 編の和文要旨と論文構成分析結果をレポートにして提出する (次回までの宿題)。
3	英語論文講読 (2)	英語論文の基本構成を学ぶ。選定した英語論文を分析・発表し、質疑応答を行う。 発表時間一人 15 分程度。
4	英語論文執筆計画の作成	各自の卒業研究又は同等の研究を英語論文にすると仮定し、英語論文執筆計画を作成する (次回までの宿題)。
5	英語論文作成の基となる和文作成	各自の卒業研究又は同等の研究を英語論文にすると仮定し、論文の和文概要と英文論文構成を作成し、レポート提出する (次回までの宿題)。
6	英語論文の作成 (1)	和文概要と英文論文構成を発表・討議する。 各自の英語論文（４ページ程度）を作成する（次回、次々回までの宿題）。
7	英語論文の作成 (2)	英語論文を作成する（書き方等を学ぶ）。 英語論文を発表する。発表時間一人 15 分程度。
8	英語論文の作成 (3)	上記の英語論文を改訂する。 英語論文を発表する。発表時間一人 15 分程度。
9	英語論文の作成 (4)	上記の英語論文を完成する。 英語論文を発表する。発表時間一人 15 分程度。
10	英語論文発表のための POWER POINT の作成	英語論文発表のための POWER POINT の作成要領を学ぶ。各自の論文発表の POWER POINT(8 ページ程度) を作成する（次回、次々回までの宿題）。
11	POWER POINT による発表、質疑応答 (1)	POWER POINT を発表し、質疑応答を行う。 発表時間一人 15 分程度。
12	POWER POINT による発表、質疑応答 (2)	各自の英語論文と PPT の最終版をレポート提出する（次回、次々回までの宿題）。
13	POWER POINT による発表、質疑応答 (3)	POWER POINT を発表し、質疑応答を行う。 発表時間一人 15 分程度。
14	まとめ	英語論文＋ POWER POINT の作成方法を総括する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
テキストの予習・復習。授業支援システムを利用した課題への宿題レポート作成・提出。

【テキスト（教科書）】
科学者・技術者のための「英語論文の書き方」R. Lewis ほか著、東京化学同人 (￥2,600)

【参考書】
科学者・技術者のための「英語プレゼンテーション」R. Lewis 著、東京化学同人 (￥2,800)
そのほかの必要な資料は、授業支援システムの教材欄に示す。

【成績評価の方法と基準】
(1) レポートの評価 60%、授業での発表・質疑応答 40%等による。
(2) 授業を 4 回以上欠席した者には、単位取得を認めない。

【学生の意見等からの気づき】
参考にすべきプレゼンテーション例を学ぶ。作成する英語論文と Power Point のページ数を適正化した。

【学生が準備すべき機器他】
授業で出す課題や教材を参照するため、授業支援システムを利用する。

【その他の重要事項】
米国大学院に約５年間留学し、現在も、国際会議で英語の論文発表などを行っている経験を活かし、講義をする。

【Outline and objectives】
Students will learn how to make successful presentations in English to aide international communication on engineering and design, in response to growing global needs.

ENV500N1

環境技術英語

三枝　利有

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
英語のプレゼンテーション技術
建築・都市環境・システムデザインの国際間での情報交流が今後益々必要・活発になることに伴い、情報発信を的確に行うための英語によるプレゼンテーション技術を身につける。

【到達目標】
英語のプレゼンテーション技術
自分の卒業研究の内容に基づく、英語論文の作成、発表、質疑応答等の基本事項を習得する。

【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】
(1) 英語論文講読:英語論文の基本構成を学ぶ
(2) 英語論文の作成：自分の卒業研究の内容に基づき、英語論文（４ページ程度）を作成する。
(3) 英語論文発表のための Power Point の作成：８ページ程度の Power Point を作成する。
(4) 英語論文発表と質疑応答：作成した Power Point による発表と質疑応答を行う。

【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】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	授業の概要・進め方の説明。 環境技術英語に関連するプレゼンテーション例を学ぶ。英語論文講読のための英語論文調査と 2 編選定（次回までの宿題）。
2	英語論文講読 (1)	英語論文の基本構成を学ぶ。2 編の和文要旨と論文構成分析結果をレポートにして提出する (次回までの宿題)。
3	英語論文講読 (2)	英語論文の基本構成を学ぶ。選定した英語論文を分析・発表し、質疑応答を行う。 発表時間一人 15 分程度。
4	英語論文執筆計画の作成	各自の卒業研究又は同等の研究を英語論文にすると仮定し、英語論文執筆計画を作成する (次回までの宿題)。
5	英語論文作成の基となる和文作成	各自の卒業研究又は同等の研究を英語論文にすると仮定し、論文の和文概要と英文論文構成を作成し、レポート提出する (次回までの宿題)。
6	英語論文の作成 (1)	和文概要と英文論文構成を発表・討議する。 各自の英語論文（４ページ程度）を作成する（次回、次々回までの宿題）。
7	英語論文の作成 (2)	英語論文を作成する（書き方等を学ぶ）。 英語論文を発表する。発表時間一人 15 分程度。
8	英語論文の作成 (3)	上記の英語論文を改訂する。 英語論文を発表する。発表時間一人 15 分程度。
9	英語論文の作成 (4)	上記の英語論文を完成する。 英語論文を発表する。発表時間一人 15 分程度。
10	英語論文発表のための POWER POINT の作成	英語論文発表のための POWER POINT の作成要領を学ぶ。各自の論文発表の POWER POINT(8 ページ程度) を作成する（次回、次々回までの宿題）。
11	POWER POINT による発表、質疑応答 (1)	POWER POINT を発表し、質疑応答を行う。 発表時間一人 15 分程度。
12	POWER POINT による発表、質疑応答 (2)	各自の英語論文と PPT の最終版をレポート提出する（次回、次々回までの宿題）。
13	POWER POINT による発表、質疑応答 (3)	POWER POINT を発表し、質疑応答を行う。 発表時間一人 15 分程度。
14	まとめ	英語論文＋ POWER POINT の作成方法を総括する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
テキストの予習・復習。授業支援システムを利用した課題への宿題レポート作成・提出。

【テキスト（教科書）】
科学者・技術者のための「英語論文の書き方」R. Lewis ほか著、東京化学同人 (￥2,600)

【参考書】
科学者・技術者のための「英語プレゼンテーション」R. Lewis 著、東京化学同人 (￥2,800)
そのほかの必要な資料は、授業支援システムの教材欄に示す。

【成績評価の方法と基準】
(1) レポートの評価 60%、授業での発表・質疑応答 40%等による。
(2) 授業を 4 回以上欠席した者には、単位取得を認めない。

【学生の意見等からの気づき】
参考にすべきプレゼンテーション例を学ぶ。作成する英語論文と Power Point のページ数を適正化した。

【学生が準備すべき機器他】
授業で出す課題や教材を参照するため、授業支援システムを利用する。

【その他の重要事項】
米国大学院に約５年間留学し、現在も、国際会議で英語の論文発表などを行っている経験を活かし、講義をする。

【Outline and objectives】
Students will learn how to make successful presentations in English to aide international communication on engineering and design, in response to growing global needs.

ENV500N1

環境技術英語

三枝　利有

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
英語のプレゼンテーション技術
建築・都市環境・システムデザインの国際間での情報交流が今後益々必要・活発になることに伴い、情報発信を的確に行うための英語によるプレゼンテーション技術を身につける。

【到達目標】
英語のプレゼンテーション技術
自分の卒業研究の内容に基づく、英語論文の作成、発表、質疑応答等の基本事項を習得する。

【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】
(1) 英語論文講読:英語論文の基本構成を学ぶ
(2) 英語論文の作成：自分の卒業研究の内容に基づき、英語論文（４ページ程度）を作成する。
(3) 英語論文発表のための Power Point の作成：８ページ程度の Power Point を作成する。
(4) 英語論文発表と質疑応答：作成した Power Point による発表と質疑応答を行う。

【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】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	授業の概要・進め方の説明。 環境技術英語に関連するプレゼンテーション例を学ぶ。英語論文講読のための英語論文調査と 2 編選定（次回までの宿題）。
2	英語論文講読 (1)	英語論文の基本構成を学ぶ。2 編の和文要旨と論文構成分析結果をレポートにして提出する (次回までの宿題)。
3	英語論文講読 (2)	英語論文の基本構成を学ぶ。選定した英語論文を分析・発表し、質疑応答を行う。 発表時間一人 15 分程度。
4	英語論文執筆計画の作成	各自の卒業研究又は同等の研究を英語論文にすると仮定し、英語論文執筆計画を作成する (次回までの宿題)。
5	英語論文作成の基となる和文作成	各自の卒業研究又は同等の研究を英語論文にすると仮定し、論文の和文概要と英文論文構成を作成し、レポート提出する (次回までの宿題)。
6	英語論文の作成 (1)	和文概要と英文論文構成を発表・討議する。 各自の英語論文（４ページ程度）を作成する（次回、次々回までの宿題）。
7	英語論文の作成 (2)	英語論文を作成する（書き方等を学ぶ）。 英語論文を発表する。発表時間一人 15 分程度。
8	英語論文の作成 (3)	上記の英語論文を改訂する。 英語論文を発表する。発表時間一人 15 分程度。
9	英語論文の作成 (4)	上記の英語論文を完成する。 英語論文を発表する。発表時間一人 15 分程度。
10	英語論文発表のための POWER POINT の作成	英語論文発表のための POWER POINT の作成要領を学ぶ。各自の論文発表の POWER POINT(8 ページ程度) を作成する（次回、次々回までの宿題）。
11	POWER POINT による発表、質疑応答 (1)	POWER POINT を発表し、質疑応答を行う。 発表時間一人 15 分程度。
12	POWER POINT による発表、質疑応答 (2)	各自の英語論文と PPT の最終版をレポート提出する（次回、次々回までの宿題）。
13	POWER POINT による発表、質疑応答 (3)	POWER POINT を発表し、質疑応答を行う。 発表時間一人 15 分程度。
14	まとめ	英語論文＋ POWER POINT の作成方法を総括する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
テキストの予習・復習。授業支援システムを利用した課題への宿題レポート作成・提出。

【テキスト（教科書）】
科学者・技術者のための「英語論文の書き方」R. Lewis ほか著、東京化学同人 (￥2,600)

【参考書】
科学者・技術者のための「英語プレゼンテーション」R. Lewis 著、東京化学同人 (￥2,800)
そのほかの必要な資料は、授業支援システムの教材欄に示す。

【成績評価の方法と基準】
(1) レポートの評価 60%、授業での発表・質疑応答 40%等による。
(2) 授業を 4 回以上欠席した者には、単位取得を認めない。

【学生の意見等からの気づき】
参考にすべきプレゼンテーション例を学ぶ。作成する英語論文と Power Point のページ数を適正化した。

【学生が準備すべき機器他】
授業で出す課題や教材を参照するため、授業支援システムを利用する。

【その他の重要事項】
米国大学院に約５年間留学し、現在も、国際会議で英語の論文発表などを行っている経験を活かし、講義をする。

【Outline and objectives】
Students will learn how to make successful presentations in English to aide international communication on engineering and design, in response to growing global needs.

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**

【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】
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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】
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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】
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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】

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。

【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。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
交通関係の研究所における幹部研究員、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 and objectives】
In this course students will learn methods for energy conservation and reduction, understanding the relationship of building facilities and building design.

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**

【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】

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。

【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。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
交通関係の研究所における幹部研究員、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 and objectives】
In this course students will learn methods for energy conservation and reduction, understanding the relationship of building facilities and building design.

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**

【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】

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。

【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。

【学生が準備すべき機器他】
特になし。

【その他の重要事項】
交通関係の研究所における幹部研究員、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 and objectives】
In this course students will learn methods for energy conservation and reduction, understanding the relationship of building facilities and building design.

OTR900N1

海外研修プログラム 1

渡邉　眞理、下吹越　武人、島田　祐輔、赤松　佳珠子

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**選択**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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、「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】

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。

【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 and objectives】
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２

渡邉　眞理、網野　禎昭、浜田　英明

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
9 月に約 2 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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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、「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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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	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	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	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	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	中間レビューによる企画内容の説明
9	Bluff Workshop	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	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	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	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 見学	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。

【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】
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
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。

【その他の重要事項】
豊富なデザイン経験のある現地教員が，デザインのためのディスカッションおよび現地作業を指導する.

【Outline and objectives】
For around two weeks 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

海外研修プログラム２

藤山　知加子

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
9 月に約 2 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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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	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	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	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	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	中間レビューによる企画内容の説明
9	Bluff Workshop	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	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	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	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 見学	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。

【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を有する現地教員が，デザインのためのディスカッションや製作について指導する.

【Outline and objectives】
For around two weeks 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

海外研修プログラム２

田中　豊

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
9 月に約 2 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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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	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	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	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	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	中間レビューによる企画内容の説明
9	Bluff Workshop	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	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	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	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 見学	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。

【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 and objectives】
For around two weeks 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.

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**

【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．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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．

【テキスト（教科書）】
特に定めないが，必要な資料は適宜配布する．

【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】
講義内の小テスト（40 %），講義内のワークショップ（40 %），平常点（20 %）

【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】
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 and objectives】
Behind the design model 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**

【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．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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．

【テキスト（教科書）】
特に定めないが，必要な資料は適宜配布する．

【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】
講義内の小テスト（40 %），講義内のワークショップ（40 %），平常点（20 %）

【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】
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 and objectives】
Behind the design model 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**

【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．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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．

【テキスト（教科書）】
特に定めないが，必要な資料は適宜配布する．

【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】
講義内の小テスト（40 %），講義内のワークショップ（40 %），平常点（20 %）

【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】
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 and objectives】
Behind the design model 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.

ADE500N2

設備計画概論

出口　清孝

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築のデザインにおける建築設備の意義を意識し，省エネルギー・環境負荷低減のための手法ならびに環境性能評価の手法を学習し，その応用を試みる。

【到達目標】
環境に低負荷な手法や環境性能評価を学習し，応用能力を身につけるため，次のことを到達目標とする。
1）総合的温熱的快適性の評価を理解する
2）伝熱の基礎理論をを理解する
3）建築設備システムを理解する
4）省エネルギー性能と環境性能評価方法を理解し，応用できる

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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）】
デザイン工学部建築学科ディプロマポリシーのうち、「DP1」「DP6」に関連

【授業の進め方と方法】
授業は，参考文献の講読と，実際の建物を選定した演習とで構成する。

【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】

回	テーマ	内容
1回	建築設備と環境問題	建築環境・都市環境・地球環境の関係とその保全
2回	建築設備の基礎理論その1	総合的温熱快適性の考え方
3回	建築設備の基礎理論その2	総合的温熱快適性指標ＰＭＶの基礎
4回	建築設備の基礎理論その3	総合的温熱快適性指標ＰＭＶの基礎理論
5回	建築設備の基礎理論その4	総合的温熱快適性指標ＰＭＶの応用
6回	建築設備の基礎理論その5	総合的温熱快適性指指標ＥＴ＊の考え方と応用
7回	電気設備概要	電源設備・配線設備
8回	給排水・衛生設備概要	給水量・給水設備システム，排水設備システム，通気設備
9回	空気調和設備概要	空調方式，ヒートポンプシステム
10回	空気調和設備応用	空調負荷，空調制御手法
11回	省エネルギー指標	省エネ法，ＰＡＬ・ＣＥＣの概要と応用
12回	環境管理と建築設備	ＩＳＯ１４０００，ＢＥＡＭＳほか
13回	環境性能評価指標	ＣＡＳＢＥＥ
14回	プレゼンテーション	総合講評

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
環境問題に関する幅広い知識を得るように，新聞・建築雑誌などの関連記事に関心を持ち，知的好奇心を高めるような姿勢をつけること。

【テキスト（教科書）】
空気調和・衛生工学会『快適な熱環境のメカニズム』，丸善
木村建一（編）『建築環境学１』，丸善
中山昭雄（編）『温熱生理学』，理工学社
田中俊六他，『最新 建築環境工学』井上書院
井上宇一（監修）『建築設備』市ヶ谷出版社

【参考書】
ＪＳＢＣ（編）『実例に学ぶＣＡＳＢＥＥ』日経ＢＰ社
ＪＳＢＣ（編）『ＣＡＳＢＥＥすまい【戸建】入門』建築技術
大西正宜，『環境と共生する建築 ２５のキーワード』学芸出版社

【成績評価の方法と基準】
授業内のプレゼンテーション２０～３０％，演習提出物７０～８０％とで総合して評価

【学生の意見等からの気づき】
授業内で積極的に発言すること

【Outline and objectives】
Japanese society is facing an aging and declining population, increasing vacant houses, and many other problems. However, public policy alone will not be able to completely solve these problems. We will study several housing styles that feature living together (shared house, collective housing), and the revitalization of the local community by utilizing vacant houses. Through these cases, we will find useful measures to solve problems, illustrating the possibilities of housing.
A field works assignment will be given, the purpose of which is to understand a diverse number of opinions, which we can bring together to propose solutions based on housing.

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**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
都市史の成果は、いかにして実際の都市や建築に活かすべきだろうか。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。各自が学部生にアドバイスをしながら数人のグループを形成し、みずからもその知識と方法を身に着ける。

【到達目標】
都市史解読の方法を身につけ、それを図面化して特質を表現する過程と技術を習得することが到達目標となる。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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。学部生へのアドバイスが重要となる。

【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】
あり / Yes

【授業計画】

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	講義「都市史とは？」
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。

【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】
途中経過および最終の審査および成果物とプレゼンテーションの内容によって評価する。
中間 30 %
最終 70 %

【学生の意見等からの気づき】
板書を適宜おこなう。
適宜、各グループの問題点の解決に対しアドバイスを行う。
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 and objectives】
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.

CST500N2

地震工学概論

吉田　長行

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
This course focuses on fundamental concepts related to earthquake resilience.

MTR500N2

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**

【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の設計・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の向上をはかる。以上の 5 点を目標とする。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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
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、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。

【テキスト（教科書）】
指定なし。授業内で印刷物を適宜配布する。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 (案)・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】
授業内発表 40 点・期末レポート 60 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 and objectives】
Through the use of case studies students will learn about the mechanics and fundamental characteristics of concrete structure, how to make selections of types of structure, structure design, and modern trends in technology.

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**

【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．

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
建築構造力学，構造設計法の仕組み，鉄骨造の構造設計について講ずる。

【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】

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

【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】
期末試験１００％

【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 and objectives】
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.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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

【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 and objectives】
The theme of this course is to review content learned by undergraduates in the major subjects related to urban planning, environmental systems and facility design while further advancing their knowledge about the.

ADE500N2

構造解析特論

吉田　長行

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
動的な構造解析理論

【到達目標】
一般事項を網羅的に学ぶ。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
地震動は，震源より波動として伝播し，表層地盤を介して建物基礎に入射する。入射波の一部は基礎より反射し，残りの勢力は透過波として建物頂部に伝達され，その振動を引き起こす。一方，振動する建物は新たな震源となって，地盤に波動を放出する。地震に対して安全な建物を設計するためには，入力地震波と表層地盤の動特性，建物の復元力特性および建物と地盤の動的相互作用など，基本事項の理解が不可欠である。その上で，初めて適切な耐震計算並びに耐震設計が可能となる。

【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】
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】

回	テーマ	内容
1	Linear Response of Single-Degree-of-Freedom Systems(1)	Modeling of Structuresree Vibration, Damped Free Vibration.
2	Linear Response of Single-Degree-of-Freedom Systems(2)	Response to Harmonic Excitation, Response to Various Transient Excitations.
3	Linear Response of Single-Degree-of-Freedom Systems(3)	Earthquake Response Spectra, Vibration and Energy.
4	Linear Response of Single-Degree-of-Freedom Systems(4)	Equivalent Viscous Damping, Structural Damping.
5	Linear Response of Multi-Degree-of-Freedom Systems(1)	Equation of Motion, Undamped Free Vibration of MDOF Systems.
6	Linear Response of Multi-Degree-of-Freedom Systems(2)	Damped Free Vibration of MDOF Systems.
7	Linear Response of Multi-Degree-of-Freedom Systems(3)	Forced Vibration of MDOF Systems, Modal Analysis.
8	Linear Response of Multi-Degree-of-Freedom Systems(4)	Nonproportional Damping, Calcutaions of Eigenvalues.
9	Numerical Analysis of Dynamic Response(1)	Numerical Integration Methods
10	Numerical Analysis of Dynamic Response(2)	Acceleration Method, Runge-Kutta Method, Nigam-Jennings Method.
11	Numerical Analysis of Dynamic Response(3)	Programming and Calculations
12	Inelastic Earthquake Response(1)	Inelastic Restoring Force Characteristics, Inelastic Response to Impulse Excitation,
13	Inelastic Earthquake Response(2)	Masing rule
14	Inelastic Earthquake Response(3)	Programming and Calculations

【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

【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 and objectives】
In this course students will learn theories of analyzing dynamic structure.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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】
講義中の課題で総合的に判断する。但し、欠席と遅刻の合計回数が 5 回に達した場合は評価しない。

【学生の意見等からの気づき】
講義中の課題（宿題含む）は多くなります。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したいと思います。

【Outline and objectives】
Our society is faced with various disaster risks. This course will introduce the concept of risk management, analyze examples of responses to natural disasters in Japan and overseas, and deepen understanding of comprehensive disaster prevention methodology.

ADE500N2

建築設備特論

出口　清孝

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
建築計画の基礎知識を基に，具体的な事例を通して，省エネルギー・環境負荷低減のための手法や環境性能評価手法を把握し，建築デザインに対する建築設備計画の関わりを習得する。

【到達目標】
次の事項を到達目標とする。
1）伝統的民家の環境低負荷な手法を理解する
2）環境共生住宅の環境低負荷な手法を理解する
3）建築の省エネルギー性能を理解し，応用できる

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
環境共生建築の環境低負荷な手法を分析・評価し，省エネルギー性能を定量的に評価する手法を実例を通して習得する

【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】

回	テーマ	内容
1回	建築設備の省エネルギー性能その1	省エネルギー指標
2回	建築設備の省エネルギー性能その2	環境性能評価指標
3回	伝統的民家の環境低負荷手法その1	低負荷手法の分析（1）
4回	伝統的民家の環境低負荷手法その2	低負荷手法の分析（2）
5回	伝統的民家の環境低負荷手法その3	低負荷手法の分析と評価
6回	伝統的民家の環境低付負荷手法その4	低負荷手法の総合評価
7回	環境共生住宅の環境低負荷手法その1	各種エコハウスの手法分析
8回	環境共生住宅の環境低負荷手法その2	各種エコハウスの手法評価（1）
9回	環境共生住宅の環境低負荷手法その3	各種エコハウスの手法評価（2）
10回	各種建築の環境低負荷手法演習その1	建築の実例を通した分析演習（1）
11回	各種建築の環境低負荷手法演習その2	建築の実例を通した分析演習（2）
12回	各種建築の環境低負荷手法演習その3	建築の実例を通した分析演習（3）
13回	建物の環境性能の分析に関するプレゼンテーション	院生によるプレゼンテーション
14回	総合講評	総合討論

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
建築設備に関する新聞・専門雑誌の記事に日頃から関心を持ち，それらを把握する習慣をつけ，幅広い分野の知識を身につけるように努力すること。

【テキスト（教科書）】
井上宇一（監修）『建築設備』市ヶ谷出版社

【参考書】
木村建一（編）『民家の自然エネルギー技術』彰国社
村上周三『ヴァナキュラー建築の居住環境性能』慶應義塾大学出版会
ＪＳＢＣ（編）『実例に学ぶＣＡＳＢＥＥ』日経ＢＰ社
その他，適宜指示する

【成績評価の方法と基準】
授業でのプレゼンテーション２０～３０％，演習提出物７０～８０％として総合的に評価

【学生の意見等からの気づき】
欠席した場合には必ずフォローすること。

【Outline and objectives】
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.

ADE500N2

都市解読方法特論

高村　雅彦

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**選択**

【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、東京の歴史的な水辺の風景や町、建築を再現し、東京の豊かな都市イメージを復元する。

【到達目標】
東京の水辺の歴史を知り、それをいかに復元して豊かな都市を築くか、その方法と提案の手法を身に着けることができる。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
数人のグループに分かれ、それぞれが対象をなぜ選択し、現地でどのような調査をおこない、その結果をいかに表現するか、常に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】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス この授業では何を学ぶのかを理解する。	東京の水辺復元の意味を説明する。
2	対象の選択	グループ分け
3	どの水辺を発掘するか資料を集める	ディスカッションにより対象を絞る。
4	対象を決める	ディスカッションにより対象を絞る。
5	対象の意味を説明する	選んだ対象にどのような意味があるのか、各グループによるプレゼンテーション。
6	調査の方法を決める	対象をいかに調査するかディスカッション。
7	中間審査	対象とその意味、方法をプレゼンする。
8	現地調査をおこなう	実際に現地に行って調査し、資料を収集する。
9	現地調査で資料を作成する	実際に現地に行って調査し、資料作成のデータを収集する。
10	現地調査で資料の精度を高める。	実際に現地に行って調査をより詳細に行う。
11	歴史的な価値を示す作図を行う	プレゼンに向けた歴史部分
12	復元のためのデザインを行う	プレゼンに向けた提案部分
13	歴史とデザインの資料を完成させる	プレゼン資料の完成
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。

【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. ディスカッション
4. ディスカッション
5. プレゼンテーション
6. ディスカッション
7. 現地調査
8. 現地調査
9. 現地調査
10. 現地調査
11. マップ作成
12. マップ作成
13. マップ作成
14. プレゼンテーションの準備

【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。

【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： 30 %
中間審査の内容： 30 %
最終成果の内容： 400 %

【学生の意見等からの気づき】
板書を適宜おこなう。
ゆっくり話すようにする。

【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が、学生は用意する必要はない。

【Outline and objectives】
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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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】
各回ごとに出席課題として小レポートを行い、さらに最終試験を課す。
各回小レポート（5 %）を 7 回分に加えて、最終試験（65 %）を行い、総合して評価を決定する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【Outline and objectives】
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**

【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（論文の形式の習得の確認も到達目標です）。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
2019 年度の「空間解析特論」は，以下の 2 点に重点を置いて授業を進めます。
■ 1 ■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。本論では，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。
■ 2 ■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）。
今年度の授業では，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分析・解析していくことを一つの軸として進めます。

【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】

回	テーマ	内容
1	古代エジプトの都市	ヴォリュームと量塊的イメージ
2	古代ギリシャの都市	パルテノン神殿などに見られる配列の美学・身体の美学
3	古代アジアの都市	日本と中国の古代都市に見られる形態の構成と量塊的イメージ
4	古代ローマからビザンチンの都市	球とその配列による空間
5	ロマネスクの都市	躍動する閉鎖空間，光の造形，広場の構成
6	ゴシックの都市	天空へ向かう空間のイメージ
7	ルネサンスの都市	芸術としての複製，古典主義の空間
8	バロックと近世の都市	装飾の美学，歪曲の美学，空間の再構築
9	地図データの活用 (1)	地理情報システム（GIS）の活用（図形としての地図）
10	地図データの活用 (2)	GIS と基盤地図情報の活用による都市形態の分析
11	街区の造形 (1)	建物ヴォリュームの生成
12	街区の造形 (2)	建物ヴォリュームの生成による都市の造形
13	期末課題の発表 (1)	期末課題の講評
14	期末課題の発表 (2)	期末課題の講評（つづき）

【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む。

【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する

【参考書】
授業内で紹介する

【成績評価の方法と基準】
講義参加と演習（講義内での口頭質問に対する応答，演習などの成果発表またはレポート）：50 %
期末レポート（論文）：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 and objectives】
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

稲葉　佳子

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
現代社会は、人口減少・少子高齢化、空き家問題、多文化共生など、多くの課題に直面している。「住宅」や「住まい」が有する社会的意味に着目し、地域社会やコミュニティが抱える課題解決に向けて、その果たすべき役割・可能性について先進事例等を通して学ぶ。

【到達目標】
先進的な事例・取組を学ぶときにも、単なる情報として知るのではなく、何故そのような取組が生まれたのか、その背景事情や理念も含めて理解することの重要性について学ぶ。
またフィールドワーク（現地調査や見学会）を通して、地域の関係者、あるいは企画・設計者（ハード）やユーザー側（ソフト）など、多様な考え・意見があることを理解し、これらの機会を通して、コミュニケーション力を養い、多様な意見を集約して提案できる能力を身につけていく。
一連の授業プロセスを通して、現状分析や問題把握、課題解決のための基礎的スキルや考える力を養っていくことができる。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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、授業内レポートや発表、フィールドワーク、グループワークによる演習などを組み合わせる。
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】
あり / Yes

【授業計画】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス／住宅をとりまく日本社会の現状	2019 年度の授業のテーマ、内容、進め方、スケジュールを示す。 人口減少、少子高齢化等の実態および将来予測を、データに基づいて客観的に把握する。
2	シェアハウス／コレクティブハウス	シェアハウスの歴史、種類、発展事例を通して、社会問題解決ツールとして、シェアハウスの可能性を考える。 コレクティブ住宅を取り上げ、住まいとコミュニティについて考える。
3	住まいを開く／空き家活用とゲストハウス	「住み開き」や「空き家を活用したゲストハウス」について、地域コミュニティ活性化との関連から学ぶ。
4	フィールドワーク向けて	2019 年度のフィールドワーク（現地調査または見学会）を実施するにあたって、あらかじめ必要な基礎知識を学ぶ。
5	フィールドワーク（現地調査または見学会）	2019 年度の授業テーマに即したフィールドワークの実施。
6	フィールドワークの振り返り／最終課題の検討	フィールドワークの結果を踏まえて、グループ内で最終課題の検討を進める。
7	授業の総括／課題発表	2019 年度の授業内容について総括する。 グループによる最終課題の発表。

【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、グループによる発表や演習があるので、そのための準備作業は必要である。

【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】
アサダワタル『住み開き』筑摩書房、
真野洋介・片岡八重子　編著『まちのゲストハウス考』学芸出版社
稲葉佳子『オオクボ　都市の力　ー多文化空間のダイナミズムー』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 40 %、グループによる発表 25 %、最終課題 35 %、

【学生の意見等からの気づき】
シェアハウス、コレクティブハウス、住み開きなど、一般にはあまり知られていない住まい方について具体的に知ることができて、現代における住まいの多様性を学ぶことが出来たという学生の意見が多かった。また、授業のつくりが工夫されていてわかりやすい、内容が充実している、フィールドワークが楽しかったという意見もあった。
今後も刺激的なフィールドワークと組み合わせながら、住まいとコミュニティ、空き家活用と地域活性化への取り組みなど、社会の中で求められている住宅と住まいの役割について、さらに授業内容を充実し、よりわかりやすく伝えていきたい。

【学生が準備すべき機器他】
特になし

【その他の重要事項】
特になし

【Outline and objectives】
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 an on-site visit to understand the current condition and improvements made to river management in Tokyo. Classes will be assigned by lecturers with practical experience.

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**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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、適宜プリントを配布します。

【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】
レポート課題 70 %と授業への取り組み（平常点）30 %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 and objectives】
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.

ADE600N2

デザインスタジオ８ X

赤松　佳珠子、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**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
美術館、博物館、ライブラリーなど文化施設を題材とし、構造面や性能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、同時に公共性についても考察する。

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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

【Outline and objectives】
Within the limits placed by shared boundaries, students will aim to determine their subtopics and present them in concrete proposals during this course. In addition, though a department internship they will gain the basic knowledge and skills for practical planning.

ADE600N2

デザインスタジオ８ Ｙ

赤松　佳珠子、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**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
東京の特徴的な場所性を有した地区において、その地区の長所および問題群を精密に調査したうえで、当該地区の再評価を行い、再生や継承に向けた建築的提案を行う。

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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

【Outline and objectives】
Within the limits placed by shared boundaries, students will aim to determine their subtopics and present them in concrete proposals during this course. In addition, though a department internship they will gain the basic knowledge and skills for practical planning.

ADE600N2

デザインスタジオ９ X

連　勇太朗、米田　一晃、下吹越　武人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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。

【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

【Outline and objectives】
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

渡邉　眞理、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**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
集合住宅を含む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、同時に「合理と非合理の関係」についても考察する。

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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

【Outline and objectives】
Within the limits placed by shared boundaries, students will aim to determine their subtopics and present them in concrete proposals during this course. In addition, though a department internship they will gain the basic knowledge and skills for practical planning.

ADE600N2

デザインスタジオ１１

渡邉　眞理、安藤　直見、下吹越　武人、赤松　佳珠子、高村　雅彦、大野　秀敏、北山 恒、岩佐　明彦

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**選択**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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。

【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】
特になし

【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 and objectives】
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、渡邉　眞理、出口　清孝、網野　禎昭、下吹越　武人、赤松　佳珠子、浜田　英明、高村　雅彦、吉田　長行、岩佐　明彦、川久保　俊、北山 恒

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
クラス編成によるデザインスタジオとは別に，各指導担当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し，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】

回	テーマ	内容
1	各担当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。

【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 and objectives】
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

下吹越　武人、志賀　良和、加用　現空、坂田　泉、田原　幸夫

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

回	テーマ	内容
第 1 回	・合同ガイダンス ・建築家の職能意識 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 2	・セミナー形式による授業 ・発表および講評
第 3 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 4 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 5 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 6 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
第 7 回	ワークショップ／保存再生デザイン 1	（導入段階）
第 8 回	ワークショップ／保存再生デザイン 2	（試行段階）
第 9 回	ワークショップ／保存再生デザイン 3	（発展段階）
第 10 回	ワークショップ／保存再生デザイン 4	発表および講評
第 11 回	ワークショップ／環境計画とデザイン 1	（導入段階）
第 12 回	ワークショップ／環境計画とデザイン 2	（試行段階）
第 13 回	ワークショップ／環境計画とデザイン 3	（発展段階）
第 14 回	ワークショップ／環境計画とデザイン 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

【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。
・合同ガイダンスを欠席した場合は履修を認めない。

【Outline and objectives】
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

下吹越　武人、石渡　智秋、稲葉　裕、小川　重雄、中川　龍吾、鈴木　研一

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**選択**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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／照明計画とデザイン 1	（導入段階）
第 4 回	ワークショップ／照明計画とデザイン 2	（試行段階）
第 5 回	ワークショップ／照明計画とデザイン 3	（発展段階）
第 6 回	ワークショップ／照明計画とデザイン 4	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

【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。
・合同ガイダンスを欠席した場合は履修を認めない。

【Outline and objectives】
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、渡邉　眞理、吉田　長行、出口　清孝、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、北山 恒

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
なし / No

【授業計画】

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。

【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 and objectives】
The process of creating frames suitable for building construction is one guided by structure design. Structure design is not limited to only science and technology but a tied to many things including aesthetics, history, culture, philosophy, imagination and economics. Structural calculation can be viewed to be, in addition to the finalizing of construction, a guarantee to meet the demands of building strength and soundness. Structural planning involves making the decisions relevant to formulating structural concepts prior to entering this phase.
In this course, students gain experience in planning real structures from examples of research by well known structural designers in the continuous process from planning to calculation.

ADE600N2

デザインスタジオ９ Ｙ

北山 恒、仲　俊治、下吹越　武人

開講時期：**秋学期授業**/Fall ｜ 選択・必修の別：**選択必修**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
将来の人口減にともなう都市縮小化も視野に入れながら、具体的な地区をとりあげる。都市的な視点、社会的な視点など多角的なリサーチを行い、市街地活性化を可能にする建築計画と都市更新の方策を探る。

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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	都市認識の理論研究 地区の選定と把握	都市理論研究の発表 敷地の調査、予条件の分析、事例研究などを行なう。
第 3 回	地域を評価する方法 地区の把握と分析	地域評価の発表 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	空間を操作する手法 地区の分析と整理	空間捜査手法の発表 エスキースを提示し講評を受ける。
第 5 回	中間発表１	地域操作のコンセプトをスタジオ内で共有する。
第 6 回	R【解読】 地域資源の読み取り	マッピングの理解 コンテクストの整理
第 7 回	R【解読】 地域資源の読み取り	マッピング製作 コンテクストの整理
第 8 回	S【仮説】 社会的与件の策定	プログラムの策定
第 9 回	S【仮説】 中間発表２	ダイアグラムモデル
第 10 回	V【介入】 具体的空間のイメージ	DD（デザイン・デベロップメント） 多様な問題の認識と回答
第 11 回	V【介入】 具体的空間の構造化	DD（デザイン・デベロップメンデベロップメント） 回答の強度を測定
第 12 回	P【表現】 具体化への詰め３	DD（デザイン・デベロップメント） 表現メディアの策定
第 13 回	P【表現】 クラス内の最終発表／講評	DD（デザイン・デベロップメント） 模型、CG などの作成
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。

【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

【Outline and objectives】
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１０Ｙ

下吹越　武人、松本　文夫

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
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。同時に、空間あるいは場の多様性を生成する建築構成を探求し、都市と建築に跨る具体的な建築デザインを構想する。

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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

【Outline and objectives】
students will aim to determine their subtopics and present them in concrete proposals during this course. In addition, though a department internship they will gain the basic knowledge and skills for

ADE600N2

デザインスタジオ９ Ｚ

岩佐　明彦、渡　和由、下吹越　武人

開講時期：**秋学期授業**/Fall ｜ 選択・必修の別：**選択必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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。

【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

【Outline and objectives】
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１０Ｚ

渡邉　眞理、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**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
比較的コンパクトな建物を題材とし、基本設計から各部の技術的適正化に至るまで、建築関連分野を横断的に俯瞰し諸要件を具体的かつ創造的にまとめあげる総合性の高いスタディを狙いとする。

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。各作品の長所や問題点などについての講評を受ける。

【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。

【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

【Outline and objectives】
students will aim to determine their subtopics and present them in concrete proposals during this course. In addition, though a department internship they will gain the basic knowledge and skills for

ADE600N2

建築学修士研修Ⅰ (2013 年度以前入学者用)

安藤　直見、渡邉　眞理、吉田　長行、出口　清孝、高村　雅彦、網野　禎昭、下吹越　武人

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】
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】

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。

【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 and objectives】
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Ⅱ (2013 年度以前入学者用)

安藤　直見、渡邉　眞理、吉田　長行、出口　清孝、高村　雅彦、網野　禎昭、下吹越　武人

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】
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】

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要約
第 5 回	研修の継続 4	資料の読み合わせと要約
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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

ADE600N2

建築学修士プロジェクトⅠ

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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

吉田　長行、浜田　英明

選択・必修の別：**選択**

【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】
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】

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。

【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 and objectives】
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

出口　清孝、川久保　俊

選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
自然エネルギーや伝統的建築が持つ環境工学特徴分析などを通し，環境性能の評価方法を検討し，地球環境保全に役立てる。

【到達目標】
建築環境工学の特に，熱・空気環境の計測記述・基礎理論の習得と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，ＣＦＤによる解析を利用し，建築物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，地球環境に対する低負荷な性能を定量化する。

【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】

回	テーマ	内容
１回	ガイダンス	環境工学の研究
２回	計測技術（１）	空気環境の計測と研究
３回	計測技術（２）	熱環境・光環境の計測と研究
４回	既往研究レビュー	文献の種類と検索方法，著作権の重要性とその保護
５回	論文テーマ（１）	論文テーマの選択
６回	論文テーマ（２）	テーマの選択と研究計画
７回	実験研究（１）	実験の進め方，データ整理
８回	実験研究（２）	データ処理，データの表現方法
９回	数値計算（１）	基礎式（１）
１０回	数値計算（２）	基礎式（２）
１１回	数値計算（３）	モデル化
１２回	数値計算（４）	条件設定，境界条件
１３回	数値計算（５）	計算方法の検討と実施，結果の表現方法
１４回	論文の論述法	論述方法，英文梗概

【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。

【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】
平素の研究態度，調査・研究のレポートなど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，真実を追及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し，サイレントにならないよう能動的な態度で臨むこと。

【Outline and objectives】
By investigating evaluation methods for environmental resources through characteristic environmental engineering analysis of natural energy, traditional architecture etc., students will learn how to contribute to global environmental conservation.

ADE500N2

建築計画分野研究論考

渡邉　眞理、安藤　直見

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

【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】

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

【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 and objectives】
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**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
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】

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。

【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 and objectives】
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.

OTR500N3

都市環境デザイン工学基礎 1

宮下　清栄、鈴木　善晴、溝渕　利明

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

【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】
(鈴木善晴 /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。
(溝渕利明 / 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】

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。

【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】
各系での評価基準に統一性がなかった面があったため、担当者間で打合せを行い、成績評価方法について調整・改善する予定である。

【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 and objectives】
In this course students will learn the principal constitutive models of reinforced concrete, structural design and relevant research in concrete structures.

OTR500N3

都市環境デザイン工学基礎２

高見　公雄、内田　大介、酒井　久和

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

【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】

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。

【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 and objectives】
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.

CST500N3

災害リスクマネジメント概論

馬場　仁志

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
社会に存在する様々な災害リスクにどう対処していくべきか。リスクマネジメントの概念を学習し、日本および海外における自然災害への対応事例を分析、総合的な防災の方法論について理解を深める。

【到達目標】
1) 災害リスクマネジメントサイクルの各段階について内容を理解し、バランスよく防災の取り組みを考察できるようになる。
2) 災害リスクマネジメントにおける日本と世界との違いを、地理的・歴史文化的に理解し、リスク削減における国際協力を進めるうえでの方向性や課題について深い議論ができるようになる。
3) 危機対応における組織の役割や連携の重要性について理解し、災害に対する地域社会のレジリエンス向上に必要な知識と方法論を身に着ける。

【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、「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】
大きく３部に分け、第１部は「災害リスクマネジメント総論」、第２部は「災害リスク削減」、第３部は「災害事態への対応」とし、リスクマネジメントにおける全体像をまず学習したうえで、平時、有事の各対応を明確に区別して理解を深めることとする。
第１部では「災害リスクマネジメントとは」、「世界の災害と防災および日本の貢献」、「日本の災害と防災」、「都市デザインにおける防災の主流化」、第２部では「日本の治水史」、「気候変動に適応する社会とは」、「リスク削減における目標設定と効果」、「フィールドワーク」、第３部では「危機管理システムと危機対応能力」、「地域社会のセキュリティ確保」、「地域のレジリエンス向上」、「フィールドワーク」を行う。
最後に「都市計画の実例研究」、「研究レポート発表」で総括する。

【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】

回	テーマ	内容
1	災害リスクマネジメントとは	リスクとは何か、災害とは何か等、リスクマネジメントの概念と定義を学び、今後の授業コースの基礎となるべく防災に関する知識のベースラインを形成する
2	世界の災害と防災および日本の貢献	世界各地で発生する災害の特徴、UNISDR の仙台行動枠組みと各国の取り組み、日本の貢献、JICA による防災分野の国際協力の方針と実績について理解する
3	日本の災害と防災	災害が多発する日本の地理的・歴史的条件を振り返るとともに、災害対策基本法をはじめとする日本の防災に関する法制度や組織関係を理解する
4	都市デザインにおける防災の主流化	都市計画の中に防災の視点を導入するために必要な要素は何か、行政・企業や組織・個人それぞれの役割と責任、連携の在り方や行動について学ぶ
5	日本の治水史	日本の国土形成において重要な役割を担ってきた治水の歴史とその社会背景に焦点を当て、災害リスク削減における地域社会の認識構造について議論する
6	気候変動に適応する社会とは	気候変動、都市化、経済発展、人口高齢化問題など、近年の変動要素を踏まえた災害リスク管理はどうあるべきか、世界の趨勢と議論の方向性を探る
7	リスク削減における目標設定と課題	巨大化かつ頻発する災害を背景に、不確実性の拡大を踏まえたリスク削減目標の設定手法と事例、地域のカタストロフィーに関する課題について学ぶ
8	フィールドワーク	東京を洪水災害から守るためのインフラ整備について、代表的現場を見学しながら歴史と現状を学外実習する
9	危機管理システムと危機対応能力	危機管理システムに含まれる各種要素、それらにより形成される組織や地域の危機管理能力はどのように評価されるのか、実例を交えて理解を深める
10	地域社会のセキュリティ確保	世界の標準的な緊急時総合調整システムである ICS、組織の危機管理・事業継続に必要な BCMS、その他の社会安全を構成する要素とを理解する
11	地域のレジリエンス向上	大規模あるいは広域的な災害時には個別組織の対応だけでは限界があることから新たに開発された地域全体のレジリエンスを高める取り組み＝ Area BCM について学ぶ
12	フィールドワーク	大規模な災害が発生した際の行政や組織の対応について、シミュレーション演習を交えながら学外実習する
13	都市計画の実例研究	津波避難施設整備指針例などを基に具体的な都市計画と危機管理システムの設計を試みし、その成果を取りまとめる
14	研究レポート発表	これまでの研究成果を発表・相互評価し、防災のエキスパートとして活躍するには何が必要かを議論する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
フィールドワークでは、行政機関が開放している学習施設を訪問し、災害に対応しながら発展してきた都市の歴史と現状の体制などを学び、防災に関係する組織の役割、関係法令、答申などを調べ、都市計画に必要な関連知識を学ぶ

【テキスト（教科書）】
「災害リスクマネジメント概論」（初回に PDF で配布）

【参考書】
災害危機管理論入門、吉井裕明＋田中　淳、弘文堂
防災学原論、岡田憲夫監修、築地書房
災害の経済学、馬奈木俊介、中央経済社
その他適宜追加する。

【成績評価の方法と基準】
レポート発表 60 点、平常点（討議への参加）40 点

【学生の意見等からの気づき】
毎年発生する災害から得られる新たな知見を考察するとともに、国連 ISDR による災害リスク削減仙台行動枠組みの対応状況など、最新動向を交えて常に変化する災害リスクへの取り組みを評価する。

【学生が準備すべき機器他】
講義に PPT 使用。適宜資料を配布する。

【その他の重要事項】
国際協力機構（JICA）を通じて多くの発展途上国で指導をしている現役の国際協力機構専門員が、世界と日本の災害リスクマネジメントの現状と課題を解説する。

【Outline and objectives】
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.

CST500N3

材料科学概論

鯉渕　清

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

【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】
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】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス	建設材料について
2	セメント産業における資源循環	日本における資源循環とセメント産業、セメント製造工程における廃棄物の処理・利用
3	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
4	（1）廃棄物利用増大を目的としたセメントの特性 （2）エコセメント	（1）廃棄物・副産物の原料利用状況と利用量増大に向けた考え方、間隙相を増したセメントの特性、CO2 排出量低減と資源リサイクルの両立に向けて （2）エコセメント開発の経緯、製造および品質、水和および硬化組織、混和材の利用、エコセメント事業の可能性
5	CO2 削減と混合セメント	セメント産業の CO2 排出、混合セメントの特徴と材料設計
6	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
7	セメント系水和物	（1）モノサルフェート系水和物（AFm 相）の生成反応 （2）エトリンガイト系水和物（AF t 相）の生成反応 （3）カルシムシリケート系水和物（C-S-H) の生成反応
8	混和材料	（1）高炉スラグの発生と性質、高炉スラグの新たな活用の可能性 （2）フライアッシュの発生と特性、フライアッシュの改質技術 （3）貴重な資源としてのシリカフューム （4）石灰石微粉末
9	膨張材とエトリンガイト	（1）膨張材とコンクリートの耐久性、膨張材の水和反応と膨張機構 （2）エトリンガイトによる微細構造の制御とコンクリートの多機能化、セメント・コンクリートの高強度化・超早強化
10	セメント系材料のまとめ	セメントの製造、セメントの種類と性質、セメント系水和物、混和材料の種類と性質についての基礎の総括
11	（1）コンクリート廃材と建設廃材の資源循環 （2）セメント中の微量成分 （3）セメント系材料による CO2 の固定化	（1）コンクリート廃材の発生状況、骨材の資源循環技術、廃棄物となった建材の資源化 （2）セメント産業が活用している廃棄物・副産物、微量成分に関する基準値、セメントから溶出しやすい微量成分、セメント硬化体からの微量成分の溶出 （3）古代セメントを知る。炭酸化活用技術、γ－ C2S の活用
12	（1）骨材 （2）くらしと石灰石	（1）岩石の誕生と多様性、規格 （2）産業生態系のキー素材、環境負荷低減素材
13	（1）化学混和剤の利用による高性能化 （2）硬化コンクリートの性質	（1）化学混和剤の種類、減水剤・高性能減水剤、収縮低減剤 （2）空隙と水、温度ひび割れ・乾燥収縮・自己収縮のメカニズム
14	（1）特殊コンクリート （2）コンクリートのひび割れ制御	（1）暑中、寒中、水中、吹付、マスコンクリート （2）コンクリートの体積変化制御の物理と化学、温度ひび割れ、乾燥収縮、自己収縮

【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

【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】
川村満紀／S．チャタジー：コンクリートの材料科学（森北出版株式会社）
大門正機・坂井悦郎：新・社会環境マテリアル（株式会社セメント新聞社）

【成績評価の方法と基準】
レポートによる評価

【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 and objectives】
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

都市交通マネジメント

宮下　清栄

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

【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に「パッケージアプローチ」の検討が重要になっている。本講義では各種都市交通戦略を把握し、更にパッケージアプローチについて先進事例を示しながら都市交通戦略の方法を学ぶ

【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

【アクティブラーニング（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】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス パッケージアプローチの進め	都市交通戦略の視点とパッケージ・アプローチの考え方
2	都市交通戦略を構成する手法（1）都市サイドへのアプローチ	交通負荷の少ない都市づくり手法のまとめ
3	都市交通戦略を構成する手法（2）行動へのアプローチ	交通問題の自覚と行動を理解してﾓﾋﾞﾘﾃｨ・マネージメント手法について
4	都市交通戦略を構成する手法（3）自動車交通へのアプローチ	自動車交通の抑制の考え方
5	都市交通戦略を構成する手法（4）公共交通へのアプローチ	便利で快適な公共交通システムの構築
6	都市交通戦略を構成する手法（5）歩行者・自転車へのアプローチ	安全で快適な歩行・自転車環境の整備
7	都市交通戦略を構成する手法（6）高齢者・障碍者などの交通困難者へのアプローチ	交通バリアフリー化の取り組みとユニバーサルデザインの適用
8	都市交通戦略を構成する手法（7）交通空間へのアプローチ	地区道路網構成と道路空間の再配分
9	地区交通計画	地区交通計画の考え方ととらえ方、街路網計画
10	海外事例にみる都市交通戦略とパッケージアプローチ（1）	都市環境再生のための交通パッケージ
11	海外事例にみる都市交通戦略とパッケージアプローチ（2）	環境首都における交通政策
12	海外事例にみる都市交通戦略とパッケージアプローチ（3）	道路空間設計における交通静寂化
13	まちづくり交通戦略の実現に向けて 整備財源と費用負担及び市民合意	都市交通戦略のための仕組みづくり
14	最終成果発表 各自に与えたテーマについて発表し、議論する	与えられたテーマについて調査し現状の課題について発表し，議論する

【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

【テキスト（教科書）】
エチュードに随時配信する

【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】
レポート課題と授業中の討議により評価する

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【Outline and objectives】
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 spaces, which are the basis of urban transportation management.

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**

【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】
空間的に広がる都市環境を調査・分析・計画するのに不可欠な空間情報システムについてその基本機能を学び、さらに各々が抱えている課題の解決について地図をプラットホームとする情報デザインを考える。

【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】

回	テーマ	内容
1	デザインとは	デザインに関しての講義、ガイダンス
2	課題デーマ	演習課題テーマを議論する
3	演習 1	課題テーマに沿った議論、計画、デザイン案の作成 1
4	演習 2	課題テーマに沿った議論、計画、デザイン案の作成 2
5	演習 3	課題テーマに沿った議論、計画、デザイン案の作成 3
6	演習 4	課題テーマに沿った議論、計画、デザイン案の作成 4
7	演習 5	課題テーマに沿った議論、計画、デザイン案の作成 5
8	中間発表	課題テーマに沿った相互ディスカッション
9	演習 6	課題テーマに沿った議論、計画、デザイン案の作成 7
１０	演習 7	課題テーマに沿った議論、計画、デザイン案の作成 8
１１	演習 8	課題テーマに沿った議論、計画、デザイン案の作成 9
１２	演習 9	課題テーマに沿った議論、計画、デザイン案の作成 10
１３	演習 10	課題テーマに沿った議論、計画、デザイン案の作成 11
１４	まとめ	課題レポートの講評

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
必要に応じて指示する

【テキスト（教科書）】
特になし

【参考書】
特になし

【成績評価の方法と基準】
課題成果物およびレポートの評価、ディスカッションの内容 (70%)、授業態度・意欲（30%）による
欠席４回以上、提出物未提出は単位を認めない。

【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 and objectives】
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、森　大、橋本　圭央

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

【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】

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。

【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】
レポート並びに研究発表による。

【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。

【Outline and objectives】
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**

【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】

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．

【テキスト（教科書）】
指定なし．印刷資料配布ならびにエチュード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 and objectives】
This course will improve students' abilities to create technologies for water system planning from the viewpoint of environmental sustainability through learning about examples of public works in flood control, waste treatment and water use in the pre-modern age.

CST500N3

水域環境の保全

佐合　純造、伊藤　一正、和田　彰、阿部　充、酒井　憲司、吉冨　友恭、長島　修一、川崎　秀明、鈴木　享子、CHAVOSHIAN SEYED ALI

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
この講義で学生は、河川を中心とした水環境課題について、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、学生は、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。なお、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】

回	テーマ	内容
１回	概論	水域環境の歴史、制度の現状を説明する。
2 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。
３回	都市の河川環境	都市河川の治水や河川環境整備の経緯や行政の施策について学ぶ。
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。
５回	都内河川の現地調査１	東京都内の河川整備や施設の見学調査を行う。
６回	都内河川の現地調査２	東京都内の河川整備や施設の見学調査を行う。
７回	水環境と上下水道	水利用と水質改善の代表である上下水道の仕組みと課題を学ぶ。
８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。
９回	水環境の展示デザイン	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。
１０回	水域環境の生態学	水域において構造物やその構造と生物生息状況の関係や生物多様性の重要性を学ぶ。
１１回	海外の河川環境１	アジアを主体に世界の河川環境の現状や河川環境整備の事例を学ぶ。
１２回	海外の河川環境２	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。
１３回	全体討議１	提出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）】
授業時間の中で現場見学を実施する予定（５～６回で都内河川を見学）。

【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で評価する。

【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】
国交省、東京都、また、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 and objectives】
In this course students will study fundamentals of bridge design, and understand structural analysis methods for design through practice with FEM software.

CST500N3

応用水文学

鈴木　善晴

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

【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】
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】

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）】
課題への取り組み（和訳・要約の作成，プレゼン資料の作成）

【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】
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）．

【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 and objectives】
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**

【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，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．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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．

【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等により評価する．法政大学大学院基準に従い評価する．

【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 and objectives】
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

鋼構造の疲労

内田　大介

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

【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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

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と疲労設計の外力
2	疲労設計荷重 (1)	疲労荷重の基本的な考え方
3	疲労設計荷重 (2)	道路橋の疲労設計荷重
4	疲労設計に用いる応力 (1)	疲労照査に用いる応力（公称応力、ホットスポット応力、有効切欠き応力）、主応力、応力集中係数
5	疲労設計に用いる応力 (2)	各応力の求め方
6	疲労設計に用いる応力 (3)	各応力の求め方
7	疲労強度 (1)	応力範囲と疲労寿命の関係、溶接継手と疲労強度
8	疲労強度 (2)	疲労強度に対する鋼材、溶接材料、板曲げ、応力比、板厚の影響
9	疲労強度 (3)	疲労強度改善法（グラインダ仕上げ、ピーニング、他）
10	疲労照査 (1)	公称応力を用いた疲労照査
11	疲労照査 (2)	ホットスポット応力、有効切欠き応力を用いた疲労照査
12	疲労照査 (3)	疲労照査例の紹介 課題の提示
13	疲労き裂進展解析 (1)	応力拡大係数、疲労き裂進展速度と応力拡大係数範囲の関係
14	疲労き裂進展解析 (1)	疲労き裂進展解析の方法

【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

【テキスト（教科書）】
溶接学会：溶接構造の疲労，産報出版，2015 年 12 月

【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

【成績評価の方法と基準】
レポートによる。欠席・遅刻は減点する。

【学生の意見等からの気づき】
なし

CST500N3

社会基盤施設の資産管理

高木　千太郎

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

【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。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、修繕計画の策定、インフラマネジメント、PDCAサイクルを理解できるようにする。社会基盤施設の建設、維持管理、補修、補強、更新の流れを学び、そして、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に導く方法を理解する。⑤変状が発生した構造物を修繕する方法と設計の考え方、施工法等を理解する。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、行政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。このようなことから、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。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】

回	テーマ	内容
第１回	社会基盤施設の種類と概要、建設から維持管理	・社会基盤施設の特徴、機能等を説明する。 ・建設中心の時代から維持管理時代への流れを解説する。今何が求められているかも示す。
第２回	変状（損傷と劣化）	・鋼構造物に発生する変状（腐食、疲労亀裂、変形等）と原因 ・コンクリート構造物に発生する変状（ひび割れ、エフロレッセンス、はく離等）と原因 について解説する。
第３回	点検、調査、診断	・目視による点検 ・機器を使った調査 ・構造物の健全性（損傷度）評価・診断について解説する。
第４回	劣化予測	劣化予測手法（統計的、物理的等）を中心に事例を示しそれぞれ解説し、課題等をあげる。
第５回	資産管理手法	アセットマネジメントを柱に、現在行われている資産管理手法について説明し、何が今必要で何をすべきか解説する。
第６回	資産管理に必要な知識	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、組織と人材等を解説する。
第７回	資産価格と資産価値	投資費用を主とする資産価格、社会的便益を主とする資産価値についてそれぞれ解説し、考え方の違い、費用便益分析の必要性を示す。
第８回	投資判断手法	社会基盤施設の整備、修繕、更新を判断する要素、手法などを官民考え方の差異を解説し、定性的ではなく定量的な投資判断手法事例を基に考える。
第９回	会計と公会計	会計の基本を理解し、これまでの官庁会計（公会計）の課題と解決方法を資産管理の視点で解説し、財務三表等の事例を使って理解を深める。
第 10 回	維持、補修、補強	性能を保持する維持、性能を元に戻す補修、性能を向上させる補強について事例をあげて詳細に解説する。
第 11 回	計画策定	社会基盤施設の予防保全管理に必要な保全計画の策定方法、策定時のポイント、などについて解説する。
第 12 回	資産管理演習その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、プレゼンテーション資料を作成する。
第 13 回	資産管理演習その２	演習その１で策定した計画案を PPT や関連資料を使ってプレゼンテーションする。プレゼンテーションについて、講評し、改善点、説明責任等を示す。
第 14 回	社会基盤施設の資産管理とりまとめ	社会基盤施設の戦略的資産管理について、実務経験豊かな講師とミーティングし、更なるスキルアップを目指し、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。

【テキスト（教科書）】
これでよいのか　インフラ専門技術者　出版社：ぎょうせい
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】
急速に進む維持管理社会への転換、データベースシステム、AI 等使用する ICT 社会に本授業が対応するように内容の一部を変更した。

【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】
・東京都において行政技術者として社会基盤施設の計画、建設、維持管理業務を遂行し、国内初の道路橋点検要領策定やアセットマネジメントによる戦略的資産管理を実務で進めてきた教員が、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 and objectives】
The aim of this study 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 real projects.
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 classes. This course is for students who wish to become high-level engineers in civil engineering.

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**

【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、デザイン工学科大学院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。

【アクティブラーニング（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】

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．

【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】
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 and objectives】
This course will examine maintenance primarily in steel bridges for graduate students in civil and environmental engineering departments.
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.

MTR500N3

複合材料構造解析

藤山　知加子

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

【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の基本となる材料構成則と，構造物設計に関する最近の話題について研究情報も含めて概説する。

【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．
英語併用可能．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

回	テーマ	内容
1	鉄筋コンクリートの構成則１：ひびわれの取り扱い	分散と離散ひび割れ 回転ひび割れモデルと固定ひび割れモデルほか
2	鉄筋コンクリートの構成則２：ひび割れ発生前のコンクリート	弾塑性破壊モデル
3	鉄筋コンクリートの構成則２：ひび割れ発生前のコンクリート	エクセルおよび他の任意プログラムによるモデル試作演習
4	鉄筋コンクリートの構成則２：ひび割れ発生前のコンクリート	エクセルおよび他の任意プログラムによるモデル試作演習
5	鉄筋コンクリートの構成則３：時間依存性	クリープ，動的挙動
6	鉄筋コンクリートの構成則４：コンクリートおよびコンクリート構造の疲労	疲労の事例とモデル化
7	鉄筋コンクリートの構成則５：引張り応力下のコンクリートと付着	引張りをうけるコンクリートと，コンクリートと鉄筋間の付着
8	鉄筋コンクリートの構成則５：引張り応力下のコンクリートと付着	エクセルおよび他の任意プログラムによる破壊エネルギーに関する演習
9	鉄筋コンクリートの構成則６：ひび割れ面でのせん断伝達モデル	接触密度関数モデル
10	鉄筋コンクリートの構成則６：ひび割れ面でのせん断力伝達モデル	接触密度関数モデルを使ったせん断力の計算法
11	鉄筋コンクリートの構成則６：ひび割れ面でのせん断力伝達モデル	エクセルおよび他の任意プログラムによるモデル試作演習
12	鉄筋コンクリートの構成則６：ひび割れ面でのせん断力伝達モデル	エクセルおよび他の任意プログラムによるモデル試作演習
13	鋼コンクリート複合構造部材の解析事例 1	接合部，合成版，合成柱等の解析におけるモデル化
14	鋼コンクリート複合構造部材の解析事例 2	合成版，合成柱等の解析事例の紹介

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
前回講義の復習

【テキスト（教科書）】
指定なし

【参考書】
１．非線形解析と構成則　岡村ほか　技報堂出版
２．Nonlinear mechanics of reinforced concrete:K.Maekawa et al., Spon press.
３．コンクリートのひび割れと破壊の力学　三橋，六郷，国枝，技法道出版

【成績評価の方法と基準】
演習 30 点 ×3 = 90 点
毎回の小レポート 10 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

【その他の重要事項】
橋梁等代表的な土木構造物の設計経験を有する教員が，専門についての解説を行い，演習をとおして実用的な技術を指導する．

【Outline and objectives】
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.

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**

【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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】

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

【テキスト（教科書）】
なし

【参考書】
日本コンクリート工学協会：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

【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 and objectives】
Modern engineers are required to have strong communication skills to be successful in the global world. This course aims to improve graduate students' verbal English communication skills, especially writing skill, so as to thrive in the global engineering community. The course objective is to instruct students how to structure clear, concise, and audience-directed texts. The 14-week course consists of lectures, writing projects, discussions, and presentations. In the course, students learn skills in writing documents such as e-mail messages, PowerPoint presentations, CVs, as well as academic papers. In addition, they will collaborate with 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 own abstract, students will read English academic articles related to their specializations, review the content and make presentations about their chosen articles.

SES500N3

自然・環境デザイン

篠沢　健太、山下　慎吾

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

【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）
・講授業時間（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）．基本的に写したものは全て配布しますが、配布するプリントは未完成です．授業時間中に口頭で説明した内容をプリントにノートしてください．
（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】
あり / Yes

【授業計画】

回	テーマ	内容
1 回	イントロダクション 植物群落ができるまで	テーマや授業の進めかたについて概要を説明． 植物群落の概念とその形成について
2 回	環境傾度と風景	環境状態の変化の程度を表す環境傾度の概念を導入し，風景との関係について説明する．
3 回	植生遷移と「となりのトトロ」	「となりのトトロ」に描かれた風景を題材に，植生遷移について説明する．
4 回	植生遷移を用いた森づくりー明治神宮、本牧山頂公園ー	具体的な事例を用いて植生遷移による森づくりの内容を説明する．
5 回	市民参加のランドスケープー大阪府営石川河川公園ー	具体的な事例を用いて市民参加によるランドスケープデザインの内容を説明する．
6 回	東日本大震災ー復興まちづくりと生態系再編ー	東日本大震災の復興まちづくりを生態系の観点から説明する．
7 回	見学会（１）	ランドスケープデザインの実例を見学する
8 回	見学会（２）	前時間に引き続きランドスケープデザインの実例を見学する
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

【テキスト（教科書）】
（第１回～第８回）未定
（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】
・「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 50%
・レポートにより成績評価を行う
（第９回～第 14 回）全体の 50%
・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】
2019 年度から担当教員が交代となるため該当無し。

【その他の重要事項】
講師の都合によりスケジュールが前後する場合がある．
第 9 回～第 14 回は，3 時限連続 ×2 日間で実施する

【Outline and objectives】
When a planner or designer develops 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

沿岸防災工学（2019 年度以降入学生）

間瀬　肇

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
沿岸における海からの脅威である、高波、高潮、津波の諸現象に対する総合的理解を深めるとともに、沿岸防災対策の基礎となる理論の応用や沿岸災害対策施設の設計法の基礎を学び、習得する。

【到達目標】
周囲を海で囲まれたわが国は、津波や高潮、高波によって多くの人命と貴重な財産が奪われてきた。そのため、沿岸域・臨海部における高潮や津波の挙動を予知・予測する技術の開発や災害防御施設の設計技術の開発が行われてきた。この授業では、最新の海岸工学に関する実務的な課題や沿岸災害対策の現状を理解し、実務的課題を解決する能力の習得・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）】

【授業の進め方と方法】
配布資料を用いた講義と、演習や討議を行う。第 1~6 回では沿岸災害の基礎的事項を学び、第 9~10 回では津波対策と実際の計画を紹介し、行政・賛成・反対の立場から討論を行う。第 11~13 回では高潮災害対策を総合的に解説する。第 14 回では沿岸災害対策施設を計画する上での重要な基本事項をまとめる。毎回の授業の終わりには受講生からの質問を受け、皆で答えを確認する方式（質疑・応答）で授業を進める。第 7, 8 回で式の誘導や実際にプログラム演習を行う。

【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】

回	テーマ	内容
①	オリエンテーション	基礎となる海岸工学、海岸法、海の波、沿岸災害と対策
②	沿岸外力としての潮位の算定１	天文潮、高潮、津波、副振動
③	沿岸外力としての波浪の算定２	極値統計、うねり、波浪推算、波変形、打上げ・越波
④	沿岸外力としての津波の算定３	津波の変形、津波波力
⑤	海岸波動理論基礎と応用１	波浪，高潮，津波
⑥	海岸波動理論基礎と応用２	波浪，高潮，津波
⑦	海岸波動理論基礎と応用３	（演習）Boussinesq 方程式の誘導、浅海長波方程式の差分化
⑧	海岸波動理論基礎と応用４	（演習）エネルギー平衡方程式、差分化、プログラム実行
⑨	津波防災	津波来襲パターン、粘り強い構造物、リアルタイム津波予測・防御
⑩	津波対策と討論	レポート
⑪	高潮防災	高潮の原因、台風予測、高潮予測、地球温暖化、海岸構造物の将来適応
⑫	高波防災	海岸構造物の種類、波力、信頼性
⑬	海岸構造物の性能設計	海岸構造物の種類、波力、信頼性
⑭	沿岸災害対策のまとめ	ハード対策とソフト対策、波浪・高潮対策施設、漂砂制御施設

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
授業計画のテーマに沿って文献・書籍から情報収集を各自鋭意に進めること。テレビや新聞などで沿岸災害が起こったときには、なぜ災害が生じたのか、対策はどのようにすれば良いかを、自分なりに考える。

【テキスト（教科書）】
指定なし。授業の際に資料配布あるいは授業支援システム（エチュード）からのダウンロードにより資料を提供。

【参考書】
・「港湾・海岸構造物の耐波設計」、合田良實、鹿島出版会

【成績評価の方法と基準】
受講状況と質疑・応答（配点 50 点）と演習・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】
授業での質疑・応答から授業で分からなかったところを確認し、引き続く授業内容・方法を改善していく。

【学生が準備すべき機器他】
レポート課題の提出には授業支援システム（エチュード）を利用する。

【Outline and objectives】
This course is designed to learn scientific fundamentals related with coastal disaster prevention. The students are expected to enrich their comprehensive understanding of some phenomena such as high wave, high tide and tsunami, that can be a threat caused by the sea in the coastal zone, and also learn theoretical application and basic design method of countermeasure facilities for coastal disaster prevention.

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**

【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．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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．

【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 and objectives】
Researchers need to effectively discuss their research from technical perspectives to enhance the quality of their studies while also 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.

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**

【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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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

【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、発表を評価。

【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 and objectives】
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

石川　忠晴

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
近代以前の洪水制御、廃棄物処理および水利用のための公共事業の事例学習を通して、環境持続性の観点から水システム計画技術を創造するためのポテンシャルを育成する。

【到達目標】
まず水環境の成り立ちについての基本概念を学習し、過去の文明の成立と崩壊の原理を理解する。続いて我が国の国土形成過程における水資源開発事業、治水事業および水環境事業の歴史を学んだうえ、書籍や Internet 検索などを通して水環境計画の考え方と基本技術を主体的に考察する。

【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】
本コースは講義形式で行う。各講義は 1 話完結とするが、全体の流れから環境計画の考え方を身に着けられるよう設計されている。特定の教科書は使用せず、教員が収集した資料等を整理して解説する。授業は Power Point を用いて進めることとし、各授業の開始時にハードコピーを配布する。学生は最終講義時間に、予め指定された課題について Power Point を用いた発表を行い、学生同士で質疑応答を行う。

【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】

回	テーマ	内容
1	コース概要、環境とは何か	環境の基本構造、主観的環境認識と客観的環境認識の特徴を説明する。
2	公私混同の理論	所有権と所有の実態の具体的事例解説を通して、環境の公共性と私有性を説明する。
3	科学と環境	科学の性質と自然環境の本質には相入れない点があることを説明し、環境科学とは何かを考察する。
4	環境破壊による文明の自己崩壊	メソポタミア文明、マヤ文明、イースター島文明が勃興し消滅する過程を概説する。
5	文明の持続性	長く継続したエジプト文明を前回紹介した文明と対比し、文明の持続性について考察する。
6	江戸時代のリサイクル	江戸時代の徹底的リサイクルを解説し、リサイクルの本質と意義について説明する。
7	江戸から明治への急激な変化	明治時代の近代化の要点を解説し、西洋化の本質について考察する。
8	足尾鉱毒事件に見る西洋化の矛盾	足尾鉱毒事件の発生から顛末までを解説し、西洋化による環境影響を考察する。
9	トイレのいろいろ	西洋式トイレの問題点と、エコロジカルなトイレについて解説する。
10	江戸時代の水系改変と開発	江戸時代初期に行われた治水事業の基本的考え方
11	江戸時代の治水事業の具体例-1	岡山平野の百間川放水路建設の経緯と、当時の治水思想について解説する。
12	江戸時代の治水事業の具体例-2	荒川水系の治水。日本堤建設の経緯とその効果について解説する。
13	環境研究の構図と方法	環境研究の組み立て方に関する理論を紹介する。
14	総括および討議	各人が行っている環境関連の調査研究に関して発表し、討議を通してさらに学習する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
学期中に出されたレポート課題に関して、関連図書および Internet 等に記載される記事を自分で検索し学習する。
最終講義時間における各人の発表について事前に準備する。

【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】
学期内レポートおよび最終レポート（配点合計 70%）と発表および質疑応答（配点合計 30%）によって評価する。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline and objectives】
In this course students will understand the mechanisms of human cognition and learn how to observe scenes in which users interact with artifacts. They will become able to analyze and evaluate the usability and user experience of products and services, and consider more valuable services for users.

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**

【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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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。

【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
- 7 SP1 (64 bit)
- 8.1 Update 1 (64 bit)
- 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 and objectives】
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 key components of current IT in lectures. Through system prototyping using modern IT framework 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 for students to enrich their liberal art knowledge as well as deepen their understandings of IT, placing focus on students especially in engineering and design.

ADE500N3

都市プランニング論

宮下　清栄、高見　公雄、福井　恒明

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
計画とは何かを多面的な視点から学ぶ

【到達目標】
計画に関して何か問いかけがあったときに必ず反応できるようにする

【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】
学生からの課題に対する調査報告をもとに議論する

【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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

回	テーマ	内容
1	都市とは何か	都市の地理
2	都市とは何か	都市の歴史
3	都市とは何か	地域資源・課題
4	都市とは何か	都市空間分布
5	都市とは何か	利便性からの把握
6	都市とは何か	選ばれる都市の構成要素
7	都市とは何か	幸福度満足度から見た都市とは
8	都市の多様性	記述言語
9	都市の多様性	スケール
10	都市の多様性	都市空間の重層性
11	都市の多様性	都市空間の文脈
12	都市計画の類型	都市のパターン
13	都市計画の類型	宗教の影響 技術革新の影響
14	まとめ	各自の与えられた課題について報告する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
各種施設の特別展

【テキスト（教科書）】
世界歴史地図（三省堂）

【参考書】
必要に応じて指示

【成績評価の方法と基準】
課題の報告

【学生の意見等からの気づき】
フィールドワークの機会を増やす

【Outline and objectives】
The objective of this course is to learn what planning is from a multifaceted perspective.

CST500N3

環境システム論

酒井　久和、道奥　康治

選択・必修の別：**選択**

【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】

回	テーマ	内容
1	オリエンテーション 地球規模の水圏・地圏環境と技術 (1)	授業の進め方の説明 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．

【テキスト（教科書）】
指定なし．印刷資料配布ならびにエチュード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 and objectives】
The course objective is to learn about the ecosystem, which is very important knowledge to design information systems and IoT. Ecosystems are living systems. Understanding ecosystems opens ones eyes to the modern IoT world.

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**

【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】

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もしくは委託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。

【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 and objectives】
In today's information society interfaces are becoming more and 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 interface design methodology aiming for efficient and comfortable human-machine interaction without undue reliance on users' operation skills.

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**

【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「具体的な内容を正確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ビジネスをするうえで必須の 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。特に論文のエッセンスを 100 ワード程度にまとめるアブストラクト（英語要旨）を書く力は、研究活動を行っていくうえで不可欠です。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】
授業は講義と実習で構成されます。受講者はライティングの課題を書くだけでなく、その内容を発表して相互にフィードバックしあうインタラクティブな授業を行います。
まずテキストにそって各テーマ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。そして作成した原稿を相互にピア・レビューします。ピア・レビューをもとに手直した原稿を、個人またはグループで発表します。発表者以外の受講者は ICT 利用の相互評価システムを使ってフィードバックします。また、3回の発表の際はビデオ撮影を行い、発表者は相互評価結果とビデオ映像を参考に自己省察レポートを書きます。
授業では工学系大学院生に特に求められる Email、CV、英語プレゼンテーション原稿の作成方法を学び、実際に書く練習をします。授業はテキストを中心に進めますが、OWL//Purdue Writing Lab、British Council 等の優れた英語学習サイトも導入し、幅広い教材を使って指導します。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初回ガイダンスで説明しますが、授業の進捗により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】

回	テーマ	内容
1	テクニカル・ライティング概論	テクニカル・コミュニケーションのひとつであるテクニカル・ライティングの概要を講義します。
2	第 3 章　英文メール術	英文メールの基礎を学び、さまざまな事例を研究して実際に書く練習をします。
3	第 3 章　英文メール術	完成させた英文メールをグループ・プレゼンテーションし、その内容を相互にレビューしあいます。
4	第 4 章　プレゼンテーションの極意	ロジカルな英語プレゼンテーションの構成を学びます。
5	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。
6	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うえでの心構えと方法を学びます。
7	Midterm Review　1	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。発表はビデオ撮影され学内のウェブ OA Tube 上にアップロードされます。発表者は、ビデオ映像と相互評価支援システムによる他の受講者と教員の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。
8	Midterm Review　2	発表者は、フィードバックとビデオ録画を参考にプレゼンテーションを改良し再演します。
9	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。
10	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。
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、提出します。発表はビデオ撮影され OA Tube 上にアップロードされます。発表者は相互評価支援システムによる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します。
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期日までに準備し、グループまたは個人でプレゼンテーションをしますので、各自授業外で準備してください。
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。

【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% (Group Presentation を含む)
· 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」というコメントをいただきました。実用的なライティング力を高めるために日常生活で使用頻度の高い内容を選び、授業を進めてまいります。

【学生が準備すべき機器他】
相互評価支援システム使用の際は PC を持参するようにしてください。

【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 and objectives】
“Man-machine interaction” is a very important concept for designing smart systems.　This course provides the basics for designing sophisticated interfaces for high-tech machines. We will also be free to to add learning mechanisms to the smart machine, utilizing AI technology. To this end, this course also introduces the basics of AI technology.

LANe500N4

プレゼンテーション技法

加藤　貴之

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

【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。

【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通用する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】

回	テーマ	内容
1	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。
2	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。
3	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。
4	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。
5	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。
6	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
7	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。
8	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。
9	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。
10	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。
11	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。
12	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。
13	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。
14	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。
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
・法政大学のシステム上で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

【テキスト（教科書）】
特になし（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 Bib 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】
受講者各自の研究計画の内容・進捗状況に応じて、柔軟に最終課題のテーマを設定できるように支援するようにしたいと考えています。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、ノート PC を持参してください。

【その他の重要事項】
授業が学際的な研究発表の場になるように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られる環境づくりに努めたいと思います。

【Outline and objectives】
The purpose of this course is to learn manufacturing system design in relation to material and information flow.

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**

【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、受講者による実践 (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。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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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。

【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】
受講生がさらに積極的に議論し、講義に関わりやすいように講義の内容と進め方を工夫します。フィールド調査をより効果的に実施し、専門的な知識の獲得や視野の拡大につながるよう努めます。

【その他の重要事項】
人間中心設計の専門資格を有し、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 and objectives】
This course provides understanding of the cultural/artistic aspects of design by observing various related media, and to discuss possibilities of more diverse and rich expression of design. The theme is announced at the beginning of the D semester.

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**

【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、IT に関わる教養も深めることを授業の目的とする。

【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。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】

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〜ハードウェア基盤	はじめに Google および Amazon の事例を説明し、ハードウェア基盤について現状を説明する。ツールを使ってサーバを構成する。
第 3 回	IT の現状と課題〜ソフトウェア基盤およびクラウド	ソフトウェア基盤とクラウドの現状と課題を説明する。
第 4 回	通信と放送およびビデオ配信	通信と放送を比較し、通信によるデジタルコンテンツ配信の仕組と課題を説明する。
第 5 回	メディア情報リテラシ	情報メディアの「読み手」の能力を表すメディア情報リテラシを説明する。
第 6 回	Web アプリケーション基本	Web アプリケーションに関して説明する。また、ノート PC に Web サーバを構築し、動作を確認する。
第 7 回	Web2.0 と HTML5	Web2.0 および HTML について説明を行う。また HTML5 については実習を行う。
第 8 回	システム開発の考え方	アプリケーション開発の概要を説明する。また要件を明確化するための方法として UML の一要素であるアクティビティ図を解説する。
第 9 回	経験則による方法論	アプリケーションを構築するための知識として経験則から得られた知見を説明する。
第 10 回	相談会	実習課題の Web システム開発を進めていく際の課題を協議し、解決を図る。
第 11 回	国際化 (i18n) と地域化 (L10n)	世界各国で利用するためのシステムの仕組とコンテンツ翻訳の方法を説明する。
第 12 回	セキュリティ	セキュリティに関する考え方を事例を交えて説明する。また、Web サイトの脆弱性対策の事例を説明する。
第 13 回	著作権	プログラムおよびコンテンツに関する著作権を説明する。
第 14 回	課題発表	実習課題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。

【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 (11 回、22 点)、レポート (3 回、35 点)、e-Learning 報告 (8 点)、実習課題制作およびプレゼン (20 点)、Project Charter 作成 (10 点)、ラーニングポートフォリオ (5 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。

【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 and objectives】
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.

ART500N4

身体表現論

山中　玲子、観世　銕之丞、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**

【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である能について基本的な知識を身につけるとともに、現在の能をとりまく環境や新しい可能性について考える。

【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、経験によって知り、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。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」とを組み合わせ、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。

【アクティブラーニング（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】
秋学期

回	テーマ	内容
第 1 回	10 月 1 日。ガイダンス（中司）	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 15 日。能の歴史と演技者（中司）	能楽師の役籍と流儀などの、能楽を演じる人々の構成を知る。
第 3 回	10 月 22 日。現代の能楽師（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（活動の内容）について知る。
第 4 回	10 月 29 日。能楽師の修業過程（観世銕之丞）	修業の過程や能を演じる上での心構えについて、能楽師自身の言葉を聴く。
第 5 回	11 月 5 日。9 時 30 分～12 時 30 分。実習①（観世銕之丞・山中・中司）	青山の銕仙会能舞台にて実習。能舞台の特徴。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	11 月 5 日。9 時 30 分～12 時 30 分。実習②（観世銕之丞・山中・中司）	青山の銕仙会能舞台にて実習。装束付けの体験と見学。能面の見学。第 5 回と連続授業。
第 7 回	11 月 12 日。能を舞い演じること（観世銕之丞）	能の作品をどのように解釈して演じるのか、作品にこめる思いについて演者の言葉を聴く。
第 8 回	11 月 19 日。能の作品（中司）	小テスト実施。能の曲趣の豊かさを知る。能の作品の調べ方を学ぶ。
第 9 回	11 月 26 日。能の上演形態と演出（中司）	小テストのフィードバック。能の上演形態の種類と演出の幅を知る。
第 10 回	12 月 3 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知る。
第 11 回	12 月 10 日。9 時 30 分～12 時 30 分。実習①（観世喜正・山中・中司）	矢来能楽堂での実習。能舞台の特徴。能舞台上を歩く。能の謡と所作の体験。第 12 回と連続授業。
第 12 回	12 月 10 日。9 時 30 分～12 時 30 分。実習②（観世喜正・山中・中司）	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 11 回と連続授業。
第 13 回	12 月 17 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 14 日。レポート発表（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）】
受講期間中に最低一回は実際に能楽堂へ足を運んで能を見、その経験をレポートに生かす。

【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、能楽堂で実際に能を鑑賞したうえで、能の催しの企画書を作成する）、2 回の実習への参加（50 %）、小テスト等の平常点（20 %。第 8 回に能楽の基礎知識を確認するテストをおこなう）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。

【学生が準備すべき機器他】
白足袋

【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 回の実地授業は、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 回の実地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 and objectives】
Together with studying fundamentals of the traditional Japanese noh performance renown throughout the world, students will consider the environment and new possibilities currently surrounding it.

OTR500N4

システムデザイン特別講義

田中　豊、峯元　長、樋口　晴彦

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

【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．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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	ビジネス＆イベント・プロデュース 1（プランと戦略・戦術）	ビジネス・プランとイベント・プラン，戦略と戦術について，事例を挙げながら解説する．
第 6 回	ビジネス＆イベント・プロデュース 2（6W2H と経営資源の活用）	ビジネス＆イベントプランの要件，6W2H の整理，経営資源の活用について，事例を挙げながら解説する．
第 7 回	ビジネス＆イベント・プロデュース 3（プランの作り方）	ビジネス＆イベントプランの作り方，アートセンス，プランネイミング，市場と競争優位性，リスク対策，資金などについて，事例を挙げながら解説する．
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解説する．
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．

【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
境新一，アートプロデュースの未来，論創社

【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 and objectives】
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.

SES500N4

生態系デザイン論

井上　岳一

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
近年、ビジネスの世界では「エコシステム」がキーワードになっている。それは、「プラットフォーム」と並び、とりわけ情報通信関連のビジネスにおいて、多用されているバズワードだ。
エコシステムとは、生態系のことである。生態系は、生命の誕生以来続いてきた生命が織りなすシステムである。そこでは個々の生命は重層的に結びつき、それ自体があたかも一つの生命体のように振る舞う「生きるシステム」が形成されている。
生きるシステムたるエコシステムが情報通信技術の進展に伴って注目されるようになったのは、エコシステム的な世界をつくりだすプレイヤーが出現し、圧倒的な成功を納めるようになったからだ。例えば iPhone の成功は、ハードウェアの魅力に加え、アプリ提供者が日夜アプリ開発にしのぎを削る環境を生み出したことにある。このユーザーと iPhone とアプリ提供者が織りなす関係の総体は、日々進化する「生きるシステム」であり、エコシステム的だ。
では、エコシステムとは何か？ それについて語れる生態学的知識を持った者は驚くほど少ない。多くの者がエコシステムを語りながら、そのほとんどはエコシステムの何たるかを知らない。エコシステムに関する知識は、IoT の時代を生き抜く上で必須の素養になるはずだが、それを学べる機会は限られている。
エコシステムとは何か。それはシステムとして見た時、どのような特徴があるのか。エコシステム的な「生きるシステム」をデザインするためには何が必要になるのか。IoT とエコシステムはどのように関係してくるほか。講義を通じて、これらを共に考えてゆきたい。

【到達目標】
1）森林生態系を例に取り上げながら、「生きるシステム」であるエコシステムの特徴を理解し、生態学的思考を身につける。
2）IoT とエコシステムの接点を理解する。
3）エコシステム的なシステムを構想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】
授業は講義が基本。一方向にならないよう，生徒との対話を重視しながら進める。全員での対話の時間（ワークショップ）も設ける。都心近郊の森を見にいくフィールドワークや DVD 鑑賞の時間も予定する。

【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】

回	テーマ	内容
第 1 回	ガイダンス	生態系デザインとは何か
第 2 回	森林生態系と人間	森から生まれた人間は、森というシステムからどのような影響を受けているのか。五感と生態系の関係等。
第 3 回	生命の原理	生命の本質について考える。生命を生命たらしめている原理は何か。
第 4 回	生きるシステムとしての森林生態系	「生きるシステム」の要件である、多様性、全体性、遷移、競争と共生、コミュニケーションについて考える。
第 5 回	生命と環境	生態系は環境とも相互作用する。環境と生態系の関係について考える。
第 6 回	人間共生系としての里山	人間と生態系の関係
第 7 回	生態系をつくる	DVD 鑑賞
第 8 回	生態系の実感	明治神宮の森のフィールドワーク
第 9 回	覚醒装置としての森	ワークショップ（フィールドワークを受けて）
第 10 回	生きるシステム	DVD 鑑賞
第 11 回	IoT とエコシステム	IoT の本質。IoT とエコシステムの接点。
第 12 回	デザインフィクション	デザインフィクションとは何か。構想に必要なペインとペインキラー。
第 13 回	エコシステムをデザインする	ワークショップ
第 14 回	講評会	課題の発表と講評

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
最終日までの課題提出のための作業。課題はエコシステム的なシステムを構想し、ペーパープロトタイプ (紙芝居プレゼン）を作成することを予定している（課題のテーマは変更あり得る）。

【テキスト（教科書）】
なし

【参考書】
1.『宇宙船地球号操縦マニュアル』バック・ミンスター・フラー著、ちくま学芸文庫、2000 年
2.『森林飽和』太田猛彦著、NHK ブックス、2012 年
3,『さとやま』鷲谷いづみ著、岩波ジュニア新書、2011 年
4.『チャタレイ夫人の恋人』D.H. ロレンス著，新潮文庫，1996 年
5.『電脳のレリギオ』ドミニク・チェン著、NTT 出版、2015 年
6.『もののけ姫』スタジオジブリ（宮崎駿監督作品）、2007 年

【成績評価の方法と基準】
平常点（50%），課題（50%）

【学生の意見等からの気づき】
小さい頃は自然体験をし、生きるシステムを実感しているが、大人になるにつれ、その機会が減る。より広い世界を実感しながら、社会を構想できる時間としたい。

【学生が準備すべき機器他】
毎回、PC をつないで教材を映写します。映写用のスクリーンをご用意ください。

【Outline and objectives】
In this course students will learn basic knowledge through experiments and calculations, and write a paper for their master thesis.

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**

【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テーマを取り上げて、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ぶ。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・新しいビジネス創出を切り分けて考えるのではなく、それらが深く関連することで価値が循環するシステムが求められている。その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る。

【到達目標】
社会の多くの場面で求められるデザイン的思考を基礎から身につけ、アイデアを生む発想法と実践力を強化する。論理的思考とクリエイティブな発想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
・問題やニーズを総合的に把握して関連付ける力
・イノベーティブなアイデアを生み出す思考力
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】
講義とグループディスカッションを組み合わせた授業展開とする。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う。
・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】
あり / Yes

【授業計画】

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。

【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 and objectives】
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.

SES500N4

インダストリアルデザイン論

佐藤　康三

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
インダストリアルデザイン (以下 ID) の源泉より今日の ID 開発の状況、今後のあり方までを学べます。講義内容は、ID 学問を理解する上で必ず必要な西洋建築史、西洋美術史、日本美術史、近代デザイン史、を俯瞰し、文化的文脈の理解、工業の発達と他分野への影響等を含めて学び、今日の ID をより深く理解することを目的とする。（講義は週二回に分け行う。）

【到達目標】
今日の ID、ID の源泉からこれからの ID をより深く理解することができる。

【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】
講義は、週二回に分け行われる。インダストリアルデザイン (以下 ID) の源泉より今日の ID 開発の状況、今後のあり方までを学んでいく。講義ノートを必ずとる。また、各回の講義内容について、考察しておき、課題レポートを提出する。講義内容は、様々な画像を活用されるが、各自でより多くの参考作品を調べる事。

【アクティブラーニング（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】

回	テーマ	内容
1	ガイダンス 製品デザインと文化的文脈１	この授業の要点、注意事項の説明。 ガイダンス後講義 デザインとは、どのような思想、哲学より生まれてきたか。 歴史的認識の重要性を学ぶ。
2	製品デザインと文化的文脈２	ギリシア建築、壁画、彫刻からルネッサンス建築、壁画、絵画、彫刻と欧州でのデザイン運動の関わり、文脈を俯瞰する。
3	コンポジションとは何か１	ギリシア建築、壁画、彫刻からルネッサンス建築、壁画、絵画、彫刻と欧州でのデザイン運動の関わり、文脈を俯瞰する。
4	コンポジションとは何か２	神聖比例、カノン、黄金比について
5	MODERNISM　1 CONSTRUCTIVISM de Stijl	ロシア構成主義とディ・ステールについて
6	MODERNISM　2 de Stijl Deutsche Werkbund	ロシア構成主義とディ・ステール, ドイツ工作連盟、バウハウスの思想背景、造形理論について
7	MODERNISM　3 Deutsche Werkbund Bauhaus	バウハウスの思想背景、造形理論について
8	MODERNISM　4 ITALIAN DESIGN 1 FUTURISMO 1	未来派の思想背景とイタリア現代デザインの関係について 1
9	MODERNISM　5 ITALIAN DESIGN 2 FUTURISMO 2	未来派の思想背景とイタリア現代デザインの関係について 1
10	MODERNISM　6 FUTURISMO 3 OLIVETTI 1	未来派の思想背景とイタリア現代デザインの関係について 2
11	MODERNISM　7 OLIVETTI 2	OLIVETTI の思想と表現
12	MODERNISM　8 経済とデザイン AMERICAN DESIGN 1 FORD MODEL T	アメリカンデザインの思想背景と工業デザイン意匠表現： T 型フォードと機械科時代
13	MODERNISM　9 AMERICAN DESIGN 2 INDUSTRIAL DESIGNER RAYMOND LOEWY	アメリカンデザインの思想背景と工業デザイン意匠表現２ レイモンド・ローウィー
14	MODERNISM　10 AMERICAN DESIGN 3 RAYMOND LOEWY BUCKLIGSTER FULLER 講義まとめ	アメリカンデザインの思想背景と工業デザイン意匠表現３ 講義総括とこれからの製品デザイン

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
教科書を用いて予習・復習、特に参考資料の確認

【テキスト（教科書）】
世界デザイン史 (阿部公正＝監修：美術出版社）2017 第５版：￥2500

【参考書】
西洋美術史 (高階秀爾＝監修：美術出版社）
西洋建築史 (堀内正明他＝執筆：美術出版社）

【成績評価の方法と基準】
積極的な授業態度を評価対象とします。
課題：講義レポート提出 (100 %)

【学生の意見等からの気づき】
講義内容をより理解し易くする為の図像を増やす。全体授業内容を簡潔にする。

【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知識を講義する。

【Outline and objectives】
From the source of industrial design (ID) below, we can learn about today's ID development situation and future direction.

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**

【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。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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。

【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 and objectives】
Translation in progress

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**

【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、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。
2018 年度は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。

【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。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位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】

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。

【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 and objectives】
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.
In 2018, a representative from the design development industry will propose topics, lead an orientation and make two presentations at their industry office.

HUI500N4

マンマシンデザイン論

小林　尚登

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
機器を設計（デザイン）する際には必ず利用者（人）のことを考えなければならない。操作性が悪いために使われずに放置されたり、使用時にユーザが多大な時間を消費する機器は、社会資本を浪費するものである。この授業では「利用者の生活の質の向上に役立ち」「利用者に違和感なく操作でき」「社会に負担とならない」機器を設計（デザイン）するという観点を涵養する。また、エンジニアやデザイナーが製品開発プロセスで留意しなければならない基本的なことについて学ぶ。また、最近の AI の発展により機械が機械自身で学習し、ユーザに寄り添う可能性が出てきた。この AI の基礎およびその応用可能性についても学ぶ。

【到達目標】
新製品を企画または設計（デザイン）する際に、ユーザとの関係をどのように考慮しなければならないかを理解する。少なくとも、その重要性を認識し、ユーザとのインターラクションに十分に開発時間をかける必要があることを理解する。
さらに、エンジニアやデザイナーが製品開発プロセスで留意しなければならない基本的なこと、例えばフェイルセーフ等について学ぶ。また、最近の AI の動向とその基礎について理解することも目標とする。

【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】
この授業は、講義によるユーザを考慮してデザインすることに重要性、その基本概念の説明をまず行う。つぎに、与えられた課題に基づき学生が事例収集し、評価を含めての発表という形態をとる。さらに、製品企画の演習および AI の応用演習も行う。
また、この授業を留学生が受講する場合は、英語で講義することもありうる。

【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】

回	テーマ	内容
1	コンセプトデザインの重要性　「誰のためのデザインなのか？」	誰のために、どのような目的で、どのような成果を期待して物作りをするかを考える。他の代替案、他の観点（価値観）の検討の重要性を検討する
2	ウェルビーングデザイン・生活支援機器デザイン	ウェルビーングデザインのいざ、生活支援機器とは何かを説明し、そのデザインにおいて気をつけねばならないことを説明する。
3	多面的な見方、長期間・短期間での評価、サステナブルデザイン	ものをデザインする際における、多方面からの視座での検討の重要性について説明する。また、時間推移のなかで価値を保ち、生産および消却で社会コストを消費しないサステナビリティについて言及する。
4	悪いデザインの事例	各学生が悪いデザインの例を集めて発表する。どのような観点から問題があるのかを明確に説明する。
5	良いデザインの事例	各学生が良いデザインの例を集めて発表する。どのような観点がすばらしいのかを明確に説明する。
6	インターフェイスデザインとその評価	ユーザの使い易さをどのように評価することができるか？ 定量的評価はどのように行うかについて説明する。
7	良いインターフェイスの事例	各学生が良いインターフェイスデザインの事例を集めて発表する。どのような観点がすばらしいのかを明確に説明する。
8	インターフェイスのためのハードウェア技術	マンーマシン インターフェイスに利用可能なハードウェア（センサ、シグナルプロセッサ）について説明する。
9	悪いインターフェイスの事例と改善案	各学生が悪いインターフェイスデザインの事例を集めて発表する。どのよう点を改善すべきか、および改善方法を発表する。
10	インターフェイスのためのソフトウェア技術および AI	マンーマシン インターフェイスに利用可能なソフトウェア、ソフトコンピューティングについて解説する。また、今後の当該分野における AI の可能性について述べる。
11	AI の数学的基礎 1	基本的な AI, いわゆるニューラルネットワークの基礎について解説する。ニューラルネットワークの構造とその意味
12	AI の数学的基礎 2	学習と最適化について
13	AI の数学的基礎 3 および応用事例	バックプロパゲーションおよび AI の応用事例
14	まとめと課題最終発表	人間ー機械系のあるべき姿に関する纏めをする。また、各学生が AI の人間機械系への応用提案をする。また、AI を利用した簡単なハードウェアデモを発表する。学生間でその評価を行う。

【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。

【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３０％　事例発表４０％、最終課題発表３０％で総合評価する。

【学生の意見等からの気づき】
学生の興味や嗜好は毎年変化し、その能力・資質も毎年変化する。一年遅れのアンケートはあまり参考にならない。説明の詳細度や講義速度については、学生の意見や小試験の結果を見て調整する。授業中に遠慮無く意見を述べて頂きたい。

【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

【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。
英語能力が十分でない学生が受講する場合は、日本語での説明もおりまぜる。

【Outline and objectives】
In this course students will learn basic knowledge through experiments and calculations, and write a paper for their master thesis.

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**

【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．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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

【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 and objectives】
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：**秋学期前半**/Fall(1st half)　｜　選択・必修の別：**選択**

【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」と拡張現実感ライブラリ「ARToolKit」を用いることにより、高度なリアルタイム画像処理や拡張現実感ソフトウェア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。さらに、物理エンジンライブラリ「Bullet Physics Library」と融合し、高度な AR アプリケーションを作成する方法を学ぶ。

【到達目標】
OpenCV, ARToolKit, Bullet などのライブラリを駆使して、自分のアイディア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，拡張現実感の世界を理解し，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，中間発表と最終発表の 2 回の発表会で，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】

回	テーマ	内容
1	OpenCV ライブラリの概要	OpenCV ライブラリの概要と関数形式の解説
2	OpenCV ライブラリの実装方法	OpenCV ライブラリのダウンロードとインストールと ARToolKit プログラムと融合
3	動画像処理の基本プログラミング 1	OpenCV ライブラリを用いた動画像処理の基礎
4	動画像処理の基本プログラミング 2	画像データへのアクセス手法
5	動画像処理の基本プログラミング 3	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動画像処理プログラミング	HighGUI ライブラリを用いた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	BUllet Physics Library の実装方法	Bullet Physics Library のダウンロードとインストールと ARToolKit プログラムとの融合
8	物理シミュレーションプログラミング 1	Bullet Physics Library の本プログラムの理解
9	物理シミュレーションプログラミング 2	オリジナル処理のプログラミング
10	中間発表	これまで学んだことを実装した作品発表
11	拡張現実感プログラミングへの応用 1	OpenCV と ARToolKit の画像フォーマットとその変換・表示方法
12	拡張現実感プログラミングへの応用 2	OpenCV による処理結果の ARToolKit へのオーバーレイ表示とビデオ録画
13	拡張現実感プログラミングへの応用 3	OpenCV との融合による画像処理を利用した高度なプログラミング
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）】
C あるいは C++言語の基本的な文法の理解と OpenGL に関する基礎知識が必要となる。

【テキスト（教科書）】
「3D キャラクターが現実世界に誕生! ARToolKit 拡張現実感プログラミング入門」，橋本 直 (著)，アスキー・メディアワークス

【参考書】
「OpenCV プログラミングブック」，奈良先端科学技術大学院大学 OpenCV プログラミングブック制作チーム (著)，毎日コミュニケーションズ

【成績評価の方法と基準】
2 回の作品提出と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 と Web カメラ

【Outline and objectives】
Augmented Reality(AR) technology with its ability to fuse real and virtual worlds through CG allows us to receive interactive and intuitive three-dimensional information from virtual objects in front of our eyes. In this class, students will understand how to create contents with AR technology by using the cross platform engine Unity and the AR SDK.

MEC500N4

構造デザイン論

竹内　則雄

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

【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】

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，授業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．

【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，全てを授業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】
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】
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．

【Outline and objectives】
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.

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**

【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。また、ビジネスゲームにより、パソコンをもちいたシミュレーションにより、より深い計画や実践の内容を学ぶ。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

回	テーマ	内容
1	生産システム概論（1）	ガイダンス、イントロダクション、製品とサービス
2	生産システム概論（2）	機能と構造、設計図、BOM（部品表）管理
3	生産計画の理論（1）	生産の計画システム、基準生産計画
4	生産計画の理論（2）	納期回答、ATP ロジック
5	オペレーション管理（1）	資材所要量計画、能力負荷計画
6	オペレーション管理（2）	先進的計画スケジューリング（APS）ロジック
7	スケジューリング（1）	製造活動計画（スケジューリングとディスパッチング）
8	スケジューリング（2）	装置の制御と PLC ロジック
9	在庫管理と供給計画（1）	在庫の基礎、発注量、
10	在庫管理と供給計画（2）	在庫理論と金融システム
11	原価管理と企業経営（1）	原価と管理会計、KPI（経営指標）
12	原価管理と企業経営（2）	企業の評価システム
13	ビジネスゲームによる実践（1）	ビジネスゲーム
14	まとめ	ビジネスゲーム（まとめ）

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
ビジネスゲームの実施にあたっては、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 and objectives】
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**

【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】

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

【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 and objectives】
Many problems concerning management can be solved via mathematical analysis. In this course, students will learn mathematical modeling and optimization together with their applications.

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**

【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。

【アクティブラーニング（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】

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

【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、レポート、出席率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 and objectives】
In this course students will learn basic knowledge through experiments and calculations, and write a paper for their master thesis.

MEC500N4

品質マネジメント論

池庄司 雅臣

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

【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】

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。

【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 and objectives】

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**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
この授業では、デザインの文化・芸術的側面に目を向け、デザインと共にある、あるいは隣接する芸術メディアを理解する事によって、より多様で豊穣なデザイン表現のあり方を考察する事を目的とします。
本年度のテーマとするメディアは、D 期開始時に発表します。

【到達目標】
人は太古の昔より、常に魅力的で新しいコミュニケーションの手段を求め、それは往々にして芸術的表現として結実しました。あるときは真実に近づくための手段として孤高の美が追求され、またあるときは大衆の娯楽として洗練された美意識が世界を大きく包みました。この授業では、様々な時代の多様なメディアの作品を鑑賞しながら、その文化的時代的背景、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過去・現在・未来を考察する事を目的とします。

【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】
様々な切り口で表現メディアを読み解きつつ、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】

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、テーマとする表現メディア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、テーマとする表現メディア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、テーマとする表現メディアの歴史と現状を理解する。
8	学外調査２－１	学外施設を訪問し、テーマとする表現メディアの歴史と現状を理解する。
9	調査２まとめ 視聴リスト作製	第２回目学外施設訪問で得た知見をまとめ報告。 調査により浮かび上がった作品に関する情報の収集。
10	参考資料　視聴鑑賞会	参考作品視聴会。 グループディスカッションによる読み解き。
11	特別講義	クリエイターによる、実践例を紹介する講義。 講師を招聘もしくは訪問。
12	現場訪問	制作現場訪問
13	研究発表	調査・講義で得た情報を元に、自ら掘り下げた研究・提案の結果を発表
14	講義総括	まとめと補足

【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

【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)
メディアアートの教科書 (白井 雅人他＝編纂：フィルムアート社)
The Shock of the New（Robert Hughes ： Thames & Hudson）

【成績評価の方法と基準】
積極的な調査への参加、授業態度を評価対象とします。
課題：講義レポート提出 (100 %)

【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 and objectives】
Translation in progress

OTR500N4

システムデザインワークショップ（ＰＢＬ）

佐藤　康三、田中　豊、西岡　靖之、峯元　長

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

【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】

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。

【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】
■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 and objectives】
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.

SES500N4

デザイン創生学特論

佐藤　康三、土屋　雅人、安積　伸

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

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
本特論では，人間の感性へ大きく依存するノンバーバル (nonverbal) 分野へ科学的方法論を導入し，ノンバーバル分野における普遍性や規則性を，内外の先端的なデザイン事例や演習などを交えながら考究する。このような考究に基づき物作りの基盤を成すデザイン創生学を論ずる。（オムニバス方式/全15 回）

【到達目標】
以下の能力を身につけることを目標とする。
1．プロダクトデザイン理論的思考能力
2．ヒューマニティーデザイン理論的思考能力
3．インターフェイスデザイン理論的思考能力

【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「DP1」「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．５回づつ，３名の教員がオムニバス方式で講義する．

【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】

回	テーマ	内容
第　1～5　回	プロダクトデザイン観点（佐藤康三）	プロダクトデザイン学の観点から，問題の設定やモデル化，およびその具体的な解決策の事例を通してプロダクトデザインの理論的デザイン創生学を考究する．
第 6～10　回	ヒューマニティーデザイン観点（安積　伸）	ヒューマニティーデザイン学の観点から，問題の設定やモデル化，およびその具体的な解決策の事例を通して、デザインの理論的デザイン創生学を考究する．
第　11～　14 回	インターフェイスデザイン観点（土屋雅人）	インターフェイスデザイン学の観点から，問題の設定やモデル化，およびその具体的な解決策の事例を通して，インターフェイスデザインの理論的デザイン創生学を考究する．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査, 分析

【テキスト（教科書）】
担当教員から進捗に合わせ適宜配布する。

【参考書】
担当教員から学生の相談に合わせ適宜指示する。

【成績評価の方法と基準】
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．
成績基準は次の通り．
A+(100-90)，A(89-80), 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】
新規開講科目

【その他の重要事項】
■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 and objectives】
Through advanced design cases and domestic and foreign examples, we will study universality and regularity in non-linguistic fields.

HUI500N4

知能システムデザイン特論

小林　尚登、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**

【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】

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。

【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 and objectives】
In this course students will learn basic knowledge through experiments and calculations, and write a paper for their master thesis.

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**

【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】

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

【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】
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．
成績基準は次の通り．
A+(100-90)，A(89-80)，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】
少人数のため実施せず

【Outline and objectives】
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.

SSS500N4

システムマネジメント特論

西岡　靖之、野々部　宏司

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**選択**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
マネジメントシステムデザインは，エンタープライズモデル，システム最適化，生産システムマネジメントについて，それぞれの課題について設計，分析を行う。この課題を通して，マネジメントの実際，応用を修得する。

【到達目標】
マネジメントの実際，応用を修得する。

【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】
5 回で 1 つの課題を完成させ、合計で 3 種類の課題に取り組む。
それぞれの課題は、マネジメント系各教員が講義と並行して提示する。

【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】
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】

回	テーマ	内容
1	エンタープライズモデル	エンタープライズの機能モデル
2	エンタープライズモデル	エンタープライズのコストモデル
3	エンタープライズモデル	エンタープライズの情報モデル
4	エンタープライズモデル	エンタープライズの設計実施
5	エンタープライズモデル	エンタープライズの講評
6	システム最適化	事例：不確定状況下における配送計画
7	システム最適化	事例：生産スケジューリングシステム
8	システム最適化	事例：地理情報システム
9	システム最適化	テーマ設定と最適化モデルの構築
10	システム最適化	最適化モデルの講評
11	生産システムマネジメント　事例	自動車部品組立ラインの概要
12	生産システムマネジメント　事例	設備レイアウトの問題点把握
13	生産システムマネジメント　事例	レイアウトの設計実施
14	生産システムマネジメント　事例	レイアウトの設計実施

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
マネジメントの基礎知識を習得しておくこと。

【テキスト（教科書）】
授業毎に配布

【参考書】
適宜指示する.

【成績評価の方法と基準】
課題レポートによる。

【学生の意見等からの気づき】
特になし。

【Outline and objectives】
In this course on management system design, students will plan and analyze topics in enterprise models, system optimization, and production system management. Through these subjects they will learn the real-world aspects and applications of management.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

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。

【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 and objectives】
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)

渡邉　眞理

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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)

吉田　長行

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】
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】

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	最終報告	まとめ方の指導と作業結果の整理: 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。

【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 and objectives】
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)

出口　清孝

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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)

高村　雅彦

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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)

下吹越　武人

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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)

網野　禎昭

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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)

岩佐　明彦

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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)

赤松　佳珠子

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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)

浜田　英明

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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)

北山 恒

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

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	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。

【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 and objectives】
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)

川久保　俊

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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】
ゼミへの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)、ゼミでの発表内容、提出資料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 and objectives】
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 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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

渡邉　眞理

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

吉田　長行

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】
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】

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	最終報告	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: 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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

ADE600N2

建築学修士研修 2(2014 年度以降入学者用)

出口　清孝

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

ADE600N2

建築学修士研修２ (2014 年度以降入学者用)

北山 恒

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

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	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。

【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 and objectives】
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)

川久保　俊

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

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
Through analysis of the research results obtained in Project I, we will understand the advanced technical knowledge and procedures that will be required for completing a master's thesis. In addition guidance for evaluating existing research will be provided in order to identify how the thesis relates to field.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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 1

宮田　雄二郎

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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 1

渡邉　眞理

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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 1

吉田　長行

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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	追加の調査・実験・ソフト解析の検討: 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。

【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 and objectives】
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 1

出口　清孝

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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 1

高村　雅彦

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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 1

下吹越　武人

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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 1

網野　禎昭

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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

【Outline and objectives】
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 1

岩佐　明彦

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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 1

赤松　佳珠子

開講時期：**秋学期授業**/Fall ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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 1

浜田　英明

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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 1

北山 恒

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

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。

【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

【Outline and objectives】
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１

川久保　俊

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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】
ゼミへの貢献度 (学習姿勢、取り組み姿勢など)、ゼミでの発表内容、提出資料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 and objectives】
In this course students will investigate and study problems relevant to civil and environmental engineering. Students will determine which problems they wish to solve.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。。

【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 and objectives】
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.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

渡邉　眞理

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。。

【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 and objectives】
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.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

吉田　長行

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成: 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，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 and objectives】
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.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト２

出口　清孝

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。。

【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 and objectives】
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.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。。

【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 and objectives】
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.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。。

【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

【Outline and objectives】
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.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。。

【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 and objectives】
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.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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 and objectives】
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.

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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。。

【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 and objectives】
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.

ADE600N2

建築学修士プロジェクト 2

北山 恒

開講時期：**秋学期授業**/Fall ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

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。

【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

【Outline and objectives】
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

川久保　俊

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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。

【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

【Outline and objectives】
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.

ADE600N2

修士論文（建築）

北山 恒

開講時期：**秋学期授業**/Fall ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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】

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】
N/A

【Outline and objectives】
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**

【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】

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	既往文献調査その 1	関連する分野の既往文献の検察
第 3 回	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
第 4 回	研究テーマの確立	研究テーマの確立と研究計画の探索
第 5 回	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
第 6 回	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
第 7 回	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
第 8 回	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
第 9 回	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
第 10 回	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
第 11 回	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
第 12 回	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
第 13 回	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
第 14 回	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）】
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。

【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 and objectives】
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.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究１（2014 年度以降入学生）

宮下　清栄

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

【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。
研究室の継続課題や新規課題について研究に参画し、関連する研究の動向などの文献調査を行う。空間分析に必要な GIS や RS 及び多変量解析や線形計画法、非線形計画法などの現象の分析手法や代替案の設計手法などを行えるようにし、具体的な地域事例に応用して得られた結果を基に問題点や課題の抽出ができる能力を身に着け、指導教員と議論しながらまちづくりの方向性をまとめる。

【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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

回	テーマ	内容
1	研究を深化させるための心構え	卒業論文作成からの気づきや反省課題の整理を行い、研究論文を著していくこのとイメージをつかむ
2	先行研究論文資料の探索	図書館の利用の仕方、オンラインデータベースの様々な使い方を学ぶ
3	先行研究論文資料の収集	関連研究分野である、土木学会論文集、都市計画学会論文集などの検索を行い、各自の関心ある文献を抽出する
4	関連資料の収集方法を学ぶ	社会・経済などの統計データと空間情報の収集方法を学ぶ
5	研究企画の立案	研究テーマ、方法、仮説などをまとめ、具体的な研究の方向性について議論する
6	研究の位置づけの明確化（１）	先行研究の把握と各自の研究テーマの位置づけや課題の明確化について議論するとともに文献等の講読を行う
7	研究の位置づけの明確化（２）	先行研究の把握と各自の研究テーマの位置づけや課題の明確化について議論するとともに文献等の講読を行う
8	論文構成の技法	論文構成の仕方の基礎を指導する
9	都市調査技法（１）	地域の歴史と地形の把握の仕方
10	都市調査技法（２）	都市空間の把握の仕方
11	都市調査技法（3）	フィールド調査の基礎
12	都市調査技法（４）	地域資源・課題の抽出の仕方
13	都市調査技法（５）	統計分析手法の概説
	都市調査技法（６）	GIS を用いた空間分析手法の概説
14	研究企画の展望	研究計画とこれまでに行ってきた研究作業についての報告と今後の進め方について議論する

【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。

【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。

【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 and objectives】
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）

道奥　康治

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

【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】
あり / Yes

【授業計画】

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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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．

【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

【学生が準備すべき機器他】
文献収集にインターネットを利用するので PC を準備すること

【Outline and objectives】
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）

内田　大介

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

【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】

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および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および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および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および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および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および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および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および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および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および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および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および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および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および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。

【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。

【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 and objectives】
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）

渡邉　竜一

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

【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】

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。

【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)。

【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 and objectives】
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）

高見　公雄

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

【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】

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。

【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。

【Outline and objectives】
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**

【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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】
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】
なし / No

【授業計画】

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．

【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 and objectives】
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

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

【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】

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。

【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 増補改訂版，彰国社，2007

【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 and objectives】
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**

【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】

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。

【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 and objectives】
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）

藤山　知加子

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

【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】
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。コンクリート材料および鋼コンクリート複合構造物を適切に設計評価するための研究を行う。構造物の現地計測、材料実験、有限要素法などの構造解析を通して、諸問題の解決に取り組む。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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
2	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (2)	テーマに関する議論 1
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (3)	テーマに関する議論 2
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (4)	テーマに関する議論 3
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (5)	テーマに関する議論 4
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (6)	テーマに関する議論 5
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (7)	テーマに関する議論 6
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (8)	テーマに関する議論 7
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (9)	テーマに関する議論 8
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (10)	テーマに関する議論 9
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (11)	テーマに関する議論 10
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (12)	テーマに関する議論 11
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (13)	テーマに関する議論 12
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習 (14)	テーマに関する議論 13

【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。

【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。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【その他の重要事項】
土木分野の計画，設計，製作，施工等に係る実務経験を有する専任教員が，研究テーマや手法について指導を行う．

【Outline and objectives】
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）

宮下　清栄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。
研究室の継続課題や新規課題について研究に参画し、関連する研究の動向などの文献調査を行う．空間分析に必要な GIS や RS 及び多変量解析や線形計画法、非線形計画法などの現象の分析手法や代替案の設計手法などを行えるようにし、具体的な地域事例に応用して得られた結果を基に問題点や課題の抽出ができる能力を身に着け、指導教員と議論しながらまちづくりの方向性をまとめる。
都市環境デザイン工学研究１で、都市調査手法や分析方法は習得したので、具体的に各自の研究テーマに基づいて研究を進める

【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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

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	研究課題の枠組みの確認と方向性について検証する
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
3	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
4	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
5	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
6	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
7	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
8	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
9	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
10	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
11	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
12	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
13	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	各自の研究計画に基づいて取り組んだ成果を発表していただき、議論する
14	都市環境デザイン工学に関する調査・研究	これまでの研究成果をまとめて報告し、今後の方針を議論する

【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。

【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。

【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 and objectives】
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**

【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】
あり / Yes

【授業計画】

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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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．

【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

【学生が準備すべき機器他】
文献収集にインターネットを利用するので PC を準備すること

【Outline and objectives】
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）

渡邉　竜一

開講時期：**秋学期授業**/Fall ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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】

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。

【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)。

【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 and objectives】
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）

内田　大介

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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。

【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。

【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 and objectives】
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）

高見　公雄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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。

【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。

【Outline and objectives】
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**

【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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】
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】
なし / No

【授業計画】

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．

【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 and objectives】
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

開講時期：**秋学期授業**/Fall ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】

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。

【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 and objectives】
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）

藤山　知加子

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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】
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。コンクリート材料および鋼コンクリート複合構造物を適切に設計評価するための研究を行う。構造物の現地計測、材料実験、有限要素法などの構造解析を通して、諸問題の解決に取り組む。

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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
2	都市環境デザイン工学に関する調査・研究 (2)	既往の研究のレビュー
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 1
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 2
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 3
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 4
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 5
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 6
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 7
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 8
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 9
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 10
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 11
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 12

【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。

【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。

【学生の意見等からの気づき】
特になし.

【その他の重要事項】
土木分野の計画，設計，製作，施工等に係る実務経験を有する専任教員が，研究テーマや手法について，指導を行う.

【Outline and objectives】
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）

宮下　清栄

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

【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、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。
　研究室の継続課題や新規課題について研究に参画し，関連する研究の動向などの文献調査を行う．空間分析に必要な GIS や RS 及び多変量解析や線形計画法，非線形計画法などの現象の分析手法や代替案の設計手法などを行えるようにし，具体的な地域事例に応用して得られた結果を基に問題点や課題の抽出ができる能力を身に着け，指導教員と議論しながらまちづくりの方向性をまとめる．

【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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

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	各自の研究課題について、これまでに実施した研究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	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する
3	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する
4	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する
5	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する
6	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する
7	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する
8	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する
9	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する同上
10	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する
11	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する
12	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する
13	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	研究課題の進捗状況を報告し、議論する
14	都市環境デザイン工学に関する基礎学習	中間報告書として研究成果を取りまとめ発表する。

【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。

【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。

【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 and objectives】
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**

【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．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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．

【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

【学生が準備すべき機器他】
文献収集にインターネットを利用するので PC を準備すること

【Outline and objectives】
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）

内田　大介

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

【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】

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。

【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。

【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 and objectives】
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）

渡邉　竜一

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

【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】

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。

【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)。

【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 and objectives】
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）

高見　公雄

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

【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】

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。

【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。

【Outline and objectives】
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**

【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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】
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】

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．

【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 and objectives】
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

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

【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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】

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。

【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 and objectives】
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）

藤山　知加子

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

【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】
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。コンクリート材料および鋼コンクリート複合構造物を適切に設計評価するための研究を行う。構造物の現地計測，材料実験，有限要素法などの構造解析を通して、諸問題の解決に取り組む．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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
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)	研究成果のまとめ

【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。

【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。

【学生の意見等からの気づき】
特になし．

【その他の重要事項】
土木分野の計画，設計，製作，施工等に関する実務経験を有する専任教員が，実用的な研究手法を指導する．

【Outline and objectives】
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）

宮下　清栄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。
各自の研究課題に取り組み，関連する研究の動向などの文献調査を行う．空間分析に必要な GIS や RS 及び多変量解析や線形計画法，非線形計画法などの現象の分析手法や代替案の設計手法などを行えるようにし，具体的な地域事例に応用して得られた結果を基に問題点や課題の抽出ができる能力を身に着け，指導教員と議論しながら研究論文としてまとめる．

【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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

回	テーマ	内容
1	取り組んだ研究テーマの取りまとめ	これまでに取り組んだ研究成果を取りまとめ、再度課題の抽出を行い、研究の方向性を議論する
2	研究継続	研究の進捗状況の報告を行い、議論する
3	研究論文の構成を作成する	研究論文の目次の検討
4	研究論文を作成する	目次に即して記述する
5	継続的に研究を実施する　研究の分析方法とデータに問題ないか再検討する	研究の進捗状況の報告を行い、議論する
6	継続的に研究を実施する　研究の結論に問題がないか再検討する	研究の進捗状況の報告を行い、議論する
7	継続的に研究を実施する　課題の再抽出を行う	研究の進捗状況の報告を行い、議論する
8	継続的に研究を実施する　得られた結果の考察	研究の進捗状況の報告を行い、議論する
9	研究論文の再構成の検討	最終的なまとめに向けて、研究論文全体の見直しを行う
10	論文の研究目的と得られた結果について考察する	分析手法と結果の課題を修正する必要があるか検討する
11	論文の修正点を検討し、見直す	論文の再修正
12	論文を記述する	研究の位置づけの最終確認
13	論文の体裁を整える	論文を仕上げる
14	論文を最終的に仕上げる。　全体を見直し不足不備がない見直す 論文を最終的に仕上げる	論文の全体を読み返し、チエックする 論文の体裁を整え、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。

【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。

【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 and objectives】
This course allows students to train basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and so on.

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**

【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】

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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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)	研究テーマ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．

【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

【学生が準備すべき機器他】
文献収集にインターネットを利用するので PC を準備すること

【Outline and objectives】
This course allows students to train basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and so on.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）

渡邉　竜一

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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】

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。

【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)。

【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 and objectives】
This course allows students to train basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and so on.

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**

【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】

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。

【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。

【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 and objectives】
This course allows students to train basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and so on.

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**

【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】

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。

【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。

【Outline and objectives】
This course allows students to train basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and so on.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
This course allows students to train basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and so on.

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**

【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】
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】

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．

【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 and objectives】
This course allows students to train basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and so on.

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

開講時期：**秋学期授業**/Fall ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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】

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。

【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 and objectives】
This course allows students to train basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and so on.

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**

【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】

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。

【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 and objectives】
This course allows students to train basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and so on.

CST600N3

都市環境デザイン工学研究４（2014 年度以降入学生）

藤山　知加子

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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】
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。コンクリート材料および鋼コンクリート複合構造物を適切に設計評価するための研究を行う。構造物の現地計測，材料実験，有限要素法などの構造解析を通して、諸問題の解決に取り組む．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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)	成果のまとめ

【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。

【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。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【その他の重要事項】
土木分野の計画，設計，製作，施工等に関する実務経験を有する専任教員が，実用的な研究手法を指導する．

【Outline and objectives】
This course allows students to train basic research skills such as problem formulation, rationale analysis, bibliographic search, IT skills and so on.

CST700N3

都市環境デザイン工学特別研究１_2014 年度以降入学

高見　公雄

選択・必修の別：**必修**

【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。
(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】

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
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。

【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。

【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 and objectives】
Students will independently choose their own topics, conducting investigations and research in their specific field under supervisor guidance.

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

選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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 and objectives】
Students will independently choose their own topics, conducting investigations and research in their specific field under supervisor guidance.

CST700N3

都市環境デザイン工学特別研究 5_2014 年度以降入学

藤山　知加子

選択・必修の別：**必修**

【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、専門分野の諸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】
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。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】

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
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。

【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。

【その他の重要事項】
土木分野の計画，設計，製作，施工等にかかわる実務経験を有する専任教員が，高度な専門知識に基づき指導を行う．

【Outline and objectives】
Students will independently choose their own topics, conducting investigations and research in their specific field under supervisor guidance.

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

選択・必修の別：**必修**

【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】

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。

【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 and objectives】
Students will independently choose their own topics, conducting investigations and research in their specific field under supervisor guidance.

CST700N3

都市環境デザイン工学特別研究 6_2014 年度以降入学

藤山　知加子

選択・必修の別：**必修**

【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、専門分野の諸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】
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。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】

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
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。

【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。

【その他の重要事項】
土木分野の計画，設計，製作，施工等に係る豊富な実務経験を有する専任教員が，専門知識に基づく指導を行う．

【Outline and objectives】
Students will independently choose their own topics, conducting investigations and research in their specific field under supervisor guidance.

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**

【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】

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。

【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】
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 and objectives】
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

小林　尚登

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

【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】

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。

【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 and objectives】
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

竹内　則雄

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

【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】

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。

【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 and objectives】
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

田中　豊

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

【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】

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。

【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 and objectives】
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

西岡　靖之

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

【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する．

【到達目標】
修士学位論文や作品の作成にあたり前半（前期）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】

回	テーマ	内容
1	課題設定	研究課題を設定するために対象領域の問題を調査する
2	課題設定	研究課題を設定するために対象領域の問題をまとめる
3	フィールドワーク	対象領域の詳細を調査し課題を具体化する
4	フィールドワーク	対象領域の課題と解決策を設定する
5	問題の定式化	対象問題を定式化、モデル化する
6	問題の定式化	定式化、モデル化した問題を比較する
7	システム開発	課題を解決するためのシステムを設計する
8	システム開発	課題を解決するシステムを実際に開発する
9	実証実験	システムの動作を検証し必要な機能か実装されたか確認する
10	実証実験	システムを対象領域の問題に適用し結果を得る
11	結果の検証	得られた結果をもとにデータを整理し評価する
12	結果の検証	実際の課題が解決されたかを指標をとおして検証する
13	研究まとめ	得られた結果をもとに提案手法をモデル化し利用可能とする
14	研究まとめ	モデルと手法の新規性と有用性を明らかにし、論文とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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（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 and objectives】
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

佐藤　康三

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

【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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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】

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。

【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 and objectives】
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

安積　伸

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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.

【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 and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士研修２

小林　尚登

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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 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

【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 and objectives】
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.

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**

【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する．

【到達目標】
修士学位論文や作品の作成にあたり前半（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】

回	テーマ	内容
1	課題設定	研究課題を設定するために対象領域の問題を調査する
2	課題設定	研究課題を設定するために対象領域の問題をまとめる
3	フィールドワーク	対象領域の詳細を調査し課題を具体化する
4	フィールドワーク	対象領域の課題と解決策を設定する
5	問題の定式化	対象問題を定式化、モデル化する
6	問題の定式化	定式化、モデル化した問題を比較する
7	システム開発	課題を解決するためのシステムを設計する
8	システム開発	課題を解決するシステムを実際に開発する
9	実証実験	システムの動作を検証し必要な機能か実装されたか確認する
10	実証実験	システムを対象領域の問題に適用し結果を得る
11	結果の検証	得られた結果をもとにデータを整理し評価する
12	結果の検証	実際の課題が解決されたかを指標をとおして検証する
13	研究まとめ	得られた結果をもとに提案手法をモデル化し利用可能とする
14	研究まとめ	モデルと手法の新規性と有用性を明らかにし、論文とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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 and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士研修２

佐藤　康三

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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.

【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 and objectives】
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**

【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】

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

【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 and objectives】
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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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

安積　伸

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

【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】

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

【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.

【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 and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

小林　尚登

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

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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、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

【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 and objectives】
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.

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**

【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する．

【到達目標】
修士学位論文や作品の作成にあたり後半（前期）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】

回	テーマ	内容
1	課題設定	研究課題を設定するために対象領域の問題を調査する
2	課題設定	研究課題を設定するために対象領域の問題をまとめる
3	フィールドワーク	対象領域の詳細を調査し課題を具体化する
4	フィールドワーク	対象領域の課題と解決策を設定する
5	問題の定式化	対象問題を定式化、モデル化する
6	問題の定式化	定式化、モデル化した問題を比較する
7	システム開発	課題を解決するためのシステムを設計する
8	システム開発	課題を解決するシステムを実際に開発する
9	実証実験	システムの動作を検証し必要な機能か実装されたか確認する
10	実証実験	システムを対象領域の問題に適用し結果を得る
11	結果の検証	得られた結果をもとにデータを整理し評価する
12	結果の検証	実際の課題が解決されたかを指標をとおして検証する
13	研究まとめ	得られた結果をもとに提案手法をモデル化し利用可能とする
14	研究まとめ	モデルと手法の新規性と有用性を明らかにし、論文とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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 and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士研修３

佐藤　康三

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

【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する．

【到達目標】
修士学位論文や作品の作成にあたり後半（前期）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】

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後半（前期）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．
2-14	（佐藤康三）	プロダクトデザイン分野に関する指導を行う．
2-14	（土屋雅人）	インタフェースデザイン分野に関する指導を行う．
2-14	（安積 伸）	インダストリアルデザイン分野に関する指導を行う．
2-14	（小林 尚登）	ロボット工学分野に関する指導を行う．
2-14	（竹内 則雄）	計算工学・安全工学分野に関する指導を行う．
2-14	（田中 豊）	メカトロニクス分野に関する指導を行う．
2-14	（岩月正見）	ロボット工学・コンピュータビジョン分野に関する指導を行う．
2-14	（西岡 靖之）	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
2-14	（野々部 宏司）	オペレーションズリサーチ分野に関する指導を行う．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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．

【その他の重要事項】
■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 and objectives】
In Master's Training 3, 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３

岩月　正見

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

【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】

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

【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 and objectives】
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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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

安積　伸

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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．

【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 and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

小林　尚登

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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。 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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

回	テーマ	内容
1	課題設定	研究課題を設定するために対象領域の問題を調査する
2	課題設定	研究課題を設定するために対象領域の問題をまとめる
3	フィールドワーク	対象領域の詳細を調査し課題を具体化する
4	フィールドワーク	対象領域の課題と解決策を設定する
5	問題の定式化	対象問題を定式化、モデル化する
6	問題の定式化	定式化、モデル化した問題を比較する
7	システム開発	課題を解決するためのシステムを設計する
8	システム開発	課題を解決するシステムを実際に開発する
9	実証実験	システムの動作を検証し必要な機能か実装されたか確認する
10	実証実験	システムを対象領域の問題に適用し結果を得る
11	結果の検証	得られた結果をもとにデータを整理し評価する
12	結果の検証	実際の課題が解決されたかを指標をとおして検証する
13	研究まとめ	得られた結果をもとに提案手法をモデル化し利用可能とする
14	研究まとめ	モデルと手法の新規性と有用性を明らかにし、論文とする。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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 and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士研修４

佐藤　康三

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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．

【その他の重要事項】
■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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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

安積　伸

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

【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】

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

【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

【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 and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

小林　尚登

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

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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	マイルストーン５（その１）	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	マイルストーン５（その２） 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、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

【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 and objectives】
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.

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**

【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する．

【到達目標】
修士学位論文や作品の作成にあたり前半（前期）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】

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前半（前期）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	修士プロジェクト１	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
3	修士プロジェクト２	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
4	修士プロジェクト３	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
5	修士プロジェクト４	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
6	修士プロジェクト５	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
7	修士プロジェクト６	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
8	修士プロジェクト７	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
9	修士プロジェクト８	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
10	修士プロジェクト９	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
11	修士プロジェクト１０	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．．
12	修士プロジェクト１１	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
13	修士プロジェクト１２	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
14	修士プロジェクト１３	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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（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実施せず

【Outline and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト１

佐藤　康三

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

【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】

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

【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 and objectives】
In System Design Master's Project 1, students will undertake projects to acquire fundamental research knowledge and skills required for a master's degree.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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

安積　伸

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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。

【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 and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

小林　尚登

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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ていない。

【Outline and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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（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４の纏めを行う。
１３	マイルストーン５（その１） プロジェクトの纏め、成果物の提示	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	マイルストーン５（その２） 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、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

【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 and objectives】
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.

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**

【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する．

【到達目標】
修士学位論文や作品の作成にあたり前半（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】

回	テーマ	内容
1	修士プロジェクト１	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを調査する。
2	修士プロジェクト２	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを調査する。
3	修士プロジェクト３	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを調査する。
4	修士プロジェクト４	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを計画する。
5	修士プロジェクト５	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを計画する。
6	修士プロジェクト６	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを計画する。
7	修士プロジェクト７	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを実施する。
8	修士プロジェクト８	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを実施する。
9	修士プロジェクト９	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを実施する。
10	修士プロジェクト１０	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを実施する。
11	修士プロジェクト１１	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを実施する。
12	修士プロジェクト１２	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを実施する。
13	修士プロジェクト１３	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを総括する。
14	修士プロジェクト１４	知識工学、経営工学に関するプロジェクトを総括する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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実施せず

【Outline and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト２

佐藤　康三

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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	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

【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

【その他の重要事項】
■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 and objectives】
In System Design Master's Project 2, students will undertake projects to acquire fundamental research knowledge and skills required for a master's degree.

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**

【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】

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

【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ていない。

【Outline and objectives】
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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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

安積　伸

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

【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】

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

【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。

【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 and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

小林　尚登

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

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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	テーマ１のマイルストーン５（その１）	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のマイルストーン５（その２） 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	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。 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

【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 and objectives】
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.

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**

【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する．

【到達目標】
修士学位論文や作品の作成にあたり後半（前期）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】

回	テーマ	内容
1	修士プロジェクト１	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを調査する
2	修士プロジェクト２	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを調査する
3	修士プロジェクト３	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを調査する
4	修士プロジェクト４	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを計画する
5	修士プロジェクト５	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを計画する
6	修士プロジェクト６	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを計画する
7	修士プロジェクト７	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを実施する
8	修士プロジェクト８	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを実施する
9	修士プロジェクト９	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを実施する
10	修士プロジェクト１０	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを実施する
11	修士プロジェクト１１	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを実施する
12	修士プロジェクト１２	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを実施する
13	修士プロジェクト１３	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを総括する
14	修士プロジェクト１４	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを総括する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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実施せず

【Outline and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト３

佐藤　康三

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

【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】

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。
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

【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。

【その他の重要事項】
■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 and objectives】
In System Design Master's Project 3, students will undertake projects to acquire fundamental research knowledge and skills required for a master's degree.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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

安積　伸

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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。

【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 and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

小林　尚登

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

回	テーマ	内容
1	修士プロジェクト 4-1	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを調査する
2	修士プロジェクト 4-2	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを調査する
3	修士プロジェクト 4-3	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを企画する
4	修士プロジェクト 4-4	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを企画する
5	修士プロジェクト 4-5	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを設計する
6	修士プロジェクト 4-6	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを設計する
7	修士プロジェクト 4-7	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを設計する
8	修士プロジェクト 4-8	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを実施する
9	修士プロジェクト 4-9	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを実施する
10	修士プロジェクト 4-10	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを実施する
11	修士プロジェクト 4-11	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを実施する
12	修士プロジェクト 4-12	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを実施する
13	修士プロジェクト 4-13	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを総括する
14	修士プロジェクト 4-14	「知識工学」「経営工学」に関するプロジェクトを総括する

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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 and objectives】
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.

OTR600N4

システムデザイン修士プロジェクト４

佐藤　康三

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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】

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	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

【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。

【その他の重要事項】
■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 and objectives】
In System Design Master's Project 4, students will undertake projects to acquire fundamental research knowledge and skills required for a master's degree.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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１

田中　豊

選択・必修の別：**必修**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
博士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、博士１年生の最初である、このシステムデザイン博士研修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。また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学ぶ。

【到達目標】
博士学位取得のための 1 年目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１では、少なくとも博士学位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。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位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】

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	論理的正当性の概念	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	ケーススタディー 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	ケーススタディー 1B	case 1 について、より深くその rationale を考察する。
5	ケーススタディー 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	ケーススタディー 2B	case ２　について、より深くその rationale を考察する。
7	ケーススタディー 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	ケーススタディー 3B	case ３について、より深くその rationale を考察する。
9	ケーススタディー 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	ケーススタディー 4B	case ４について、より深くその rationale を考察する。
11	ケーススタディー 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	ケーススタディー 5B	case ５ について、より深くその rationale を考察する。
13	ケーススタディー 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	ケーススタディー 6B まとめ	case ６について、より深くその rationale を考察する。 新しい創造的な研究は、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。

【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 and objectives】
This course will provide the foundations for obtaining a doctoral degree through the acquisition of basic research knowledge and skills using surveys of reference materials and related research information. In particular, as the first subject for first year doctoral students, the applicability of the research will be understood through a broad approach. Furthermore, by detailed searches of related research subject materials and information, analysis work, paper presentations and reviews, students will study their specialty at the high-level frontier.

OTR700N4

システムデザイン博士研修２

田中　豊

選択・必修の別：**必修**

【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、博士１年生の秋学期である、このシステムデザイン博士研修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】
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．この修士研修２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、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。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修得でき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】

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 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 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

【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 and objectives】
This course will provide the foundations for graduation through the acquisition of basic research knowledge and skills using surveys of reference materials and related research information. As an autumn subject for first year doctoral students, training will be provided for fundamental knowledge, techniques and skills necessary for research.

OTR700N4

システムデザイン博士研修３

田中　豊

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

【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】

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

【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 and objectives】
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.

OTR700N4

システムデザイン博士研修５

竹内　則雄

選択・必修の別：**必修**

【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学ぶ．

【到達目標】
博士学位取得準備のための 3 年目（前期）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）】
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】
研究テーマに関わるプロジェクトや研究会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】

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 3 年目（前期）の博士研修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	（ガイダンス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（前期）の博士研修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	周辺研究分野の調査（１）	博士論文で取り上げた研究テーマの周辺研究分野の調査を行う
4	周辺研究分野の調査（２）	博士論文で取り上げた研究テーマの周辺研究分野の調査を行う
5	周辺研究分野の調査（３）	博士論文で取り上げた研究テーマの周辺研究分野の調査を行う
6	学問分野の体系化（１）	博士論文で取り上げた研究テーマが体系のどこに位置づけを調査・検討する
7	学問分野の体系化（２）	博士論文で取り上げた研究テーマが体系のどこに位置づけを調査・検討する
8	学問分野の体系化（３）	博士論文で取り上げた研究テーマが体系のどこに位置づけを調査・検討する
9	学問分野の体系化（４）	博士論文で取り上げた研究テーマが体系のどこに位置づけを調査・検討する
10	学問分野の体系化（５）	博士論文で取り上げた研究テーマが体系のどこに位置づけを調査・検討する
11	学問分野の体系化（６）	博士論文で取り上げた研究テーマが体系のどこに位置づけを調査・検討する
12	学問分野の体系化（７）	博士論文で取り上げた研究テーマが体系のどこに位置づけを調査・検討する
13	学問分野の体系化（８）	博士論文で取り上げた研究テーマが体系のどこに位置づけを調査・検討する
14	まとめ	博士論文で研究テーマの学問体系における位置づけを纏め、報告する。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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．
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 and objectives】
In this program, students search and collect literature and information related to research fields. Students dig into and analyze those information in detail. In addition, students acquire advanced expertise through introduction of literature and discussion.

OTR700N4

システムデザイン博士プロジェクト１

田中　豊

選択・必修の別：**必修**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
博士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。この博士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】

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（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	マイルストーン５（その１）	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	マイルストーン５（その２） 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、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

【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 and objectives】
Students take part in projects contributing to acquisition of basic research knowledge and skills essential to obtaining their doctoral degree. This spring subject for first year doctoral students aims to provide students with the concepts related to relatively small scale research projects in their respective fields of study.

OTR700N4

システムデザイン博士プロジェクト２

田中　豊

選択・必修の別：**必修**

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】
博士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。この博士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】

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	マイルストーン５（その１）	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	マイルストーン５（その２） 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、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

【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 and objectives】
Students take part in projects contributing to acquisition of basic research knowledge and skills essential to obtaining their doctoral degree. This autumn subject for first year doctoral students builds on projects undertaken in the spring semester, conducting projects intermediate in scale. Through its completion, students will learn about the progression of projects alongside strengthening their problem solving skills.

OTR700N4

システムデザイン博士プロジェクト３

田中　豊

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

【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】

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

【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 and objectives】
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.

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**

【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】

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

【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 and objectives】
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.

OTR700N4

システムデザイン博士プロジェクト５

竹内　則雄

選択・必修の別：**必修**

【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学ぶ．

【到達目標】
博士学位取得準備のための 3 年目（前期）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）】
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】
研究テーマに関わるプロジェクトや研究会に直接参加することで，幅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】

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 3 年目（前期）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	ガイダンス（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（前期）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	周辺研究テーマのマイルストーン１（1）	周辺研究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。
4	周辺研究テーマのマイルストーン１（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、周辺研究テーマのマイルストーン１の纏めを行う。
5	周辺研究テーマのマイルストーン２（1）	周辺研究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。
6	周辺研究テーマのマイルストーン２（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、周辺研究テーマのマイルストーン２の纏めを行う。
7	周辺研究テーマのマイルストーン３（1）	周辺研究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。
8	周辺研究テーマのマイルストーン３（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、周辺研究テーマのマイルストーン３の纏めを行う。
9	周辺研究テーマのマイルストーン４（1）	周辺研究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。
10	周辺研究テーマのマイルストーン４（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、周辺研究テーマのマイルストーン４の纏めを行う。
11	周辺研究テーマのマイルストーン５（1）	周辺研究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。
12	周辺研究テーマのマイルストーン５（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、周辺研究テーマのマイルストーン５の纏めを行う。
13	まとめ（1）	周辺研究テーマの内容を纏め、博士研究に利用するための準備を行う。
14	まとめ（2）	周辺研究テーマの内容を纏め、博士研究に利用するための準備を行う。

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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 and objectives】
In this program, students search and collect literature and information related to research fields. Students dig into and analyze those information in detail. In addition, students acquire advanced expertise through introduction of literature and discussion.

OTR700N4

システムデザイン博士プロジェクト６

竹内　則雄

選択・必修の別：**必修**

【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学ぶ．

【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）】
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】
研究テーマに関わるプロジェクトや研究会に直接参加することで，幅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】

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 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	ガイダンス（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	研究テーマのマイルストーン１（1）	研究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。
4	研究テーマのマイルストーン１（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、研究テーマのマイルストーン１の纏めを行う。
5	研究テーマのマイルストーン２（1）	研究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。
6	研究テーマのマイルストーン２（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、研究テーマのマイルストーン２の纏めを行う。
7	研究テーマのマイルストーン３（1）	研究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。
8	研究テーマのマイルストーン３（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、研究テーマのマイルストーン３の纏めを行う。
9	研究テーマのマイルストーン４（1）	研究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。
10	研究テーマのマイルストーン４（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、研究テーマのマイルストーン４の纏めを行う。
11	研究テーマのマイルストーン５（1）	研究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。
12	研究テーマのマイルストーン５（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、研究テーマのマイルストーン５の纏めを行う。
13	まとめ（1）	研究テーマの内容を纏め、対外的に提示可能な形とする。
14	まとめ（2）	研究テーマの内容を纏め、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

【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 and objectives】
In this program, students search and collect literature and information related to research fields.　Students dig into and analyze those information in detail. In addition, students acquire advanced expertise through introduction of literature and discussion.

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：

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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 and objectives】
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）

渡邉　眞理

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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：◎

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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）

吉田　長行

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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	中間報告書の提出と討議
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	修士論文の主要内容に基づく投稿論文の作成: 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】
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 and objectives】
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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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 and objectives】
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**

【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：◎

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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 and objectives】
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**

【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：◎

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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**

【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：◎

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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。

【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 and objectives】
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）

下吹越　武人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】
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】

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 and objectives】
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）

出口　清孝

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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：◎

【修得できる能力】

総合デザイン力	歴史と文化	持続可能性と設計倫理	専門性	技術と芸術	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】

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	既往文献調査その 1	関連する分野の既往文献の検察
第 3 回	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
第 4 回	研究テーマの確立	研究テーマの確立と研究計画の探索
第 5 回	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
第 6 回	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
第 7 回	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
第 8 回	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
第 9 回	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
第 10 回	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
第 11 回	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 1
第 12 回	データ解析手法　その 2	同上収集した各種データの解析方法の探究 2
第 13 回	データ解析手法　その 2	収集した各種データの解析方法の探究 3
第 14 回	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）】
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。

【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】
ゼミでの取り組み姿勢，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 and objectives】
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.

CST600N3

修士論文（都市）

高見　公雄

開講時期：**秋学期授業/Fall** ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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。
(宮下 清栄)　研究室の継続課題や新規課題について研究に参画し，関連する研究の動向などの文献調査を行う．空間分析に必要な GIS や RS 及び多変量解析や線形計画法，非線形計画法などの現象の分析手法や代替案の設計手法などを行えるようにし，具体的な地域事例に応用して得られた結果を基に問題点や課題の抽出ができる能力を身に着け，指導教員と議論しながらまちづくりの方向性をまとめる．
(高見 公雄)　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。
(福井 恒明) 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。
(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。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。
(溝渕 利明)　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。
(藤山 知加子)　コンクリート材料および鋼コンクリート複合構造物を適切に設計評価するための研究を行う。構造物の現地計測，材料実験，有限要素法などの構造解析を通して、諸問題の解決に取り組む．
(鈴木 善晴)　水文気象・水文環境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修士論文としての最終成果の取り纏めを目指す．
(酒井　久和)　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。
（道奥康治)
陸水域環境解析の各手法を駆使して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、都市環境デザイン工学研究を完結する。

【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】

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。

【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。

【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。
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】
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 and objectives】
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）

内田　大介

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】
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】

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。

【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。

【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 and objectives】
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**

【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】
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】
なし / No

【授業計画】

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．

【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 and objectives】
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）

宮下　清栄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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。
　研究室の継続課題や新規課題について研究に参画し，関連する研究の動向などの文献調査を行う．空間分析に必要な GIS や RS 及び多変量解析や線形計画法，非線形計画法などの現象の分析手法や代替案の設計手法などを行えるようにし，具体的な地域事例に応用して得られた結果を基に問題点や課題の抽出ができる能力を身に着け，指導教員と議論しながらまちづくりの方向性をまとめる．

【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】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

【授業計画】

回	テーマ	内容
1	研究テーマを決定する	研究テーマを選定する
2	研究を実施する	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。
3	研究を実施する	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。
4	研究を実施する	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。
5	研究を実施する	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。
6	研究を実施する	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。
7	中間とりまとめ	特定テーマに関する調査・研究、研究成果の中間とりまとめ。
8	研究を実施する	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。
9	研究を実施する	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。
10	研究を実施する	特定テーマに関する調査・研究、研究成果のとりまとめ。
11	研究のまとめ	研究成果のとりまとめ。
12	研究のまとめ	研究成果のとりまとめ。
13	研究のまとめ	研究成果のとりまとめ。
14	研究のまとめ	修士論文を完成させる

【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。

【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。

【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 and objectives】
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）

道奥　康治

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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．陸水域環境研究室では，河川や湖沼など陸水域の安全と自然環境に資する研究課題を設定し，各種解析手法と現地観測によって修士論文の研究目的を達成する．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，都市環境デザイン工学研究の成果とする．

【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】

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，調査解析作業を各自鋭意に進めること．

【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】
これまでの指導学生はなく該当なし

【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 and objectives】
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）

藤山　知加子

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】
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。コンクリート材料および鋼コンクリート複合構造物を適切に設計評価するための研究を行う。構造物の現地計測，材料実験，有限要素法などの構造解析を通して、諸問題の解決に取り組む．

【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）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】

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。

【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。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【その他の重要事項】
コンサルタント，メーカー，建設等の分野で豊富な実務経験を有する専任教員が，研究指導する．

【Outline and objectives】
Students write thesis describing their problems and their solutions. The problems to solve are determined by students.

CST600N3

修士論文（都市）

渡邉　竜一

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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。

【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)。

【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。

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**

【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】

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。

【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。

【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 and objectives】
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**

【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】

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。

【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】
提出された修士論文の内容および審査会での発表・質疑により評価する.

【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 and objectives】
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）

溝渕　利明

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】
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】

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

【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。

【学生の意見等からの気づき】
特になし

【Outline and objectives】
In this course students will write a thesis describing their problems and their solutions. The problems to solve are determined by students.

OTR600N4

修士論文（SD）

佐藤　康三

開講時期：**秋学期授業**/Fall ｜ 選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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

【その他の重要事項】
■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知識・手法を指導する。

【Outline and objectives】
Master's thesis preparation for master's degree acquisition

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**

【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】

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．
2	修士論文指導１	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
3	修士論文指導２	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
4	修士論文指導３	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
5	修士論文指導４	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
6	修士論文指導５	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
7	修士論文指導６	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
8	修士論文指導７	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
9	修士論文指導８	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
10	修士論文指導９	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
11	修士論文指導１０	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
12	修士論文指導１１	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
13	修士論文指導１２	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．
14	修士論文指導１３	知識工学・生産工学分野に関する指導を行う．

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】
関連文献の調査

【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 and objectives】
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）

野々部　宏司

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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 and objectives】
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）

竹内　則雄

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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 and objectives】
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）

小林　尚登

開講時期：**秋学期授業/Fall**　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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 and objectives】
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）

土屋　雅人

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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 and objectives】
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**

【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】

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

【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

【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 and objectives】
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**

【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】

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

【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 and objectives】
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）

田中　豊

開講時期：**秋学期授業**/Fall　｜　選択・必修の別：**必修**

【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】

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，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，討論を行う．
7	研究指導４	研究テーマについて，個別に研究指導を行う．
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をまとめる．
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

【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 and objectives】
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.

OTR700N4

博士論文（SD）

竹内　則雄

選択・必修の別：**必修**

【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】

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

【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．
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 and objectives】
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.

法政大学
HOSEI University