

実務経験のある教員等による授業科目（省令で定める単位数の基準数相当分）

課程	学科	授業科目	担当教員	実務経歴	教育内容	基準単位数
工業専門課程	建築科	環境工学 A/B	中 美加子	設計事務所所長	建築内環境を計画する際に必要な要素を理解し、実際にどのように使われているのかを知る。	4
		構造力学 1 A/B	浅野 清昭	構造事務所所長	構造の専門家より構造力学の基礎である力とは何か？また、構造体の支点に生じる反力等を学ぶ。	4
		建築材料 A/B	中村 直美	設計事務所所長	建築物の構造材料としての木材・コンクリート・鋼材、各種仕上材について理解する	4
工業専門課程	建築科 二部	CAD情報 A/B	山口 英樹	設計事務所	コンピュータの基礎知識を学び、建築CADによる製図法を習得、プレゼンテーション作成等の技術も身につける。	4
		建築施工法 A/B	濱野 豪	施工管理	現場経験者より建築の生産の基本、順序、施工技術を学ぶ。	4

【建築科】

【科目名】		【履修学年】	【必修選択】	【担当教員】
12A	環境工学A	1年前期	必修	中 美加子 (実務経験有)
		【週時間数】	【単位数】	
		2	2	
【授業の目的】				
私たちを取り巻く自然現象についての理解を深め、建築の設計に必要な知識を身につけます。				
【授業の概要】				
教科書に沿って、講義形式で授業を進めます。光と音について、「基本的な考え方」を学び、身の回りの様々な現象について「なぜ、そうなのか」を考えます。				
【授業内容・授業計画】				
1 建築環境工学の概要 2 太陽の動き 3 日照・日影 4 日射 5 採光-その1 6 採光-その2 7 照明 8 色彩 9 音の性質 10 音の単位 11 室内音環境 12 騒音と振動 13 室内音響 14 前期まとめ 15 試験 16 試験問題の解答と解説 17 補習 18 補習				
【成績評価】				
試験の結果で評価します。				
【テキスト】				
「基礎講座 建築環境工学」(学芸出版社)				
【備考】				

【建築科】

		【履修学年】	【必修選択】	【担当教員】
12B	環境工学B	1年後期	必修	中 美加子 (実務経験有)
		【週時間数】	【単位数】	
		2	2	
【授業の目的】				
私たちを取り巻く自然現象についての理解を深め、建築の設計に必要な知識を身につけます。				
【授業の概要】				
教科書に沿って、講義形式で授業を進めます。熱や空気について学び、快適な温度の基準や断熱や結露のしくみについて考えます。				
【授業内容・授業計画】				
1 外部気候 2 室内気候 3 伝熱 4 熱貫流 5 室内への熱の出入り 6 断熱その1 7 断熱その2・蓄熱 8 湿気・結露 9 室内の空気汚染 10 室内換気 11 換気計画その1 12 換気計画その2 13 都市環境 14 後期まとめ 15 後期試験 16 試験問題の解答と解説 17 補習 18 補習				
【成績評価】				
試験の結果で評価します。				
【テキスト】				
「基礎講座 建築環境工学」(学芸出版社)				
【備考】				

【建築科】

【科目名】		【履修学年】	【必修選択】	【担当教員】
14A	構造力学1 A	1年前期	必修	浅野 清昭 (実務経験有)
		【週時間数】	【単位数】	
		2	2	
【授業の目的】				
構造力学の基礎である力を理解し、様々な構造体の支点到に生じる反力・応力を力の釣り合い式によって算定する方法を学習する。				
【授業の概要】				
力とは何かを、身近な現象を通して理解し、力の釣り合いによって構造物が成立していることを理解する。また、様々な構造体の特徴を理解し、それらの構造物の支点到に生じる反力・部材の中に生じる力の算定方法を学習する。				
【授業内容・授業計画】				
1 力・力のモーメント 2 力の釣り合い1 3 力の釣り合い2 4 力の基礎のまとめ 5 中間試験 6 反力(単純梁) 7 反力(片持ち梁) 8 反力(張り出し梁・ラーメン) 9 反力のまとめ 10 応力(集中荷重) 11 応力(分布荷重) 12 応力(モーメント荷重) 13 応力のまとめ 14 前期のまとめ 15 試験 16 試験問題の解答と解説 17 補習 18 補習・追試験				
【成績評価】				
試験による成績に、出席状況および授業時間内の課題の成績を加味する。				
【テキスト】				
改訂版「図説やさしい構造力学」(学芸出版社)				
【備考】				

【建築科】

【科目名】		【履修学年】	【必修選択】	【担当教員】
14B	構造力学1 B	1年後期	必修	浅野 清昭 (実務経験有)
		【週時間数】	【単位数】	
		2	2	
【授業の目的】				
構造力学1Aで学習した反力をもとに、力(外力)によって構造体(部材)内生じる力(応力・応力度)を理解し、その算定方法を学習する。				
【授業の概要】				
構造物の中に生じる力(応力・応力度)にはどのようなものがあり、どのように生じているのかを理解する。また、許容応力度設計の概要について学習する。				
【授業内容・授業計画】				
1 前期の復習 2 色々な梁の応力 3 ラーメンの応力 4 3ヒンジラーメンの反力と応力 5 応力のまとめ 6 中間試験 7 断面1次モーメント・図心 8 断面2次モーメント・断面係数 9 断面のまとめ 10 軸応力度・伸び 11 曲げ応力度・せん断応力度 12 許容曲げモーメント 13 組み合わせ応力度 14 後期のまとめ 15 試験 16 試験問題の解答と解説 17 補習 18 補習・追試験				
【成績評価】				
試験による成績に、出席状況および授業時間内の課題の成績を加味する。				
【テキスト】				
改訂版「図説やさしい構造力学」(学芸出版社)				
【備考】				

【建築科】

【科目名】		【履修学年】	【必修選択】	【担当教員】
20A	建築材料A	1年前期	必修	中村 直美 (実務経験有)
		【週時間数】	【単位数】	
		2	2	
【授業の目的】				
建築物の構造材料としての木材・コンクリート、及び一部の仕上材について理解する。				
【授業の概要】				
建築物の柱や梁などの骨組みを構成する木材・コンクリートについて、構造素材としての基礎知識や特性、利用事例について体系的に学習する。また仕上材料については、実物見本や事例写真を用い、その利用や性能について学習し、基礎知識の習得に努める。				
【授業内容・授業計画】				
1 建築材料概要 2 木材の種類／木材の特徴 3 木材の強度／木材の構造 4 木材と水分／木取り・規格・等級 5 エン지니어リングウッド 6 コンクリートの概要／セメント 7 骨材／水／混和材料 8 コンクリートの性質 9 コンクリートの調合設計 10 コンクリート圧縮試験／種類／製品 11 焼成品 12 ガラス 13 左官材料 14 前期総復習 15 試験 16 試験問題の解答と解説 17 補習・追試験 18 補習				
【成績評価】				
試験による成績に出席状況を加味して評価する。				
【テキスト】				
テキスト:改訂版「図説やさしい建築材料」(学芸出版社) サブテキスト:「必携 建築資料」(実教出版)				
【備考】				

【建築科】

【科目名】		【履修学年】	【必修選択】	【担当教員】
20B	建築材料B	1年後期	必修	中村 直美 (実務経験有)
		【週時間数】	【単位数】	
		2	2	
【授業の目的】				
建築物の構造材料としての鋼材、各種仕上材について理解する。				
【授業の概要】				
建築物の柱や梁などの骨組みを構成する鋼材について、構造素材としての基礎知識や特性、利用実例について体系的に学習する。また仕上材料については、実物見本や事例写真を用い、その利用や性能について学習し、基礎知識の習得に努める。				
【授業内容・授業計画】				
1 鋼材の概要／製鋼の工程				
2 製鋼の特徴／種類				
3 鋼材の性質				
4 鋼材の腐食と防食／鋼材の規格				
5 非鉄金属				
6 石材				
7 ボード類				
8 プラスチック材料				
9 塗料、接着剤				
10 部位別材料 床				
11 部位別材料 壁／天井				
12 部位別材料 防水材料／防火材料／耐火材料／断熱材料				
13 性能別材料 防音・吸音材料／シックハウス				
14 後期総復習				
15 試験				
16 試験問題の解答と解説				
17 補習・追試験				
18 補習				
【成績評価】				
試験による成績に出席状況を加味して評価する。				
【テキスト】				
テキスト:改訂版「図説やさしい建築材料」(学芸出版社)				
サブテキスト:「必携 建築資料」(実教出版)				
【備考】				

【建築科二部】

【科目名】		【履修学年】	【必修選択】	【担当教員】
3 A	C A D 情報 A	1 年前期	必修	山口 英樹 (実務経験有)
		【週時間数】	【単位数】	
		2	2	
【授業の目的】				
コンピュータの基礎知識を学び、建築CADによる製図法を習得する。				
【授業の概要】				
2次元CADのJW_CADを主に使い、建築CADの基本操作を学び、基本図面のトレースが出来る技術を身につける。				
【授業内容・授業計画】				
1 CADとは何か。設計(デザイン)とは。 2 JW_CADの基本操作の練習 1 3 JW_CADの基本操作の練習 2 4 JW_CADの基本操作の練習 3 5 マンション平面図(1/100)の作成実習 1 6 マンション平面図(1/100)の作成実習 2 7 マンション平面図(1/100)の作成実習 3 8 PDF出力と印刷設定 9 敷地図、設備図の作成実習 1 10 敷地図、設備図の作成実習 2 11 立面図作成実習による各種コマンドの復習 12 木造住宅の平面詳細図(1/50)作成実習 1 13 木造住宅の平面詳細図(1/50)作成実習 2 14 JW_CADの応用、まとめ解説、試験について 15 試験 16 試験問題の解答と解説 17 補講 18 補講				
【成績評価】				
試験による成績に、出席状況および授業中の課題の出来を加味する。				
【テキスト】				
「Jw_cad 徹底解説(操作解説編)」(エクスナレッジ)				
【備考】				
CAD未経験者を対象とし、初歩からの解説を行います。CAD経験者には追加課題を予定しています。				

【建築科二部】

【科目名】		【履修学年】	【必修選択】	【担当教員】
3 B	C A D 情報 B	1年後期	必修	山口 英樹 (実務経験有)
		【週時間数】	【単位数】	
		2	2	
【授業の目的】				
建築CADの基礎知識の修得と操作能力を身につけ建築設計への応用、プレゼンテーション作成等の技術を身につけることを目的とする。				
【授業の概要】				
後期は、2次元CADのJW_CADだけではなく、3D-CADのSketchup等の操作方法を習得し、設計製図、建築プレゼンボード作成など幅広く応用できる能力を身につける。				
【授業内容・授業計画】				
1 Jw_cad応用(外部変形)、Sketch Up チュートリアル 2 Sketch Up 基礎 チュートリアル課題1 3 Sketch Up 基礎 チュートリアル課題2 4 Sketch Up 基礎 チュートリアル課題3 5 jw_cad と Sketch Up の連携 6 Sketch Up 応用課題1 7 Sketch Up 応用課題2 8 Sketch Up 応用課題3 9 Sketch Up 応用課題4 10 Sketch Up 応用課題5 11 自由設計 CAD表現1 12 自由設計 CAD表現2 13 プレゼン表現 14 まとめ、試験説明 15 試験 16 試験問題の解答と解説 17 補講 18 補講				
【成績評価】				
試験による成績に、出席状況および授業中の課題の出来を加味する。				
【テキスト】				
「Jw_cad 徹底解説(操作解説編)」(エクスナレッジ)、プリント配布				
【備考】				
CAD未経験者を対象とし、初歩からの解説を行いますが、CAD経験者には追加課題を予定しています。				

【建築科二部】

【科目名】		【履修学年】	【必修選択】	【担当教員】
17A	建築施工法A	2年前期	必修	浜 野 豪 (実務経験有)
		【週時間数】	【単位数】	
		2	2	
【授業の目的】				
建築の生産の基本、順序、工事別の施工技術を理解し、建築の品質向上に努める。				
【授業の概要】				
工事順序に従った授業を行い、各工事の施工ポイントを理解する。また、施工図を描くことで建物を造ることへの理解と関心を深める。				
【授業内容・授業計画】				
1 施工について 2 施工管理、施工計画 3 仮設工事 4 地盤調査 5 土留め 6 基礎工事 7 鉄筋工事 8 型枠工事 9 コンクリート工事 10 鉄骨工事 11 前期試験 12 補講 13 施工図1(木造伏図) 14 " 15 "				
【成績評価】				
試験による成績に、出席状況、課題点を加味する。				
【テキスト】				
「専門士課程 建築施工」(学芸出版社)				
【備考】				

【建築科二部】

【科目名】		【履修学年】	【必修選択】	【担当教員】
17B	建築施工法B	2年後期	必修	浜 野 豪 (実務経験有)
		【週時間数】	【単位数】	
		2	2	
【授業の目的】				
建築の生産の基本、順序、工事別の施工技術を理解し、建築の品質向上に努める。				
【授業の概要】				
工事順序に従った授業を行い、各工事の施工ポイントを理解する。また、施工図を描くことで建物を造ることへの理解と関心を深める。				
【授業内容・授業計画】				
1 組積工事 2 防水工事 3 木工事 4 屋根工事 5 左官工事 6 石、タイル工事 7 塗装、内装工事 8 建具工事 9 施工図3(建具廻り原寸図) 10 " 11 " 12 後期試験 13 補講				
【成績評価】				
試験による成績に、出席状況、課題点を加味する。				
【テキスト】				
「専門士課程 建築施工」(学芸出版社)				
【備考】				