

科目名	アーキワーク I ◎ (1 建)			開講学年	1	講義コード	1630101	区分	必修		
英文表記	Practical Work of Architecture I			開講期	前期	開講形態		単位数	1		
担当教員	村田 泰孝 内丸 恵一 東 康二										
研究室	J412 J613 J515					オフィス 昼休みなどの各担当の空いている アワー 時間					
メール アドレス	ymurata@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	構造部材、構造形式、部材寸法、建築環境工学、建築設備 建築空間の基本的寸法、常識的建築作品										
授業概要	<p>建築を学ぶには、具体的な対象を見て、触って、感じて、測って、読んで、描き、記録することが、不可欠である。この積み重ねで、建築にかかわる感覚を磨き、知識を蓄積し、理論を理解できるようになる。そして、物事を様々な視点で見て建築の設計ができるようになる。アーキワーク I では、実際の建物を例に、建築を「見る」ことに重点を置いて、建築の各専門分野の教員がそれぞれの立場で建築の学習初期に必要な基本的な知識を解説する。ここで学習した内容を踏まえて設計課題に取り組んでもらうことを意図している。学修にあたっては、次回講義の前までに、前回講義で学習したことの復習を行うこと。また、不明点があれば必ず質問に来て解決すること。また、授業で得た知識をできるだけ設計に反映させるように努力すること。</p>							関連科目			
								1年前期:建築設計Ⅰ 1年後期:建築設計Ⅱ、アーキワークⅡ 2年前期:建築設計Ⅲ、アーキワークⅢ 2年後期:建築設計Ⅳ、アーキワークⅣ その他:設計の各科目、専門分野の各科目			
教職関連 区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目／教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学 のみ	建築 総合	建築 計画	建築 構造
								学修・教育 目標	B	B1～B5	B1～B5
JABEE 記号	学生の到達度目標										
c,d-1,d-2,d-8,d-	①	建築を計画・構造・環境分野のそれぞれの視点で「見る」力を養う。									
c,d-1,d-2,d-8,d-	②	建築学の基本的な知識を習得し、設計に生かすことができるようになる。									
	③										
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法 (配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポート フォリオ	その他	合計		
	0	0	0	95	0	0	5	0	100		
教科書	必要に応じて資料を配布する。										
参考書	建築20世紀PART1、PART2 新建築社 最新建築構造入門 実教出版 青木 博文 監修 初学者のための建築講座 建築環境工学(第二版) 市ヶ谷出版 倉淵 隆 著 空気調和・衛生設備の知識 オーム社 空気調和・衛生工学会 編										

予備知識	特になし
DP との 関連	アーキワーク I は、建築を学ぶ上での基本的な知識や考え方、ものの見方を、講義、実習を通して学修するための科目である。建築設計だけでなく建築の専門科目で学ぶ様々な分野の基礎知識を含む重要な科目である。これは、建築学科のDP(学位授与の方針)の内、「建築が有する普遍的課題に対する基礎知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に対応する。
実務経験 のある 教員	
評価明細 基準	1) 評価はレポートおよび課題を専門分野ごとに100点満点で採点し、平均する。平均した点数の95%とポートフォリオの点数(5点満点)を合計して成績とする。2) レポートおよび課題にて下記内容を評価する。・建築を専門各分野の視点で「見る」ことができる。・設計に生かすことができる程度に建築学の基本的知識を習得している。3) 全授業終了後に学生自身による自己評価を行う。

1) 実際の建物を専門的な視点で「見る」ことを心がけ、それが何のためにあるかを考えること。2) 建物を見て、疑問に感じたこと、講義でわからないことがあれば、必ず教員に質問すること。3) やむを得ず講義を休んだ場合は、必ず担当教員を訪問し、講義内容や課題を確認すること。4) レポート等の提出物のコピーアンドペーストなどの剽窃(ひょうせつ)は、不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ 内容	知っておかねばならない建築1 ラジック・ロイヤル・ライトやミナス・ラテン・デル・ロニエなどの、代表的なモダニズム建築を紹介する。	講義	学習した内容の復習	60
2回	テーマ 内容	知っておかねばならない建築2 ル・コルビュジエの建築作品を中心に、丹下健三など、コルビュジエの影響を受けた戦後日本の代表的建築を紹介する。	講義	学習した内容の復習	60
3回	テーマ 内容	建築計画の基本知識 建築を設計する際の、鉄筋コンクリート構造の基本。特にラーメン構造で設計する際の基本知識を講ずる。	実習	学習した内容の復習	60
4回	テーマ 内容	各部および単位空間の寸法に関する基本知識 建築物の各部位や単位空間の基本的寸法について講ずる。	講義	学習した内容の復習	60
5回	テーマ 内容	建築空間の体験と実習 学生のグループを二つに分ける。アクティブモモンズ棟、図書館、SALK棟、食堂棟などを教員と歩きながら空間の流動性や透過性、内部と外部の関係などを解説する。さらに図書館の資料を使って実習を行う。	講義	学習した内容の復習	60
6回	テーマ 内容	建築環境・設備の役割 建築環境工学、建築設備の役割について解説し、建物のどこに、どの様なものが設置されているかを紹介する。	講義	建築環境工学、建築設備の役割および建物の様々な部分の環境工学的な役割を考えてみる。	60
7回	テーマ 内容	建築環境工学的な工夫1 室内環境を調整するための手法を、実際の建物を「見る」ことで探し、それが何の役に立っているかを考える。	実習	自宅の建築環境工学上の工夫を探す(宿題)	60
8回	テーマ 内容	建築環境工学的な工夫2 探し出した環境工学的な工夫について、その意図と効果の理論的な裏付けについて解説する。	講義	建物の環境工学的な工夫について学習した知識を復習すること。	60
9回	テーマ 内容	建築設備を見つける1 建物に取り付けられている建築設備を、実際の建物を「見る」ことで探し、何のための設備かを考える。	実習	自宅にある建築設備を見つける(宿題)	60
10回	テーマ 内容	建築設備を見つける2 探し出した建築設備について、どの様な設備なのかを解説する。また、一般的な建物に取り付けられている設備についても紹介する。	講義	建築設備の種類やその役割について復習しておくこと。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	つまようじタワー耐震コンテスト概要説明	講義	骨組案の検討	60
	内容	コンテスト概要・目的・目標設定・材料配布・製作方法(つまようじの切り方、接合方法等)の説明			
12回	テーマ	タワー製作(1)	実習	タワー製作	60
	内容	骨組案の検討・問題点の抽出、部材製作(各チューター卒研究室)			
13回	テーマ	タワー製作(2)	実習	タワー製作	60
	内容	骨組案の再検討・決定、骨組製作(各チューター卒研究室)			
14回	テーマ	タワー製作(3)	実習	タワー製作	60
	内容	骨組製作(各チューター卒研究室)			
15回	テーマ	タワー製作(4)	実習	タワー製作	60
	内容	骨組製作(各チューター卒研究室)および提出(教室)			
16回	テーマ	授業全体の講評			
	内容	つまようじタワー耐震コンテスト 15回の授業を振り返り、講評を行う。			

科目名	建築製図Ⅰ◎(1建)			開講学年	1	講義コード	1630301	区分	必修		
英文表記	Architectural Drawing I			開講期	前期	開講形態		単位数	1		
担当教員	古賀 元也										
研究室	J 611					オフィス 月曜～金曜 12時～13時 16時半以降					
メールアドレス	koga@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	ドラフター,線の練習,投象,見取り図,一点透視図,二点透視図										
授業概要	<p>建築は設計図として表現され,その設計図を基に造り上げられる。そのため設計者は設計図を正しく読み取る力が求められる。設計図の作成ではルールに則って正確に表現することが求められる。本講義では,建築設計に先立ち,製図道具の使い方,線の描き方,立体図の読み取り,立体図の描き方等々を学び,立体感覚を養う。なお,この授業は,学士課程共通の学習効果の「汎用的技能」の「論理的思考力」並びに「総合的な学習経験と創造的思考力」,建築学科専門プログラムの「建築を計画する上で検討すべき機能性,安全性,快適性及びデザインに関する知識と理論を理解し,空間創造のための技術及び計画表現のための技術を養成する」の内容が含まれる。</p>							関連科目			
								建築設計Ⅰ,建築製図Ⅱ,建築製図Ⅲ,建築設計Ⅱ,建築設計Ⅲ,建築設計Ⅳ,地域計画設計			
教職関連区分	<p>【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目</p>							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-1	①	製図道具の使い方を身に着ける。									
c, d-1	②	立体図の読み取り,立体図の表現力を身に着ける。									
c, d-1	③	見取り図を理解できるようになる。									
c, d-1, e	④	一点透視図,二点透視図を理解できるようになる。									
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	70	0	0	25	5	0	100		
教科書	建築デザインの基礎 本杉省三 彰国社 9784395008087										
参考書											

予備知識	教科書,製図道具の確認をしておくこと。
DPとの関連	本講義を通じて、「自己理解・自己管理能力」,「課題対応能力」,建築に関する基礎的知識と技術を習得として,建築に求められる設計図を正しく読み取る力,設計図を正しく描く技術を身に着ける。
実務経験のある教員	
評価明細基準	以下の課題・テストで評価する。1)線の練習 2)立体図 3)一点透視図の作図法 4)二点透視図の作図法

講義の各テーマは連続しているため原則すべての講義に出席すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)		授業内容	講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ	講義の概説,ドラフターの使い方	実習	講義に必要な道具を用意する。	60
	内容	授業のすすめ方を概説する。ドラフターの使い方を学習する。			
2回	テーマ	線の練習①	実習	線の描き分けを復習する。	60
	内容	設計製図の線の描き方,様々な線種の描き分けを学習する。			
3回	テーマ	線の練習②	実習	線の描き分けを復習する。	60
	内容	設計製図の線の描き方,様々な線種の描き分けを学習する。			
4回	テーマ	投象の考え方・直線および立体の正投象①	実習	正投象による作図法を復習する。	60
	内容	点や線の正投象による作図法を概説し,正投象による立体の作図法(平面図,立面図,断面図)の演習を行う。			
5回	テーマ	投象の考え方・直線および立体の正投象②	実習	正投象による作図法を復習する。	60
	内容	点や線の正投象による作図法を概説し,正投象による立体の作図法(平面図,立面図,断面図)の演習を行う。			
6回	テーマ	見取り図の作成(アイソメ図,ミリタリ図,カバリエ図) ①	実習	等測図,斜投象による見取り図の作図法を復習する。	60
	内容	等測図,斜投象による見取り図の作図法を説明し,演習を行う。			
7回	テーマ	見取り図の作成(アイソメ図,ミリタリ図,カバリエ図) ②	実習	等測図,斜投象による見取り図の作図法を復習する。	60
	内容	等測図,斜投象による見取り図の作図法を説明し,演習を行う。			
8回	テーマ	見取り図の作成(確認テスト)	実習	テスト内容を各自で復習する。	60
	内容	見取り図の作成について確認テストを実施する。			
9回	テーマ	一点透視図①	実習	一点透視図の作図法について復習する。	60
	内容	一点透視図の作図法について概説し,演習を行う。			
10回	テーマ	一点透視図②	実習	一点透視図の作図法について復習する。	60
	内容	一点透視図の作図法について概説し,演習を行う。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	一点透視図③	実習	テスト内容を各自で復習する。	60
	内容	一点透視図の作成について確認テストを実施する。			
12回	テーマ	二点透視図①	実習	二点透視図の作図法について復習する。	60
	内容	二点透視図の作図法について概説し、演習を行う。			
13回	テーマ	二点透視図②	実習	二点透視図の作図法について復習する。	60
	内容	二点透視図の作図法について概説し、演習を行う。			
14回	テーマ	二点透視図③	実習	テスト内容を各自で復習する。	60
	内容	二点透視図の作図法について確認テストを実施する。			
15回	テーマ	講義の総括・全体の確認	実習	講義全体を通じて復習する。	60
	内容	講義全体のおさらいをする。特にテストの結果が悪かった項目について重点的に解説する。			

科目名	デザイン実習ⅠA(隔週)(1建)				開講学年	1	講義コード	1630601	区分	選択	
英文表記	Design practice I				開講期	前期	開講形態		単位数	1	
担当教員	星加民雄										
研究室	G509						オフィス アワー 木曜日4時限目および放課後				
メールアドレス	hoshika@ed.sojo-u.ac.jp										
キーワード	空間デザイン、基礎デザイン表現力、ファサードデザインのベーシック										
授業概要	視覚表現には形態、素材、色彩の三つの主要素があります。この授業では、建築表現の基本となる色彩感覚の習得とコンポジション(構図)のセンスを身につけることを前提とした建築デザインを遂行していくための空間デザイン、デザイン表現力、ファサードデザイン等のためのベーシックデザインの基礎表現技法を習得していきます。特にデザイン実習Ⅰでは平面表現に主眼を置く。(演習課題ごとに参考資料を配布し、制作プロセスの指示を行いながら課題を遂行していく)							関連科目			
								デザイン実習Ⅱ			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE記号	学生の到達度目標										
	①	色彩感覚のセンスが身についた。									
	②	レイアウトのセンスが身についた。									
	③	表現することの楽しさが体感できた。									
	④	丁寧な作業ができるようになった。									
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	10	5	5	80	0	作品の提出状況、作品の	100		
教科書											
参考書	芸術・デザインの平面構成 六耀社 朝倉直己 アートとデザインの構成学—現代造形の科学— 朝倉書店 森 竹巳編 穂積毅重, 森 香織, 常見美紀子, 後藤雅宣, 森 竹巳, 織田芳人, 森脇裕之, 星加民雄, 和田直人, 石井宏一										

予備知識	<p>デザイン実習Ⅱに継続していきます。デザイン実習Ⅰでは平面表現の基礎、デザイン実習Ⅱではファサードやインテリア空間のデザイン表現の基礎となる三次元表現に移行していきます。建築では採光は重要な表現要素となり光の構成などの基礎表現力を身につけることで応用表現の幅が広がります。建築設計を目指す人は、デザイン実習Ⅱの受講を推奨します。</p>
DPとの関連	<p>建築では採光は重要な表現要素となり光の構成などの基礎表現力を身につけることで応用表現の幅が広がります。</p>
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>提出作品およびレポートで評価します。</p>

課題制作には定規や着色用具が必要になります。あらかじめ年度当初に購入の希望調査をします。授業では必ず使いますので、その都度持参すること。忘れることのないようにして下さい。授業の中で予定通りの展開が難しい場合は放課後の時間を使って制作し提出期限に間に合うように努力すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ 内容	概論 概要説明、デザインの発想(概論)、導入、デザイン的行為(包む)をキーワードにふろしきのデザインからクリストまで、現代アートの表現要素とファサードのデザインについて 導入課題	講義 演習	【予習】自宅に持っている着彩用具について確認しておく。【復習】導入課題を完成させる。次の課題のためのモチーフ写真を探しておく。	180
2回	テーマ 内容	トーンの分解とイラスト表現-トレースアップ 課題1:トーンの分解とイラスト表現 人の顔写真をモチーフとしたトーンの分解と彩色表現、トレースアップ	講義 演習	【予習】資料収集(モチーフ)しておく【復習】トレースアップ作業を完了させておく。	180
3回	テーマ 内容	トーンの分解とイラスト表現-トレースダウン 課題1:トーンの分解とイラスト表現 トレースダウンと配色計画	演習	【予習】トレースアップを完成させておく。【復習】配色計画に基づき2段階の階調までの彩色を完成させる。	180
4回	テーマ 内容	トーンの分解とイラスト表現 -彩色 課題1:トーンの分解とイラスト表現 彩色(詳細)の表現	講義 演習	【予習】配色計画を考えておく。【復習】2段階の階調までの彩色を完成させる。	180
5回	テーマ 内容	トーンの分解とイラスト表現-フィニッシュワーク 課題1:トーンの分解とイラスト表現 彩色表現、フィニッシュワーク、完成	演習	【予習】2段階の階調までの彩色を完成させる。【復習】課題1を完成させる。	180
6回	テーマ 内容	分割理論による平面構成-アイディアスケッチ 課題1の講評 課題2の課題説明、アイディアスケッチ 課題2:分割理論による平面構成	講義 演習	【予習】課題1を完成させる。【復習】課題2のアイデアをまとめておく。	180
7回	テーマ 内容	分割理論による平面構成-配色計画と彩色 課題2:分割理論による平面構成 配色計画と彩色	演習	【予習】課題2のアイデアを整理し本番用のイメージの構築を図っておく。【復習】課題2を完成させる。未提出課題がある場合は完成させる。	180
8回	テーマ 内容	講評、総括 課題2の講評会 全体をとおしての総評	講義	未提出課題がある場合は最終提出期限までに完成させ提出する。	90

科目名	デザイン実習ⅠB(隔週)(1建)				開講学年	1	講義コード	1630602	区分	選択	
英文表記	Design practice I				開講期	前期	開講形態		単位数	1	
担当教員	星加民雄										
研究室	G509						オフィス アワー 木曜日4時限目および放課後				
メールアドレス	hoshika@ed.sojo-u.ac.jp										
キーワード	空間デザイン、基礎デザイン表現力、ファサードデザインのベーシック										
授業概要	視覚表現には形態、素材、色彩の三つの主要素があります。この授業では、建築表現の基本となる色彩感覚の習得とコンポジション(構図)のセンスを身につけることを前提とした建築デザインを遂行していくための空間デザイン、デザイン表現力、ファサードデザイン等のためのベーシックデザインの基礎表現技法を習得していきます。特にデザイン実習Ⅰでは平面表現に主眼を置く。(演習課題ごとに参考資料を配布し、制作プロセスの指示を行いながら課題を遂行していく)							関連科目			
								デザイン実習Ⅱ			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE記号	学生の到達度目標										
	①	色彩感覚のセンスが身についた。									
	②	レイアウトのセンスが身についた。									
	③	表現することの楽しさが体感できた。									
	④	丁寧な作業ができるようになった。									
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	10	5	5	80	0	作品の提出状況、作品の	100		
教科書											
参考書	芸術・デザインの平面構成 六耀社 朝倉直己 アートとデザインの構成学—現代造形の科学— 朝倉書店 森 竹巳編 穂積毅重, 森 香織, 常見美紀子, 後藤雅宣, 森 竹巳, 織田芳人, 森脇裕之, 星加民雄, 和田直人, 石井宏一										

予備知識	<p>デザイン実習Ⅱに継続していきます。デザイン実習Ⅰでは平面表現の基礎、デザイン実習Ⅱではファサードやインテリア空間のデザイン表現の基礎となる三次元表現に移行していきます。建築では採光は重要な表現要素となり光の構成などの基礎表現力を身につけることで応用表現の幅が広がります。建築設計を目指す人は、デザイン実習Ⅱの受講を推奨します。</p>
DPとの関連	<p>建築では採光は重要な表現要素となり光の構成などの基礎表現力を身につけることで応用表現の幅が広がります。</p>
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>提出作品およびレポートで評価します。</p>

課題制作には定規や着色用具が必要になります。あらかじめ年度当初に購入の希望調査をします。授業では必ず使いますので、その都度持参すること。忘れることのないようにして下さい。授業の中で予定通りの展開が難しい場合は放課後の時間を使って制作し提出期限に間に合うように努力すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ 内容	概論 概要説明、デザインの発想(概論)、導入、デザイン的行為(包む)をキーワードにふろしきのデザインからクリストまで、現代アートの表現要素とファサードのデザインについて 導入課題	講義 演習	【予習】自宅に持っている着彩用具について確認しておく。【復習】導入課題を完成させる。次の課題のためのモチーフ写真を探しておく。	180
2回	テーマ 内容	トーンの分解とイラスト表現-トレースアップ 課題1:トーンの分解とイラスト表現 人の顔写真をモチーフとしたトーンの分解と彩色表現、トレースアップ	講義 演習	【予習】資料収集(モチーフ)しておく【復習】トレースアップ作業を完了させておく。	180
3回	テーマ 内容	トーンの分解とイラスト表現-トレースダウン 課題1:トーンの分解とイラスト表現 トレースダウンと配色計画	演習	【予習】トレースアップを完成させておく。【復習】配色計画に基づき2段階の階調までの彩色を完成させる。	180
4回	テーマ 内容	トーンの分解とイラスト表現 -彩色 課題1:トーンの分解とイラスト表現 彩色(詳細)の表現	講義 演習	【予習】配色計画を考えておく。【復習】2段階の階調までの彩色を完成させる。	180
5回	テーマ 内容	トーンの分解とイラスト表現-フィニッシュワーク 課題1:トーンの分解とイラスト表現 彩色表現、フィニッシュワーク、完成	演習	【予習】2段階の階調までの彩色を完成させる。【復習】課題1を完成させる。	180
6回	テーマ 内容	分割理論による平面構成-アイディアスケッチ 課題1の講評 課題2の課題説明、アイディアスケッチ 課題2:分割理論による平面構成	講義 演習	【予習】課題1を完成させる。【復習】課題2のアイデアをまとめておく。	180
7回	テーマ 内容	分割理論による平面構成-配色計画と彩色 課題2:分割理論による平面構成 配色計画と彩色	演習	【予習】課題2のアイデアを整理し本番用のイメージの構築を図っておく。【復習】課題2を完成させる。未提出課題がある場合は完成させる。	180
8回	テーマ 内容	講評、総括 課題2の講評会 全体をとおしての総評	講義	未提出課題がある場合は最終提出期限までに完成させ提出する。	90

科目名	建築環境工学Ⅰ◎(2建)			開講学年	2	講義コード	1630801	区分	必修	
英文表記	Building Environmental Engineering I			開講期	前期	開講形態		単位数	2	
担当教員	村上泰浩									
研究室	J415					オフィス アワー 昼休み				
メールアドレス	yasuhiro@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	光環境 太陽 日照・日射 視覚 測光量									
授業概要	<p>建築環境工学は、在室者常に健康的に気持ち良く居住でき、行われる作業の精度、能率が高く、しかも作業者の疲労が少なく、あるいは事故の発生を防止できる環境条件を室内につくり出すことを目的としている。建築環境工学における環境とは直接的に人間の生理器官を通じて、人間がそれに反応する周囲の物理環境であり、その対象とするものは大別すると、熱環境、空気環境、光環境、音環境の4分野が挙げられる。これらの環境は、個々に独立しているものではなく、建築というものを媒体として互いにバランスを保ちながらつくられるものである。建築環境工学Ⅰでは光環境について、室内環境に及ぼす外的条件、物理条件と人間の反応および評価について概説する。小テストあるいはミニツツペーパー実施するので、必ず提出すること。関数電卓を持参し、使い方を理解しておくこと。</p>						関連科目			
							<p>「建築環境工学Ⅰ」では、上述の建築環境工学4分野の内の一分野についての授業であるので、2年次後期の「建築環境工学Ⅱ」も受講することが望ましい。関連科目：アーキワークⅠ、Ⅱ(環境工学)、アーキワークⅢ、Ⅳ(環境工学)</p>			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含むことが必要な事項】…工業の関係科目						学修・教育目標	B	B3	B3
							JABEE基準	-	a, d-9	a, d-9
JABEE記号	学生の到達度目標									
a, d-9	①	建築環境工学の建築における位置、建築環境工学の学習目的を理解できる								
a	②	地球の運行と天球、時刻の表し方を理解できる								
a	③	太陽位置の計算を理解できる								
a, d-9	④	建物の影の計算、日影規制を理解できる								
d-9	⑤	日照調整を理解できる								
a, d-9	⑥	光と視覚の基本、測光量とその単位を理解できる								
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	70	0	5	20	0	0	5	0	100	
教科書	最新 建築環境工学 井上書院 田中俊六									
参考書										

予備知識	<p>数学特に三角関数を使う。「太陽の動き」は中学での理科で学習している。復習しておくこと。</p>
DPとの関連	<p>「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に関連する科目である。</p>
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>1.中間テスト 2回行うので、35点×2点 2.小テスト、ミニツツペーパー 10回程度行い5点 3.演習課題・レポート 演習課題4回程度5点×4、レポート1回10点 計20点 4.ポートフォリオ 5点</p>

1.関数電卓(三角関数計算)、定規を毎回必ず持参すること

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ 内容	建築環境工学とは 建築環境工学の建築における位置、建築環境工学の学習目的・役割を学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第2回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
2回	テーマ 内容	太陽放射と地球大気、地球の熱バランス 日照と日射の違い、太陽と地球、太陽定数、地球の熱バランスについて学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第3回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
3回	テーマ 内容	日照・日射の効用 日照・日射の効用、可視光線、赤外線、紫外線による効用と害について学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第4回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
4回	テーマ 内容	地球の運行と天球、時刻の表し方 地球の運行と天球、地球の自転軸の傾き、時刻の表し方について学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第5回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
5回	テーマ 内容	時刻の計算 経度による時差、均時差、真太陽時、平均太陽時、日本中央標準時の計算方法について理解し、演習問題を解く。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第6回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
6回	テーマ 内容	太陽位置 太陽位置(太陽高度、太陽方位角)、太陽赤緯、時角、太陽位置の計算方法を学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第7回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
7回	テーマ 内容	太陽位置の計算 太陽位置の計算演習を解く。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第8回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
8回	テーマ 内容	太陽位置図、日照確保と隣棟間隔 太陽位置図、日照確保と隣棟間隔について学ぶ。中間試験を実施する。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第9回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
9回	テーマ 内容	影の位置計算 影の位置計算、水平面日影曲線、時刻日影図、等時間日影線を理解し、水平面日影曲線を使った演習問題を解く。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第10回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
10回	テーマ 内容	日影規制、水平面日差し曲線 日影規制、水平面日差し曲線について学び、水平面日差し曲線を使った演習問題を解く。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第11回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ 内容	日射の分類と日射量の計算 日射の分類(直達日射、天空日射、天気放射)および日射量計算方法について学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第12回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
12回	テーマ 内容	日照(日射)調整 日照(日射)調整方法について学ぶ。レポート課題の説明を行う。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第13回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
13回	テーマ 内容	光と視覚 光、眼球と視感覚(視感度)、目の順応について学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第14回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
14回	テーマ 内容	測光量1 測光量(照度、光束密度)とその単位について学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第15回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
15回	テーマ 内容	測光量2、総括 測光量(光度、輝度)とその単位について学ぶ。これまでの授業の総括を行う。期末試験を実施する。	講義 演習	左記の授業内容の今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。試験勉強を行うこと。	60
16回	テーマ 内容	まとめ 講評、提出物の返却、学生自身による自己分析を行う			

科目名	静定構造力学◎A (1建)			開講学年	1	講義コード	1631001	区分	必修	
英文表記	Statically structural mechanics			開講期	前期	開講形態		単位数	2	
担当教員	松茂良諒 赤星拓哉									
研究室	J516 J512					オフィス アワー 月曜2限				
メールアドレス	matsumora@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	力の釣り合い 応力 単純梁 片持梁 静定ラーメン・静定トラス									
授業概要	<p>静定構造力学は、構造設計を行うための基礎力学である。ここでは力学の基本、基礎となる事柄を理解し、さらに応用ができる能力を養う。建築構造力学の基礎となる外力、反力、応力を、静定ばり、静定ラーメン、静定トラスの簡単な構造物を用いて学ぶ。なお、本科目は、建築学科建築専門プログラムの学習・教育到達目標のB「建築学の普遍的な基礎的知識の教授とそれに基づく思考力の養成」のB4「各種建築構造の基礎的知識を身につけ、建築物に生じる力学的現象及び構造安全性を理解する。」の内容、および、JABEE修了生が確実に身につけておくべき知識・能力のうちのd-8「建築の設計・計画に伴う構造計画、施工技術、その他関連する技術の理解」の内容が含まれる。</p>						関連科目			
							1年:材料力学 2年:不静定構造力学, 建築構造学			
教職関連区分	<p>【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目</p>						建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
							学修・教育目標	B	B4	B4
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-8	①	力の表示、力の合成と分解について理解できるようになる。								
d-8	②	力の釣合いについて理解できるようになる。								
d-8	③	構造物の力学モデル、支点、節点について理解できるようになる。								
d-8	④	外力、反力、応力(曲げモーメント、せん断力、軸方向力)について理解できるようになる。								
d-8	⑤	静定ばり、静定ラーメン、静定トラスの解法について理解できるようになる。								
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	30	40	20	0	0	0	10	0	100	
教科書	建築構造力学入門 実教出版 藤本盛久,和田章 4-407-03174-4 やさしい 建築構造力学演習問題集: 解法手順を身につける書き込み式ワークブック 学芸出版社 浅野 清昭 978-4-7615-1368-9									
参考書	建築構造力学 I 森北出版 山田孝一郎,松本芳紀 建築構造力学 I 学芸出版社 坂口理,須賀好富,窪田敏行									

予備知識	
DPとの関連	本講義を通じて、建築構造に関する基礎的知識を身に付け、建築物に生じる力学的現象を理解する。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) 単純ばりの解法を理解し、単純ばりの応力を求めることができる。2) 片持ばりの解法を理解し、片持ばりの応力を求めることができる。3) 片持ばり型ラーメンの解法を理解し、片持ばり型ラーメンの応力を求めることができる。4) 静定ラーメンの解法を理解し、静定ラーメンの応力を求めることができる。5) 静定トラスの解法を理解し、静定トラスの応力を求めることができる。

1)教科書や図書館の蔵書の講義に関連する箇所を事前に読んでおくこと。2)講義に関連する演習問題を事前に解いておくこと。3)小課題の演習問題は解いておくこと。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ	講義の概要	講義	教科書の「はじめに」を読む。	120
	内容	授業内容, 授業方法, 評価方法および構造力学について概要を説明する。			
2回	テーマ	力の合成と分解	講義	力の合成の図式解法について	120
	内容	力の合成の図式解法を理解する。			
3回	テーマ	力の釣合い	講義	力の釣合いについて	120
	内容	力の釣合いを理解する。			
4回	テーマ	中間試験1	講義	第1~3回の授業内容について	120
	内容				
5回	テーマ	反力	講義	支点の種類と反力の求め方について	120
	内容	支点の種類と反力の求め方を理解する。			
6回	テーマ	静定・不静定	講義	静定と不静定の判定方法について	120
	内容	静定と不静定の判定方法を理解する。			
7回	テーマ	静定構造物の応力	講義	応力(曲げモーメント, せん断力, 軸方向力)の求め方について	120
	内容	応力(曲げモーメント, せん断力, 軸方向力)の求め方を理解する。			
8回	テーマ	単純ばり1	講義	単純ばりの解法について	120
	内容	単純ばりの解法を理解する。			
9回	テーマ	単純ばり2	講義	単純ばりの解法および極値の求め方について	120
	内容	単純ばりの解法および極値の求め方を理解する。			
10回	テーマ	片持ばり	講義	片持ばりの解法について	120
	内容	片持ばりの解法を理解する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	中間試験2	講義	第5~10回の授業内容について	120
	内容				
12回	テーマ	静定ラーメン1	講義	静定ラーメンの解法について	120
	内容	静定ラーメンの解法を理解する。			
13回	テーマ	静定ラーメン2	講義	静定ラーメンの解法について	120
	内容	静定ラーメンの解法を理解する。			
14回	テーマ	静定トラス1	講義	節点法と切断法について	120
	内容	静定トラスの数式解法(節点法、切断法)を理解する。			
15回	テーマ	課題	講義	静定ラーメン、静定トラスの解法について	120
	内容	静定ラーメン、静定トラスの問題に慣れる。			
16回	テーマ	期末試験	講義	第1~15回の授業内容について	
	内容	第1~15回の授業内容を理解できているか、確認する。			

科目名	静定構造力学◎B(1建)			開講学年	1	講義コード	1631002	区分	必修	
英文表記	Statically structural mechanics			開講期	前期	開講形態		単位数	2	
担当教員	松茂良諒 赤星拓哉									
研究室	J516 J512					オフィス アワー 月曜2限				
メールアドレス	matsumora@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	力の釣り合い 応力 単純梁 片持梁 静定ラーメン・静定トラス									
授業概要	<p>静定構造力学は、構造設計を行うための基礎力学である。ここでは力学の基本、基礎となる事柄を理解し、さらに応用ができる能力を養う。建築構造力学の基礎となる外力、反力、応力を、静定ばり、静定ラーメン、静定トラスの簡単な構造物を用いて学ぶ。なお、本科目は、建築学科建築専門プログラムの学習・教育到達目標のB「建築学の普遍的な基礎的知識の教授とそれに基づく思考力の養成」のB4「各種建築構造の基礎的知識を身につけ、建築物に生じる力学的現象及び構造安全性を理解する。」の内容、および、JABEE修了生が確実に身につけておくべき知識・能力のうちのd-8「建築の設計・計画に伴う構造計画、施工技術、その他関連する技術の理解」の内容が含まれる。</p>						関連科目			
							1年:材料力学 2年:不静定構造力学,建築構造学			
教職関連区分	<p>【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目</p>						建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
							学修・教育目標	B	B4	B4
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-8	①	力の表示、力の合成と分解について理解できるようになる。								
d-8	②	力の釣合いについて理解できるようになる。								
d-8	③	構造物の力学モデル、支点、節点について理解できるようになる。								
d-8	④	外力、反力、応力(曲げモーメント、せん断力、軸方向力)について理解できるようになる。								
d-8	⑤	静定ばり、静定ラーメン、静定トラスの解法について理解できるようになる。								
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	30	40	20	0	0	0	10	0	100	
教科書	建築構造力学入門 実教出版 藤本盛久,和田章 4-407-03174-4 やさしい建築構造力学演習問題集:解法手順を身につける書き込み式ワークブック 学芸出版社 浅野 清昭 978-4-7615-1368-9									
参考書	建築構造力学 I 森北出版 山田孝一郎,松本芳紀 建築構造力学 I 学芸出版社 坂口理,須賀好富,窪田敏行									

予備知識	
DPとの関連	本講義を通じて、建築構造に関する基礎的知識を身に付け、建築物に生じる力学的現象を理解する。
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>1) 単純ばりの解法を理解し、単純ばりの応力を求めることができる。2) 片持ばりの解法を理解し、片持ばりの応力を求めることができる。3) 片持ばり型ラーメンの解法を理解し、片持ばり型ラーメンの応力を求めることができる。4) 静定ラーメンの解法を理解し、静定ラーメンの応力を求めることができる。5) 静定トラスの解法を理解し、静定トラスの応力を求めることができる。</p>

1)教科書や図書館の蔵書の講義に関連する箇所を事前に読んでおくこと。2)講義に関連する演習問題を事前に解いておくこと。3)小課題の演習問題は解いておくこと。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ	講義の概要	講義	教科書の「はじめに」を読む。	120
	内容	授業内容, 授業方法, 評価方法および構造力学について概要を説明する。			
2回	テーマ	力の合成と分解	講義	力の合成の図式解法について	120
	内容	力の合成の図式解法を理解する。			
3回	テーマ	力の釣合い	講義	力の釣合いについて	120
	内容	力の釣合いを理解する。			
4回	テーマ	中間試験1	講義	第1~3回の授業内容について	120
	内容				
5回	テーマ	反力	講義	支点の種類と反力の求め方について	120
	内容	支点の種類と反力の求め方を理解する。			
6回	テーマ	静定・不静定	講義	静定と不静定の判定方法について	120
	内容	静定と不静定の判定方法を理解する。			
7回	テーマ	静定構造物の応力	講義	応力(曲げモーメント、せん断力、軸方向力)の求め方について	120
	内容	応力(曲げモーメント、せん断力、軸方向力)の求め方を理解する。			
8回	テーマ	単純ばり1	講義	単純ばりの解法について	120
	内容	単純ばりの解法を理解する。			
9回	テーマ	単純ばり2	講義	単純ばりの解法および極値の求め方について	120
	内容	単純ばりの解法および極値の求め方を理解する。			
10回	テーマ	片持ばり	講義	片持ばりの解法について	120
	内容	片持ばりの解法を理解する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	中間試験2	講義	第5～10回の授業内容について	120
	内容				
12回	テーマ	静定ラーメン1	講義	静定ラーメンの解法について	120
	内容	静定ラーメンの解法を理解する。			
13回	テーマ	静定ラーメン2	講義	静定ラーメンの解法について	120
	内容	静定ラーメンの解法を理解する。			
14回	テーマ	静定トラス1	講義	節点法と切断法について	120
	内容	静定トラスの数式解法(節点法、切断法)を理解する。			
15回	テーマ	課題	講義	静定ラーメン、静定トラスの解法について	120
	内容	静定ラーメン、静定トラスの問題に慣れる。			
16回	テーマ	期末試験	講義	第1～15回の授業内容について	
	内容	第1～15回の授業内容を理解できているか、確認する。			

科目名	静定構造力学◎C (1建)			開講学年	1	講義コード	1631003	区分	必修		
英文表記	Statically structural mechanics			開講期	前期	開講形態		単位数	2		
担当教員	松茂良諒 赤星拓哉										
研究室	J516 J512					オフィス アワー 月曜2限					
メールアドレス	matsumora@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	力の釣り合い 応力 単純梁 片持梁 静定ラーメン・静定トラス										
授業概要	<p>静定構造力学は、構造設計を行うための基礎力学である。ここでは力学の基本、基礎となる事柄を理解し、さらに応用ができる能力を養う。建築構造力学の基礎となる外力、反力、応力を、静定ばり、静定ラーメン、静定トラスの簡単な構造物を用いて学ぶ。なお、本科目は、建築学科建築専門プログラムの学習・教育到達目標のB「建築学の普遍的な基礎的知識の教授とそれに基づく思考力の養成」のB4「各種建築構造の基礎的知識を身につけ、建築物に生じる力学的現象及び構造安全性を理解する。」の内容、および、JABEE修了生が確実に身につけておくべき知識・能力のうちのd-8「建築の設計・計画に伴う構造計画、施工技術、その他関連する技術の理解」の内容が含まれる。</p>							関連科目			
								1年:材料力学 2年:不静定構造力学,建築構造学			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B4	B4
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-8	①	力の表示、力の合成と分解について理解できるようになる。									
d-8	②	力の釣合いについて理解できるようになる。									
d-8	③	構造物の力学モデル、支点、節点について理解できるようになる。									
d-8	④	外力、反力、応力(曲げモーメント、せん断力、軸方向力)について理解できるようになる。									
d-8	⑤	静定ばり、静定ラーメン、静定トラスの解法について理解できるようになる。									
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	30	40	20	0	0	0	10	0	100		
教科書	建築構造力学入門 実教出版 藤本盛久,和田章 4-407-03174-4 やさしい建築構造力学演習問題集:解法手順を身につける書き込み式ワークブック 学芸出版社 浅野 清昭 978-4-7615-1368-9										
参考書	建築構造力学 I 森北出版 山田孝一郎,松本芳紀 建築構造力学 I 学芸出版社 坂口理,須賀好富,窪田敏行										

予備知識	
DPとの関連	本講義を通じて、建築構造に関する基礎的知識を身に付け、建築物に生じる力学的現象を理解する。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) 単純ばりの解法を理解し、単純ばりの応力を求めることができる。2) 片持ばりの解法を理解し、片持ばりの応力を求めることができる。3) 片持ばり型ラーメンの解法を理解し、片持ばり型ラーメンの応力を求めることができる。4) 静定ラーメンの解法を理解し、静定ラーメンの応力を求めることができる。5) 静定トラスの解法を理解し、静定トラスの応力を求めることができる。

1)教科書や図書館の蔵書の講義に関連する箇所を事前に読んでおくこと。2)講義に関連する演習問題を事前に解いておくこと。3)小課題の演習問題は解いておくこと。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ	講義の概要	講義	教科書の「はじめに」を読む。	120
	内容	授業内容, 授業方法, 評価方法および構造力学について概要を説明する。			
2回	テーマ	力の合成と分解	講義	力の合成の図式解法について	120
	内容	力の合成の図式解法を理解する。			
3回	テーマ	力の釣合い	講義	力の釣合いについて	120
	内容	力の釣合いを理解する。			
4回	テーマ	中間試験1	講義	第1~3回の授業内容について	120
	内容				
5回	テーマ	反力	講義	支点の種類と反力の求め方について	120
	内容	支点の種類と反力の求め方を理解する。			
6回	テーマ	静定・不静定	講義	静定と不静定の判定方法について	120
	内容	静定と不静定の判定方法を理解する。			
7回	テーマ	静定構造物の応力	講義	応力(曲げモーメント, せん断力, 軸方向力)の求め方について	120
	内容	応力(曲げモーメント, せん断力, 軸方向力)の求め方を理解する。			
8回	テーマ	単純ばり1	講義	単純ばりの解法について	120
	内容	単純ばりの解法を理解する。			
9回	テーマ	単純ばり2	講義	単純ばりの解法および極値の求め方について	120
	内容	単純ばりの解法および極値の求め方を理解する。			
10回	テーマ	片持ばり	講義	片持ばりの解法について	120
	内容	片持ばりの解法を理解する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	中間試験2	講義	第5~10回の授業内容について	120
	内容				
12回	テーマ	静定ラーメン1	講義	静定ラーメンの解法について	120
	内容	静定ラーメンの解法を理解する。			
13回	テーマ	静定ラーメン2	講義	静定ラーメンの解法について	120
	内容	静定ラーメンの解法を理解する。			
14回	テーマ	静定トラス1	講義	節点法と切断法について	120
	内容	静定トラスの数式解法(節点法、切断法)を理解する。			
15回	テーマ	課題	講義	静定ラーメン、静定トラスの解法について	120
	内容	静定ラーメン、静定トラスの問題に慣れる。			
16回	テーマ	期末試験	講義	第1~15回の授業内容について	
	内容	第1~15回の授業内容を理解できているか、確認する。			

科目名	建築設計 I ◎ (1 建)			開講学年	1	講義コード	1631301	区分	必修	
英文表記	Architectural Design I			開講期	前期	開講形態		単位数	2	
担当教員	古賀 元也 秋元 一秀 (実務経験) 本保 基人 (実務経験)									
研究室	J 611					オフィス 月曜～金曜 12時～13時 16時半以降				
メールアドレス	koga@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	スケッチ 建築模型 部屋の見取り図 設計演習 プレゼンテーション									
授業概要	<p>建築は設計図として表現され、その設計図を基に造り上げられる。そのため設計者は設計図を正しく読み取る力、ルールに則って正確に設計図を表現する力が求められる。本講義では、建築設計の基礎として、スケッチによる描写する力、模型製作による立体感覚の習得、そして小規模の設計課題を通じて、社会で求められる「場」を読み取り、課題や魅力の発見し、新たな機能を提案する能力を身に着ける。なお、この授業は、学士課程共通の学習効果の「汎用的技能」の「論理的思考力」並びに「総合的な学習経験と創造的思考力」、建築学科専門プログラムの「建築を計画する上で検討すべき機能性、安全性、快適性及びデザインに関する知識と理論を理解し、空間創造のための技術及び計画表現のための技術を養成する」の内容が含まれる。なお、担当教員の本保基人は長年にわたり、住宅から公共施設までの幅広い建築設計の実務経験があり、本講義に役立てる。</p>						関連科目			
							建築製図Ⅰ、建築製図Ⅱ、建築製図Ⅲ、建築設計Ⅱ、建築設計Ⅲ、建築設計Ⅳ、地域計画設計、建築計画Ⅰ、建築計画Ⅱ、地域・都市計画、建築意匠設計、デザイン実習Ⅰ、デザイン実習Ⅱ、デザイン実習Ⅲ			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目／教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						学修・教育目標	B	B1	B1
							JABEE基準	-	d-1, d-	d-1, d-
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-1, d-5, f, g	①	見取り図を描けるようになる								
d-1, d-5, f, g	②	建築模型が作れるようになる								
d-1, d-5, e, f, g, h	③	小規模の建築を設計することができるようになる								
d-1, d-5, e, f, g, h	④	自身のアイデアを図面に落とし込めるようになる								
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	0	0	0	20	0	75	5	0	100	
教科書	建築デザインの基礎 本杉省三 彰国社 9784395008087									
参考書	コンパクト資料集成 日本建築学会 善株式会社 4621039733									

予備知識	建築製図 I で学習する線の描きかた,透視図法等。
DP との 関連	本講義を通じて,「自己理解・自己管理能力」,「課題対応能力」,建築に関する基礎的知識と技術を習得と論理的思考力及び問題解決能力を養う。
実務経験 のある 教員	
評価明細 基準	講義課題および設計製図課題で評価する。講義の課題は以下の通りである。1)建築作品のトレース 2)建築物のスケッチ 3)部屋の見取り図 4)設計製図課題(エスキス,図面,模型,プレゼンテーション)

講義の各テーマは連続しているため原則すべての講義に出席すること,課題は必ずすべて提出すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ 内容	スケッチの練習 :スケッチの練習`内容:授業のすすめ方を概説する。スケッチを練習する。	実習	復習:建築物の室内,外観をフリーハンドで描く練習。用意: 本講義で使用する鉛筆,絵の具,筆,パケツを各自持参する。	60
2回	テーマ 内容	建物のスケッチ① 建物のスケッチ①`内容:屋外の建物をスケッチする。	実習	復習:建築物の室内,外観をフリーハンドで描く練習。用意: 本講義で使用する鉛筆を各自持参する。	60
3回	テーマ 内容	建物のスケッチ② 建物のスケッチ②`内容:スケッチに着色する。	実習	復習:講義内で終わらなかった透明水彩の着色。用意:本 講義で使用する絵の具,筆,パケツを各自持参する。	60
4回	テーマ 内容	建築模型のつくり方 建築模型のつくり方`内容:建築模型のつくり方について説明し,材料を写え 模型をつくる。	実習	復習:模型材料の種類,作り方を確認する。用意:本講義で 使用するカッター,カッターマットを各自持参する。	60
5回	テーマ 内容	小規模建築の事例学習① 小規模建築の事例学習①`内容:国内外の小規模建築について学習する。	実習	復習:建築雑誌などを読んで,建築作品を調べる。	60
6回	テーマ 内容	小規模建築の事例学習② 既存の小規模建築を模写する。	実習	復習:フリーハンドで図面を描く。用意:本講義で使用する製 図道具一式を持参する。課題:自身の部屋を実測調査する 。(次週まで)	120
7回	テーマ 内容	設計課題の趣旨説明・対象地の調査 設計課題について説明し,対象地を調査しレポートにまとめる。	実習	課題:自身の部屋を実測調査する。(次週まで) 課題:対象 地調査レポートおよびコンセプトの作成。	120
8回	テーマ 内容	部屋の見取り図の作成① 自身の部屋の見取り図を作成する。また設計課題について個別ミーティング を行う。	実習	用意:本講義で使用する製図道具一式を持参する。課題: エスキスの作成。	120
9回	テーマ 内容	部屋の見取り図の作成② 自身の部屋の見取り図を作成する。また設計課題について個別ミーティング を行う。	実習	用意:本講義で使用する製図道具一式を持参する。課題: エスキスの修正とスタディ模型の作成	120
10回	テーマ 内容	設計演習 設計課題に取り組む。また設計課題について個別ミーティングを行う。	実習	課題:平・立・断の寸法入り図面を作成。	120

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	設計演習	実習	課題:エスキスの修正。	120
	内容	設計課題に取り組む。また設計課題について個別ミーティングを行う。			
12回	テーマ	設計演習	実習	課題:製図着手できるように下書き図面を用意する 用意:A2ケント紙	120
	内容	設計課題に取り組む。また設計課題について個別ミーティングを行う。			
13回	テーマ	図面・模型の作成①	実習	課題:設計課題の制作。	120
	内容	設計課題について製図(平面図,立面図,断面図等)を行う。			
14回	テーマ	図面・模型の作成②	実習	課題:設計課題の制作。プレゼン模型の作成。	120
	内容	設計課題について製図(プレゼンテーション):模型を製作する。			
15回	テーマ	設計課題発表等	実習	課題:設計課題の修正,手直し。不足箇所の描きこみ。	120
	内容	設計課題発表等`提出された作品について,学生による発表,相互批評,全体講評等を行う。			

科目名	建築製図Ⅲ◎A (隔週) (2建)				開講学年	2	講義コード	1631501	区分	必修	
英文表記	Architectural Drawing III				開講期	前期	開講形態		単位数	1	
担当教員	西郷正浩										
研究室	J714						オフィス アワー 水曜日 昼休				
メールアドレス	saigoh@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	製図 木造 在来軸組構法										
授業概要	<p>本学科の目標一つは、「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」であり、本科目は、計画・設計内容を図面として表現する製図技術を修得する。建築製図Ⅱに引き続き、図面で建築の全体像を表現するための各種図面の決められたルールを学修する。木造の在来軸組構法による二階建独立住宅の横写を通して、製図技術とともに、在来軸組構法を構成する部材についても学修する。授業は、30分程度の説明を行った後、その内容の製図作業を行う。毎回製図を行うので教科書、製図道具を持参下さい。また、木造及び在来軸組構法については、図書館の書籍や雑誌で自主学习して下さい。</p>							関連科目			
								基礎科目 建築製図Ⅰ・Ⅱ 連携科目 建築設計Ⅲ			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-1	①	基準線から描き始めるなど、手順に沿って図面が作成できる									
d-1	②	線の太さの区別、階段の表記方法など、製図ルールに沿った図面が作成できる									
d-1	③	在来軸組工法における主要部材の位置と名称を言うことができる									
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	20	0	0	75	5	0	100		
教科書	初めての建築製図 学芸出版社 建築のテキスト編集委員会 編										
参考書	構造用教材 丸善 日本建築学会										

予備知識	建築製図Ⅰ～Ⅱの内容を予備知識として下さい。同期に開講される建築設計Ⅲの図面作成時の基礎技術となります。
DPとの関連	図面を作成するための基礎技術を学ぶ本科目は、「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に関連します。
実務経験のある教員	
評価明細基準	到達度目標と評価の対応を示し、配点を記します。(1) 製図ルールに則った図面が作成できる模写図面で評価します。平面図、立面・断面、伏図、軸組図、かなばかり図の5つの図面を、完成度10点 精度10点の計20点で評価し、合計100点を×0.75し、75満点とします。また、ポートフォリオの振り返り内容でも評価し、5点満点とします。(2) 在来軸組構法の架構について説明できる 中間試験で評価する 1回実施 20点満点

公欠・病欠(レシート提示)の際は事前・事後に必ず相談すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ	配置図・平面図	実習	教科書p6～p25を精読しておくこと	45
	内容	配置図兼1階平面図(1/100)の模写			
2回	テーマ	配置図・平面図	実習	教科書p6～p25を精読しておくこと	45
	内容	配置図兼1階平面図と2階平面図(1/100)の模写			
3回	テーマ	断面図・立面図	実習	教科書p26～p34を精読しておくこと	45
	内容	断面図・立面図(1/100)各1面の模写			
4回	テーマ	伏図	実習	教科書p52～p55を精読しておくこと	45
	内容	架構の説明 2階床伏図(1/100)の模写			
5回	テーマ	軸組図	実習	教科書p60～p63を精読しておくこと	45
	内容	軸組図(1/100)の模写			
6回	テーマ	かなばかり図	実習	教科書p36～p43を精読しておくこと	45
	内容	かなばかり図(1/30)の模写			
7回	テーマ	かなばかり図	実習	教科書p36～p43を精読しておくこと	45
	内容	かなばかり図(1/30)の模写			
8回	テーマ	振り返り		小テストの予習と復習を行うこと。	60
	内容	小テスト 授業アンケート/学生自身による達成度評価/全体講評			

科目名	建築製図Ⅲ◎B(隔週)(2建)				開講学年	2	講義コード	1631502	区分	必修	
英文表記	Architectural Drawing III				開講期	前期	開講形態		単位数	1	
担当教員	西郷正浩										
研究室	J714						オフィス アワー 水曜日 昼休				
メールアドレス	saigoh@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	製図 木造 在来軸組構法										
授業概要	<p>本学科の目標一つは、「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」であり、本科目は、計画・設計内容を図面として表現する製図技術を修得する。建築製図Ⅱに引き続き、図面で建築の全体像を表現するための各種図面の決められたルールを学修する。木造の在来軸組構法による二階建独立住宅の横写を通して、製図技術とともに、在来軸組構法を構成する部材についても学修する。授業は、30分程度の説明を行った後、その内容の製図作業を行う。毎回製図を行うので教科書、製図道具を持参下さい。また、木造及び在来軸組構法については、図書館の書籍や雑誌で自主学习して下さい。</p>							関連科目			
								基礎科目 建築製図Ⅰ・Ⅱ 連携科目 建築設計Ⅲ			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-1	①	基準線から描き始めるなど、手順に沿って図面が作成できる									
d-1	②	線の太さの区別、階段の表記方法など、製図ルールに沿った図面が作成できる									
d-1	③	在来軸組工法における主要部材の位置と名称を言うことができる									
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	20	0	0	75	5	0	100		
教科書	初めての建築製図 学芸出版社 建築のテキスト編集委員会 編										
参考書	構造用教材 丸善 日本建築学会										

予備知識	<p>建築製図Ⅰ～Ⅱの内容を予備知識として下さい。同期に開講される建築設計Ⅲの図面作成時の基礎技術となります。</p>
DPとの関連	<p>図面を作成するための基礎技術を学ぶ本科目は、「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に関連します。</p>
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>到達度目標と評価の対応を示し、配点を記します。(1) 製図ルールに則った図面が作成できる模写図面で評価します。平面図、立面・断面、伏図、軸組図、かなばかり図の5つの図面を、完成度10点 精度10点の計20点で評価し、合計100点を×0.75し、75満点とします。また、ポートフォリオの振り返り内容でも評価し、5点満点とします。(2) 在来軸組構法の架構について説明できる 中間試験で評価する 1回実施 20点満点</p>

公欠・病欠(レシート提示)の際は事前・事後に必ず相談すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 配置図・平面図	配置図兼1階平面図(1/100)の模写	実習	教科書p6~p25を精読しておくこと	45
	内容	配置図兼1階平面図(1/100)の模写			
2回	テーマ 配置図・平面図	配置図兼1階平面図と2階平面図(1/100)の模写	実習	教科書p6~p25を精読しておくこと	45
	内容	配置図兼1階平面図と2階平面図(1/100)の模写			
3回	テーマ 断面図・立面図	断面図・立面図(1/100)各1面の模写	実習	教科書p26~p34を精読しておくこと	45
	内容	断面図・立面図(1/100)各1面の模写			
4回	テーマ 伏図	架構の説明 2階床伏図(1/100)の模写	実習	教科書p52~p55を精読しておくこと	45
	内容	架構の説明 2階床伏図(1/100)の模写			
5回	テーマ 軸組図	軸組図(1/100)の模写	実習	教科書p60~p63を精読しておくこと	45
	内容	軸組図(1/100)の模写			
6回	テーマ かなばかり図	かなばかり図(1/30)の模写	実習	教科書p36~p43を精読しておくこと	45
	内容	かなばかり図(1/30)の模写			
7回	テーマ かなばかり図	かなばかり図(1/30)の模写	実習	教科書p36~p43を精読しておくこと	45
	内容	かなばかり図(1/30)の模写			
8回	テーマ 振り返り	小テスト 授業アンケート/学生自身による達成度評価/全体講評		小テストの予習と復習を行うこと。	60

科目名	建築設計Ⅲ◎（2建）			開講学年	2	講義コード	1631601	区分	必修	
英文表記	Architectural Design III			開講期	前期	開講形態		単位数	2	
担当教員	西郷正浩※ 本保基人 内丸恵一 林田直樹（非常勤） 村上泰浩 村田泰孝 松茂良諒 赤星拓哉									
研究室	J714（西郷正浩）					オフィス アワー 金曜日昼休				
メールアドレス	saigoh@arch,sojo-u.ac.jp									
キーワード	独立住宅 木造 在来軸組構法									
授業概要	<p>本学科の目標一つは、「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」であり、本科目は、各分野の基礎的知識・技術を一つの建築として統合するための実践的思考を養成するものである。木造独立住宅の計画・設計を通して、現代の家族に求められる生活の器としての考え方、敷地及び周辺環境の読み解き、室配置や動線などの計画的事項、日照や風通などの環境的事項、平面形と柱梁との関係などの構造的事項を考慮しながら統合するプロセスを学びます。また、その計画・設計内容を図面として表現する製図や模型作成を行い、作品としてまとめる汎用的能力を養います。毎週エスキスを課しますので、エスキス作成には十分な時間をとり、図書館の書籍・雑誌で自学自習しながら行って下さい。</p>						関連科目 基礎科目：アーキワークⅠ・Ⅱ、建築設計Ⅰ・Ⅱ、建築製図Ⅰ・Ⅱ 連携科目：アーキワークⅢ、建築製図Ⅲ 発展科目：アーキワークⅣ、建築設計Ⅳ、地域計画設計、建築意匠設計、建築設備設計、建築構造設計、建築計画Ⅰ・Ⅱ			
							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-1, d-5, e, f, g, h	①	抽象的イメージから具体的建築へ展開できる。								
d-1, d-5, e, f, h	②	住宅にかかわる社会的(現代の家族像等)事項や技術的(環境・構造)事項の重要性を理解し、計画・設計に考慮できる								
d-1, g	③	製図ルールに則った図面を描くことができる。								
	④									
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	0	0	0	20	0	60	5	15	100	
教科書	コンパクト資料集 丸善 日本建築学会 初めての建築製図 学芸出版社 建築のテキスト編集委員会編 建築デザインの基礎 彰国社 本杉省三他									
参考書										

予備知識	<p>建築設計Ⅰ～Ⅱ、建築製図Ⅰ～Ⅱで得た知識と技術を反映させて下さい。また、並行して実施される建築製図Ⅲで習得する技術は、提出作品の図面作成に必要なものとなります。今後開講される地域計画設計、建築意匠設計、建築計画Ⅰ～Ⅱに関連します。</p>
DPとの関連	<p>エスキスを重ね、教員と対話しながら一つの建築にまとめる本科目は、「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」につながる内容です。</p>
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>到達度目標と評価の対応を示し、配点を記します。(1) 抽象的イメージから具体的建築へ展開できる。エスキス、講評会投票、ポートフォリオで評価します。エスキスは各回10点で評価しその合計を20点に換算します。講評会投票は選定基準・理由の内容を各回2.5点を2回の計5点(その他)、ポートフォリオによる振り返り内容は5点とします。(2) 住宅にかかわる社会的(現代の家族像等)事項や技術的(環境・構造)事項の重要性を理解し、計画・設計に考慮できる。作品の内容と平面模写で評価します。作品の内容は作品60点中の1/2を占めます。平面模写は各回3点で評価しその合計を10点に換算します(その他)。(4) 製図ルールに則った図面を描くことができる。作品の図面で評価します。60点中の1/4を占めます。※作品の残り1/4は完成度・図面表現(プレゼンテーション)を評価します。</p>

エスキスは未完成でも必ず提出して下さい。エスキスの提出がないと教員と対話ができず、次のステップに進む上での有効なアドバイスが得られません。最終作品はもちろん重要ですが、それに至るプロセスがさらに重要です。また、提出物のコピーアンドペーストなどの剽窃(ひょうせつ)は、不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ	オリエンテーション	講義	敷地調査を含んだダイアグラム図(シエマ図)の作成	120
	内容	授業説明、課題説明、計画系・環境系レクチャー、エスキスの説明、ダイアグラム図(シエマ図)レクチャー			
2回	テーマ	エスキス1:コンセプト	実習	ダイアグラム図の具体的イメージの収集(事例調査)	90
	内容	エスキスチェック、平面模写			
3回	テーマ	エスキス2:事例収集	実習	配置図兼1階平面図、2階平面図の作成	180
	内容	エスキスチェック、平面模写			
4回	テーマ	エスキス3:平面計画	実習	第2案の配置図兼1階平面図、2階平面図の作成	120
	内容	エスキスチェック、平面模写			
5回	テーマ	エスキス4:平面計画2	実習	第1案・第2案の修正	90
	内容	エスキスチェック、平面模写			
6回	テーマ	エスキス5:平面計画3	実習	第3案の配置図兼1階平面図、2階平面図、断面図の作成	90
	内容	エスキスチェック、平面模写			
7回	テーマ	エスキス6:断面計画	実習	図面修正とスタディー模型	120
	内容	エスキスチェック、環境系教員巡回チェック、平面模写			
8回	テーマ	エスキス7:造形計画	実習	図面修正とスタディー模型修正	60
	内容	エスキスチェック、平面模写			
9回	テーマ	中間講評会	実習	2階床伏図の作成	120
	内容	教員との対話、構造系教員レクチャー			
10回	テーマ	エスキス8:構造計画1	実習	平面図への筋交位置の記入	90
	内容	エスキスチェック、構造系教員巡回チェック、平面模写			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	エスキス9:構造計画2	実習	立面図の作成	90
	内容	最終提出の説明、エスキスマップ、平面模写			
12回	テーマ	エスキス10:立面計画	実習	提出作品の作成	240
	内容	エスキスマップ、提出作品の作成			
13回	テーマ	作品制作	実習	提出作品の作成	240
	内容	図面作成の質疑応答			
14回	テーマ	作品制作	実習	講評会のプレゼン・質疑応答準備	60
	内容	図面作成の質疑応答、作品提出			
15回	テーマ	最終講評会1	実習	講評会時のプレゼン・質疑応答準備	60
	内容	作品展示、優秀作品投票、教員との対話(質疑応答)			
16回	テーマ	最終講評会2	講義		
	内容	高得票作品のプレゼン・質疑応答、各教員評価作品の紹介、全体講評、学生自身による達成度評価、担当教員による個別講評			

科目名	建築CAD実習Ⅰ（2建）				開講学年	2	講義コード	1631801	区分	選択	
英文表記	Architectural CAD practical training I				開講期	前期	開講形態		単位数	2	
担当教員	村上泰浩										
研究室	J415						オフィス アワー 昼休み、放課後				
メールアドレス	yasuhiro@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	コンピュータ CAD jw-cad sketchup										
授業概要	現在の建築業界（設計、施工、設備等）では、建築CADを使つての業務が一般的に行われている。コンピュータは実際に手で触れて体験しなければ情報（データ）の流れを把握することはできない。本実習では二次元および三次元CADソフトを操作することにより、コンピュータ及び周辺機器の動作やデータを扱う能力を養う。							関連科目			
								【関連科目】 建築CAD実習Ⅱ、建築設計Ⅰ、建築製図Ⅱ、建築製図Ⅲ、建築設計Ⅱ、建築設計Ⅲ、建築設計Ⅳ、デザイン実習Ⅲ、建築意匠設計			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目（高等学校 工業）【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B6	B6
							JABEE基準	-	d-3, e	d-3, e	
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-3	①	二次元CADの基本操作方法を習得し、コンピュータ上での作図データの扱いを理解できるようになる。									
d-3, e	②	手書きの製図との違い、CADの利点・欠点を理解する。									
d-3	③	JW-CADを使って平面図が描けるようになる									
d-3, e, g, h	④	三次元モデリングの建築物を描けるようになる。									
	⑤										
	⑥										
評価方法（配点）	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	0	0	90	5	15	100		
教科書	配布プリント										
参考書	JW-CAD関連図書 SketchUp関連図書										

予備知識	<p>コンピュータ上でのデータの取り扱い等に関する基本説明は行わないので、「情報処理基礎」を履修していることが望ましい。パソコンの基本操作ができること。建築図面（平面図、立面図、断面図等）の読み書きができるようになっておくこと。各自が持参したノートパソコンを使って実習を行う。</p>
DPとの関連	<p>「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」および、「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」に関連する科目である。</p>
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>二次元CAD課題40点、三次元CAD課題40点 毎回の作図データ15点 ポートフォリオ 5点 の計100点で評価する。</p>

1. 毎回ノートパソコン、マウスを持参すること。2. 毎回、その日の授業での作成データを提出すること。3. 課題は期日までに提出すること。レポート等の提出物のコピーアンドペーストなどの剽窃(ひようせつ)は不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	CAD/CGとは CAD/CGとは、建築におけるCAD/CGの利用について学ぶ。三次元・三次元CADソフトのインストール、起動と動作確認を行う。	演習	コンピュータが起動するか確認し、windows、マウス等の基本操作ができるようになっておくこと。	60
2回	テーマ 内容	二次元CAD基本操作1 マウスの基本操作、作図法基本1(直線・矩形・円・円弧)を学ぶ。	演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
3回	テーマ 内容	二次元CAD基本操作2 作図法基本2(複線・寸法線・文字)、レイヤーの概念を学ぶ。	演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
4回	テーマ 内容	二次元CAD基本操作3 編集操作(線伸縮・消去・分割・コナー)を学ぶ。	演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
5回	テーマ 内容	二次元CAD平面図の作図1 平面図の作図1(基準線、躯体(壁・柱)の作図法)、線属性の設定、レイヤー設定を学ぶ。	講義 演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
6回	テーマ 内容	二次元CAD平面図の作図2 平面図の作図2(間仕切り壁・建具の作図)を学ぶ。	演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
7回	テーマ 内容	二次元CAD平面図の作図3 平面図の作図3(躯体線の編集、設備機器の作図)を学ぶ。	演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
8回	テーマ 内容	二次元CAD平面図の作図4 平面図の作図4(仕上げ線・寸法線の作図、文字作図)、印刷方法を学ぶ。三次元CAD課題の説明。	演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。期限までの課題の提出を行うこと。	60
9回	テーマ 内容	三次元CAD基本操作1 ソフトの起動、メニュー・スタイル設定、マウスの基本操作を行う。	演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
10回	テーマ 内容	三次元CAD基本操作2 プリミティブ図形(直線、長方形、円)の作図とその立体化を学ぶ。	演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
11回	テーマ 内容	三次元CAD基本操作3 図形変形、編集（移動、回転、拡大・縮小、コピー）、マテリアル設定を学ぶ。	演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
12回	テーマ 内容	三次元CAD住宅作図1 敷地データの読み込み、壁面立ち上げを学ぶ。	演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
13回	テーマ 内容	三次元CAD住宅作図2 開口部・窓作図、グループ化を学ぶ。	演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
14回	テーマ 内容	三次元CAD住宅作図3 階段作図、三次元図形データの読み込みと配置を学ぶ。三次元CAD課題の説明。	講義 演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。期限までの課題の提出を行うこと。	60
15回	テーマ 内容	三次元CAD住宅作図4 内装・外装のマテリアル設定、太陽位置設定を学ぶ。	講義 演習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
16回	テーマ 内容	まとめ 講評、学生自身による自己分析			

科目名	建築史Ⅰ◎(2建)			開講学年	2	講義コード	1632001	区分	必修	
英文表記	History Of Architecture I			開講期	前期	開講形態		単位数	2	
担当教員	内丸恵一 原田聡明(非常勤)									
研究室	内丸: J号館6階内丸研究室 原田: 本館1階 非常勤講師室					オフィス アワー 火曜日3限目				
メールアドレス	uchimaru.archi.sojo@gmail.com									
キーワード	建築の歴史的展開 建築理解の基礎									
授業概要	<p>建築に取り組む者にとって、建築の歴史を学ぶということは、単なる教養ではなく、みずからの足元を見つめ、その根柢を探るという意味をもつ。建築の知識は、すぐに役立つノウハウではなく、将来に渡って建築をつくろうとする者にとっての、思考のバックボーンになる。本講義では、1~10回で日本建築史(担当:原田)、11~15回で西洋建築史と近代建築史の概論(担当:内丸)をおこなう。</p>						関連科目 基礎科目:日本史、世界史、美術史 連携科目:建築史Ⅱ、建築設計Ⅲ 発展科目:建築設計Ⅳ、地域計画設計			
							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						学修・教育目標		B 2	B 2
							JABEE基準	-	d-2, d-3	d-2, d-3
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-2, d-3	①	建築を設計する際に多くの引き出しを身に着けることができます。								
d-2, d-3	②	将来にわたって、自らの建築を考える際のバックボーンになります。								
	③									
	④									
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	0	65	0	30	0	0	5	0	100	
教科書	日本建築史図集 新訂第三番 彰国社 日本建築学会編 配布プリント									
参考書	日本建築様式史 美術出版社 太田博太郎監修 建築20世紀 PART 1 新建築社 建築20世紀 PART 2 新建築社									

予備知識	日本史、世界史、美術史
DPとの関連	建築学の基礎的知識の習得とそれに基づく思考力の養成。将来関連する分野:建築家(特にみずからの建築を創ろうとする職業)、まちづくりプロデューサー、行政関係
実務経験のある教員	
評価明細基準	1回~10回:日本建築史(原田担当):定期試験(60点満点) 11回~15回:西洋・近代建築史(内丸担当):講義中に行うレポート(30点満点) ポートフォリオ(5点)

1)配布プリントはファイルにどじて、講義時に必ず持参すること。2)13回目以降の演習は、積極的かつまじめに取り組むこと。いいかげんな学生は、特に厳しく指導する。ただ講義で教えられたことを知るだけでなく、美術、芸術や歴史に興味をもってほしい。そうすれば努力するという実感なしに、日常生活から知らぬ間に学ぶ機会が増える。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ 内容	日本建築の特質について 縄文期・弥生期の建築についての考え方、遺構を復元した遺跡の実例	講義		90
2回	テーマ 内容	日本建築史②古代の神社建築 教科書および配布プリントにより古代の神社建築について講義する	講義	課題の建築の本質について、日本を代表する神社建築とその平面について	90
3回	テーマ 内容	日本建築史③仏教建築の伝来と発展 教科書および配布プリントにより(以下この文章は省略)仏教建築の伝来と発展について講義する	講義	古代の寺院について、法隆寺について、塔と伽藍配置	90
4回	テーマ 内容	日本建築史④古代の都市計画 古代の都市計画について講義する	講義	都市の発生、古代都市の本質、平城京と平安京について、寝殿造りについて	90
5回	テーマ 内容	日本建築史⑤中世の寺社建築 中世の寺社建築について講義する	講義	中世の社寺建築の特徴、技術の発達、様式建築について、木割りと六枝掛け	90
6回	テーマ 内容	日本建築史⑥中世の住宅と書院造 中世の住宅と書院造について講義する	講義	中世の住宅、武士の世界とすまい、金閣・銀閣、書院造の起源、書院造の特徴	90
7回	テーマ 内容	日本建築史⑦城郭建築 城郭建築について講義する	講義	城郭建築の特徴、代表例、変遷と特質、研究課題	90
8回	テーマ 内容	日本建築史⑧茶室と数寄屋 茶室と数寄屋について講義する	講義	茶の湯の起こりと建築の関係、茶室と数寄屋について、数寄屋建築の特質、代表例	90
9回	テーマ 内容	日本建築史⑨近世の寺社建築 近世の寺社建築について講義する	講義	近世の寺社建築の特徴、代表例	90
10回	テーマ 内容	日本建築史⑩民家 民家について講義する	講義	庶民の住まい、民家の本質、代表例、民家の特徴、東アジアの民家との比較	90

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	西洋建築史の概要	講義	配布プリントの復習	30
	内容	古代ギリシアからバロックまで。配布プリントに従って講義する			
12回	テーマ	西洋建築史と近代建築史の概要	講義	配布プリントの復習	30
	内容	古典主義・新古典主義から前衛的建築運動まで			
13回	テーマ	西洋建築史に関する演習	AL	講義で行った演習の続き。レポート内容を説明するための画像をパワーポイントで作成。できたものを内丸に提出してチェックを受ける。	300
	内容	図書館1階アクティブラーニング室で図書館資料を使って演習を行う。			
14回	テーマ	近代建築史の概要	講義	配布プリントの復習	30
	内容	近代建築の形成から日本の近代建築まで			
15回	テーマ	近代建築史に関する演習	講義	講義で行った演習の続き。レポート内容を説明するための画像をパワーポイントで作成。できたものを内丸に提出してチェックを受ける。	300
	内容	図書館1階アクティブラーニング室で図書館資料を使って演習を行う。			

科目名	不静定構造力学◎A (2建)			開講学年	2	講義コード	1632201	区分	必修	
英文表記	Statically Indeterminate Structural Mechanics			開講期	前期	開講形態		単位数	2	
担当教員	東 康二 島津 勝									
研究室	J515 J514					オフィス アワー	昼休み (12:00~13:00)に研究室にて講義内容に関する質問を受付ける。			
メールアドレス	azuma@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	梁の変形 不静定骨組 仮想仕事法 たわみ角法 固定法									
授業概要	建築物にはデザイン的なものと及び力学的なものとの2つの性能が要求される。空間的なデザインに優れていても、構造的な安全性が保証できなければ、建築物とはいえない。この意味で、建築物に対する力学的な知識を取得することは建築を学ぶ学生諸君にとって必須のものである。建築における構造は、一般に、不静定骨組と呼ばれるものである。不静定骨組の解を得るためには力の釣合いの他に変形の連続条件が必要である。この2つを用いた代表的な解法にたわみ角法と固定法がある。たわみ角法は不静定骨組解法の理論を理解する上で極めて有用である。固定法は略算としても利用でき、その利用範囲が非常に広い。本講義では、仮想仕事法、たわみ角法と固定法の基本的な習得とその応用を教授する。本科目は、建築学科建築専門プログラムの学習・教育到達目標のB「建築学の普遍的な基礎的知識の教授とそれに基づく思考力の養成」のB4「各種建築構造の基礎的知識を身につけ、建築物に生じる力学的現象及び構造安全性を理解する。」の内容、および、JABEE修了生が確実に身につけておくべき知識・能力のうちのd-8「建築の設計・計画に伴う構造計画、施工技术、その他関連する技術の理解」とg「自主的、継続的に学習する能力」の内容が含まれる。						関連科目			
							基礎科目 1年: 静定構造力学、材料力学 発展科目 2年: 鋼構造Ⅰ、鉄筋コンクリート構造Ⅰ 発展科目 3年: 鋼構造Ⅱ、鉄筋コンクリート構造Ⅱ			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
	学修・教育目標	B	B4	B4	JABEE基準	-	d-8, g	d-8, g		
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-8	①	不静定骨組解析の基本的考え方を理解し、演習問題を解くことができる。								
d-8, g	②	変形計算法を理解し、演習問題を解くことができる。								
d-8, g	③	たわみ角法を理解し、応用問題を解くことができる。								
d-8, g	④	固定法を理解し、応用問題を解くことができる。								
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	63	0	0	32	0	0	5	0	100	
教科書	建築構造力学II 森北出版 山田孝一朗 978-4-627-50053-2									
参考書										

予備知識	力の釣合い 静定構造力学
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」のうち、構造に対する基礎的知識及びそれに基づく思考力を身につける科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>【学習到達度の評価】 1) 授業中に計算演習時間を取り、学生からの質問を受け、必要な場合は受講者全員に対して補足説明を行う。2) 図書館の蔵書など講義に関連した本を学習させ、適宜、それに基づいた小課題を課し、合格するまで提出を繰り返させて、理解度を把握すると共に発展学習を促す。3) 試験終了後に時間を設けて、試験の講評を行う。【評価方法】 1) 小課題を全て提出・合格することにより試験の受験資格を得るものとし、2回の中間試験と最終課題の平均点にて判定する。各試験あるいは最終課題の正答率が6割に満たない場合、再試験・最終課題の再提出を実施する。なお、再試験あるいは再提出の採点は100点を満点とするが、60点を上限として評価する。2) 評価内容を以下に示す。2-1) 不静定骨組解析の基本的考え方を理解し、演習問題を解くことができる。2-2) 変形計算法を理解し、演習問題を解くことができる。2-3) たわみ角法を理解し、応用問題を解くことができる。2-4) 固定法を理解し、応用問題を解くことができる。3) 全授業終了後に学生自身による自己評価を行う。</p>

この科目を履修する学生は、各回に配布する課題(演習問題)を次回の講義までに完了させ提出すること。講義では不静定構造力学の基本的な解法について演習も行うので、各自、電卓を持参すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ 内容	骨組解析の概要 外方、内方、方の釣合いおよび骨組の種類について概要する。また、主な用語も説明する。更に、解析を行うにあたって用いられる仮定を述べる。(小課題1)	講義 演習	「材料力学」で学んだたわみの解法を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
2回	テーマ 内容	変形解析法 微分方程式による解法と仮想仕事法による解法を説明する。(小課題2)	講義 演習	仕事とエネルギーの諸法則を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
3回	テーマ 内容	不静定梁の解法(1) 静定はりの変形の解法を説明する。(小課題3)	講義 演習	モーメント図とたわみの関係を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
4回	テーマ 内容	不静定梁の解法(2) 不静定はりの変形の解法を説明する。(小課題4)	講義 演習	ゲルバー梁の解法を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
5回	テーマ 内容	不静定ラーメンの解法 不静定ラーメン骨組の変形の解法を説明する。(小課題5)	講義 演習	静定ラーメンの解法を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
6回	テーマ 内容	①～⑤の総括 ①～⑤のまとめと中間試験	講義 演習		60
7回	テーマ 内容	不静定はりの解の求め方 固定端モーメントと重ね合わせの原理の利用、節点の移動がある場合と無い場合の計算方法の違いについて述べる。(小課題6)	講義 演習	不静定梁の解法を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
8回	テーマ 内容	たわみ角法(1) たわみ角式の誘導と、連続はりの解法を説明する。(小課題7)	講義 演習	たわみとたわみ角の関係を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
9回	テーマ 内容	たわみ角法(2) 節点移動しない1層ラーメン骨組の解法を説明する。(小課題8)	講義 演習	梁のたわみとたわみ角の関係を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
10回	テーマ 内容	たわみ角法(3) 節点移動しない多スパンラーメン骨組の解法を説明する。(小課題9)	講義 演習	ラーメン部材のたわみとたわみ角の関係を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ ⑦～⑩の総括	⑦～⑩のまとめと中間試験	講義 演習		60
12回	テーマ 固定法(1)	固定法の考え方、固定法に用いられる用語、連続はりの解き方を説明する。(小課題10)	講義 演習	たわみ角法を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
13回	テーマ 固定法(2)	節点移動しない1層ラーメン骨組の解法を説明する。(小課題11)	講義 演習	等価剛比、到達率、分配率を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
14回	テーマ 固定法(3)	節点移動しない多層ラーメン骨組の解法を説明する。(小課題12)	講義 演習	ラーメン骨組のM、Q、N図の描き方を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
15回	テーマ 固定法(4)	固定法による解法の応用(多層多スパン骨組)の解法を説明する。学生自身による自己評価。(最終課題)	講義 演習	ラーメン骨組のM、Q、N図の描き方を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60

科目名	不静定構造力学◎B(2建)			開講学年	2	講義コード	1632202	区分	必修	
英文表記	Statically Indeterminate Structural Mechanics			開講期	前期	開講形態		単位数	2	
担当教員	東 康二 島津 勝									
研究室	J515 J514					オフィス アワー	昼休み(12:00~13:00)に研究室にて講義内容に関する質問を受付ける。			
メールアドレス	azuma@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	梁の変形 不静定骨組 仮想仕事法 たわみ角法 固定法									
授業概要	建築物にはデザイン的なものと及び力学的なものとの2つの性能が要求される。空間的なデザインに優れていても、構造的な安全性が保証できなければ、建築物とはいえない。この意味で、建築物に対する力学的な知識を取得することは建築を学ぶ学生諸君にとって必須のものである。建築における構造は、一般に、不静定骨組と呼ばれるものである。不静定骨組の解を得るためには力の釣合いの他に変形の連続条件が必要である。この2つを用いた代表的な解法にたわみ角法と固定法がある。たわみ角法は不静定骨組解法の理論を理解する上で極めて有用である。固定法は略算としても利用でき、その利用範囲が非常に広い。本講義では、仮想仕事法、たわみ角法と固定法の基本的な習得とその応用を教授する。本科目は、建築学科建築専門プログラムの学習・教育到達目標のB「建築学の普遍的な基礎的知識の教授とそれに基づく思考力の養成」のB4「各種建築構造の基礎的知識を身につけ、建築物に生じる力学的現象及び構造安全性を理解する。」の内容、および、JABEE修了生が確実に身につけておくべき知識・能力のうちのd-8「建築の設計・計画に伴う構造計画、施工技術、その他関連する技術の理解」とg「自主的、継続的に学習する能力」の内容が含まれる。						関連科目			
							基礎科目 1年: 静定構造力学、材料力学 発展科目 2年: 鋼構造Ⅰ、鉄筋コンクリート構造Ⅰ 発展科目 3年: 鋼構造Ⅱ、鉄筋コンクリート構造Ⅱ			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
	学修・教育目標	B	B4	B4	JABEE基準	-	d-8, g	d-8, g		
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-8	①	不静定骨組解析の基本的考え方を理解し、演習問題を解くことができる。								
d-8, g	②	変形計算法を理解し、演習問題を解くことができる。								
d-8, g	③	たわみ角法を理解し、応用問題を解くことができる。								
d-8, g	④	固定法を理解し、応用問題を解くことができる。								
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	63	0	0	32	0	0	5	0	100	
教科書	建築構造力学II 森北出版 山田孝一朗 978-4-627-50053-2									
参考書										

予備知識	力の釣合い 静定構造力学
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」のうち、構造に対する基礎的知識及びそれに基づく思考力を身につける科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>【学習到達度の評価】 1) 授業中に計算演習時間を取り、学生からの質問を受け、必要な場合は受講者全員に対して補足説明を行う。2) 図書館の蔵書など講義に関連した本を学習させ、適宜、それに基づいた小課題を課し、合格するまで提出を繰り返させて、理解度を把握すると共に発展学習を促す。3) 試験終了後に時間を設けて、試験の講評を行う。【評価方法】 1) 小課題を全て提出・合格することにより試験の受験資格を得るものとし、2回の中間試験と最終課題の平均点にて判定する。各試験あるいは最終課題の正答率が6割に満たない場合、再試験・最終課題の再提出を実施する。なお、再試験あるいは再提出の採点は100点を満点とするが、60点を上限として評価する。2) 評価内容を以下に示す。2-1) 不静定骨組解析の基本的考え方を理解し、演習問題を解くことができる。2-2) 変形計算法を理解し、演習問題を解くことができる。2-3) たわみ角法を理解し、応用問題を解くことができる。2-4) 固定法を理解し、応用問題を解くことができる。3) 全授業終了後に学生自身による自己評価を行う。</p>

この科目を履修する学生は、各回に配布する課題(演習問題)を次回の講義までに完了させ提出すること。講義では不静定構造力学の基本的な解法について演習も行うので、各自、電卓を持参すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 骨組解析の概要	外方、内方、方の釣合いおよび骨組の種類について概要する。また、主な用語も説明する。更に、解析を行うにあたって用いられる仮定を述べる。(小課題1)	講義 演習	「材料力学」で学んだたわみの解法を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
2回	テーマ 変形解析法	微分方程式による解法と仮想仕事法による解法を説明する。(小課題2)	講義 演習	仕事とエネルギーの諸法則を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
3回	テーマ 不静定梁の解法(1)	静定はりの変形の解法を説明する。(小課題3)	講義 演習	モーメント図とたわみの関係を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
4回	テーマ 不静定梁の解法(2)	不静定はりの変形の解法を説明する。(小課題4)	講義 演習	ゲルバー梁の解法を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
5回	テーマ 不静定ラーメンの解法	不静定ラーメン骨組の変形の解法を説明する。(小課題5)	講義 演習	静定ラーメンの解法を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
6回	テーマ ①～⑤の総括	①～⑤のまとめと中間試験	講義 演習		60
7回	テーマ 不静定はりの解の求め方	固定端モーメントと重ね合わせの原理の利用、節点の移動がある場合と無い場合の計算方法の違いについて述べる。(小課題6)	講義 演習	不静定梁の解法を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
8回	テーマ たわみ角法(1)	たわみ角式の誘導と、連続はりの解法を説明する。(小課題7)	講義 演習	たわみとたわみ角の関係を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
9回	テーマ たわみ角法(2)	節点移動しない1層ラーメン骨組の解法を説明する。(小課題8)	講義 演習	梁のたわみとたわみ角の関係を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
10回	テーマ たわみ角法(3)	節点移動しない多スパンラーメン骨組の解法を説明する。(小課題9)	講義 演習	ラーメン部材のたわみとたわみ角の関係を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	⑦～⑩の総括	講義 演習		60
	内容	⑦～⑩のまとめと中間試験			
12回	テーマ	固定法(1)	講義 演習	たわみ角法を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	固定法の考え方、固定法に用いられる用語、連続はりの解き方を説明する。(小課題10)			
13回	テーマ	固定法(2)	講義 演習	等価剛比、到達率、分配率を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	節点移動しない1層ラーメン骨組の解法を説明する。(小課題11)			
14回	テーマ	固定法(3)	講義 演習	ラーメン骨組のM、Q、N図の描き方を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	節点移動しない多層ラーメン骨組の解法を説明する。(小課題12)			
15回	テーマ	固定法(4)	講義 演習	ラーメン骨組のM、Q、N図の描き方を確認しておくこと。配布課題を解き、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	固定法による解法の応用(多層多スパン骨組)の解法を説明する。学生自身による自己評価。(最終課題)			

科目名	建築構造学◎ (2建)			開講学年	2	講義コード	1632301	区分	必修		
英文表記	Building structure			開講期	前期	開講形態		単位数	2		
担当教員	島津勝										
研究室	J514					オフィス アワー 月曜～金曜 昼休み					
メールアドレス	shimazu@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	構造設計, 構造計画, 鉄骨構造, RC構造, 木構造										
授業概要	建築物は人間が生活するあるいは生産活動を行う上で必要となる空間を形成する造形物である。よって、建築物は人々の生命が危険にさらされないように安全につくられなければならない。本講義では、建築物を構成する各種部位の仕組み、あるいは使用される構造材料の基本的な性質等について講述する。							関連科目			
								基礎科目 1年: 静定構造力学, 材料力学, 建築材料 発展科目 2年: 不静定構造力学, 鉄筋コンクリート構造 I, 鋼構造 I 発展科目 3年: 建築構造製図			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B4	B4
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-8	①	構造設計の流れを説明することができる。									
d-8	②	各種構造形態の分類を説明することができる。									
d-8	③	鉄骨造建築物の性能を説明することができる。									
d-8	④	RC造建築物の性能を説明することができる。									
d-8	⑤	木造建築物の性能を説明することができる。									
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	40	40	0	15	0	0	5	0	100		
教科書	配布テキスト										
参考書	図説テキスト建築構造: 構造システムを理解する 彰国社 建築構造システム研究会編 建築構造 エクスナレッジ 江尻憲泰 イラストでわかる建築構造 ナツメ社 伊波一哉										

予備知識	以下の講義で学ぶことが予備知識となる。1年：静定構造力学,材料力学,建築材料
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」のうち、構造に対するに基礎的知識及びそれに基づく思考力を身につける科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1)構造設計の流れ 2)各種構造形態の分類 3)鉄骨造建築物の性能 4)RC造建築物の性能 5)木造建築物の性能

やむを得ず講義を休んだ場合は、その時に配布されたプリントを必ず受け取りに来ること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ	建築構造概説	講義	建築材料で学んだ鋼,コンクリート,木の性質について復習しておくこと	60
	内容	建築構造について説明する。			
2回	テーマ	建築物のモデル化	講義	建築構造物の構成について	60
	内容	建築物から建築構造物へのモデル化について説明する。			
3回	テーマ	建築構造の分類と種類	講義	上下位置,主要構造,工法および幾何学的形態による分類について	60
	内容	上下位置,主要構造,工法および幾何学的形態による分類について説明する。			
4回	テーマ	構造設計	講義	構造設計について	60
	内容	構造設計について説明する。			
5回	テーマ	構造計画	講義	構造計画について	60
	内容	構造計画について説明する。			
6回	テーマ	建築物の性能	講義	耐震性能,耐風性能および耐火性能について	60
	内容	耐震性能,耐風性能および耐火性能について説明する。			
7回	テーマ	中間試験	講義	第1~6回の授業の内容について	60
	内容	第1~6回の授業内容についての試験を行う。			
8回	テーマ	鉄骨造建築物1	講義	鉄骨系構造の名称について	60
	内容	鉄骨系構造の名称について説明する。			
9回	テーマ	鉄骨造建築物2	講義	鉄骨系構造の性能と物理的劣化について	60
	内容	鉄骨系構造の性能と物理的劣化について説明する。			
10回	テーマ	鉄骨造建築物3	講義	鉄骨系構造の最近の動向について	60
	内容	鉄骨系構造の最近の動向について説明する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	鉄筋コンクリート造建築物1	講義	各種コンクリート系構造の名称について	60
	内容	各種コンクリート系構造の名称について説明する。			
12回	テーマ	鉄筋コンクリート造建築物2	講義	コンクリート系構造の性能と物理的劣化について	60
	内容	コンクリート系構造の性能と物理的劣化について説明する。			
13回	テーマ	鉄筋コンクリート造建築物3	講義	コンクリート系構造の最近の動向について	60
	内容	コンクリート系構造の最近の動向について説明する。			
14回	テーマ	木造建築物1	講義	木造建築物について	60
	内容	木造建築物について説明する。			
15回	テーマ	木造建築物2	講義	木構造の名称,性能と物理的劣化について	60
	内容	木構造の名称,性能と物理的劣化について説明する。			
16回	テーマ	定期試験	講義	第1~6,8~15回の授業の内容について	60
	内容	第1~6,8~15回の内容についての試験を行う。			

科目名	アーキワークⅢ◎ (2建)			開講学年	2	講義コード	1632601	区分	必修		
英文表記	Practical Work of Architecture III			開講期	前期	開講形態		単位数	2		
担当教員	秋元 一秀 島津 勝 松茂良諒 原田 聡明(非常勤) 村田 泰孝										
研究室	J 614 J514 J412					オフィス 昼休みなどの各担当の空いている アワー 時間					
メールアドレス	akimoto@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	実測, 寸法, 図面化, 応力度～ひずみ度関係, 鋼材の性質, コンクリートの性質, 日射, 断熱性, 熱容量										
授業概要	建築を学ぶには、具体的な対象を見て、触って、感じて、測って、読んで、描き、記録することが、不可欠である。この積み重ねで、建築にかかわる感覚を磨き、知識を蓄積し、理論を理解できるようになる。そして、物事を様々な視点で見て建築の設計ができるようになる。アーキワークⅢでは、実際の建物を例に、見て、測って、図面化・記録化することを通して、見ることだけではわからなかった建物の特質を、測定した数値や寸法、並びに、作成した図や図面を通して読み解いていくとともに、それらが示す内容と限界性などを解説する。そして、学習した内容を踏まえて設計課題に取り組んでもらうことを意図している。							関連科目		連携科目 2年前期:建築設計Ⅲ 発展科目 2年後期:建築設計Ⅳ、アーキワークⅣ 3年前期:地域計画設計 その他:設計の各科目、専門分野の各科目	
								建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							学修・教育目標	B	B1～B5	B1～B5
JABEE記号	学生の到達度目標										
	①	鋼とコンクリートの物理的性質について説明することができる。									
	②	建築を見て、図面化する上で必要な諸寸法を測って、一般図を描くことができるようになる。									
	③	室内温熱環境に関する基本知識を実験結果から導くことができるようになる。									
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	95	0	0	5	0	100		
教科書	必要に応じて資料を配布する。										
参考書	民家のみかた調べかた 第一法規 太田博太郎ほか 見る測る建築 TOTO出版 遠藤勝勲 実測術 学芸出版社 陣内秀信ほか 建築構造力学入門 実教出版 藤本盛久,和田章 初学者のための建築講座 建築環境工学 市ヶ谷出版 倉淵 隆										

予備知識	基礎科目 1年前期:建築設計Ⅰ、アーキワークⅠ 1年後期:建築設計Ⅱ、アーキワークⅡ
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) 評価はレポートおよび課題を専門分野ごとに100点満点で採点し、平均する。上記の点数の95%にポートフォリオの点数(5点満点)を合計し、成績とする。2) レポートおよび課題にて下記内容を評価する。① 建築を見て、測って、平面・断面・立面図を描くことができる。日本建築における基準と寸法の特徴を理解する。② 建物の主要構造部を理解し、それらの材料の種類を判別できる。③ 鋼とコンクリートの物理的性質について説明することができる。④ 室内温熱環境の形成理論を実験結果から導き、その内容を理解する。3) 全授業終了後に学生自身による自己評価を行う。

講義の前までに、前回講義で学習したことの復習を行うこと。また、不明の点があれば必ず質問に来て解決すること。レポート等の提出物のコピーアンドペーストなどの剽窃（ひょうせつ）は、不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ 平面図をとる	実際の建物を見て、配置・平面図をとり、水平方向の各室のつながり、屋内・外のつながりを図でも確認する。	実習	平面図の描き方を復習しておく。授業で描いた実家の平面図を実物と比較し、矛盾点を考察する。	60
2回	テーマ 日本建築における基準と寸法	垂直・水平の基準、屋根の勾配、基準寸法と曲尺、柱間決定法と設計基準などから日本建築の基準と寸法の特徴を解説する。	講義	日本建築における基準と寸法の特徴を復習する。	60
3回	テーマ 断面図をとる	実際の建物を見て、立面図・断面図をとり、高さ方向の寸法を測定し、体感と実測による違いを確認する。	実習	立・断面図の描き方を復習しておく。授業で描いた平・断面図を加筆・修正する。	60
4回	テーマ 民家の平・断・立面図をとる	民家を対象に、平・断・立面図をとり、測定した寸法を書き入れ、図面化する。	実習	配布したプリントにより、実測方法及び平・断・立面図の描き方を復習しておく。実測し描いた図面の修正ポイントを確認する。	60
5回	テーマ 民家の平・断・立面図をとる	実測し描いた図面の修正し仕上げ、図面を踏まえ日本建築における特徴を考察する。	実習	日本建築における基準と寸法の特徴を復習し、実測し描いた図面からその特徴をまとめる。	60
6回	テーマ 材料実験概要1	静定構造力学、材料力学および建築材料の復習を行う。	講義	応力度～ひずみ度関係について復習する。	120
7回	テーマ 材料実験概要2	材料実験の概要について説明する。	講義	各種材料の特性について復習する。	120
8回	テーマ 鋼材の引張試験	鋼材の引張実験を実施し、結果をまとめる。	実習	講義で学んだ理論と実験結果との相違について考察する。	120
9回	テーマ コンクリートの圧縮強度試験	コンクリートの圧縮強度実験を実施し、結果をまとめる。	実習	講義で学んだ理論と実験結果との相違について考察する。	120
10回	テーマ 報告会	2つの実験について、結果を発表する。	実習	2つの実験結果について考察し、まとめる。	120

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
11回	テーマ	日射の影響を考える①	実習	実験結果のまとめおよび結果からわかる建築環境工学の基礎理論の導出	120
	内容	太陽位置と建物の日射受熱量の関係を実験から理解する。			
12回	テーマ	日射の影響を考える②	実習	実験結果のまとめおよび結果からわかる建築環境工学の基礎理論の導出	120
	内容	建物の方位が室温へ与える影響を実験により理解する。			
13回	テーマ	日射の影響を考える③	実習	実験結果のまとめおよび結果からわかる建築環境工学の基礎理論の導出	120
	内容	様々な日よけの有効な方位について実験から理解する。			
14回	テーマ	断熱性を考える	実習	実験結果のまとめおよび結果からわかる建築環境工学の基礎理論の導出	120
	内容	断熱性が異なる建物の暖房時の室温変化を測定し、断熱材の効果を理解する。			
15回	テーマ	熱容量を考える	実習	実験結果のまとめおよび結果からわかる建築環境工学の基礎理論の導出	120
	内容	熱容量の異なる建物の暖房時の室温変化を測定し、建物の熱容量の違いが室温に与える影響を理解する。			

科目名	建築計画Ⅰ◎(3建)			開講学年	3	講義コード	1633101	区分	必修		
英文表記	Architectural Planning I			開講期	前期	開講形態		単位数	2		
担当教員	秋元一秀										
研究室	J 614					オフィス アワー 昼休み(12:10~13:00)					
メールアドレス	akimoto@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	住宅,集合,計画手法,建築士										
授業概要	<p>住宅は最も身近だが、最も長い歴史をもつ建築で、多様な実態と変遷がある。住宅のあり方は、自然環境、人々の生活スタイルや価値観、社会的・技術的条件などと密接に関係している。今日、これらの諸条件は多様に、また大きく変化しており、眼前の事象を表面的に眺めるだけではその関係性は見えてこない。さらに、人間の生活環境は個別の施設のみで完結することはなく、他の施設及び地域における要素との集合や複合によって構成されている。住宅及び集合住宅を対象に、それを成り立たせる背景を学び、現代における住宅及びその集合体に対する計画上の要点と問題点について概説する。なお、この授業は、学士課程共通の学習効果の「知識・理解」の「多文化、異文化に関する知識の理解」と「人間の文化、社会と自然に関する知識の理解」、「汎用的技能」の「論理的思考力」と「問題解決力」、「態度・志向性」の「市民としての社会的責任」、建築学科専門プログラムの「建築を計画する上で検討すべき機能性、安全性、快適性及びデザインに関する知識と理論を理解し、空間創造のための技術及び計画表現のための技術を養成する」とJABEEの規定する知識・能力の「専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力」の「建築学分野の包括的な専門的知識・能力」及び「種々の科学、技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力」の内容が含まれる。</p>							関連科目			
								連携科目 2年:建築設計Ⅲ、建築設計Ⅳ 発展科目 3年:地域計画設計、建築計画Ⅱ、建築意匠設計			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE記号	学生の到達度目標										
	①	住宅の空間構成上の特徴をゾーニングや動線などから捉えることができるようになる。									
	②	住宅を構成する諸室の史的背景・特徴等を理解し、その計画手法を設計に生かすことができる。									
	③	住棟配置、住棟と住戸の関係、住戸、それぞれのレベルで、集住体としての計画手法を理解し設計に生かすことができる。									
	④	今後予想される社会において、集まって住むことの意味と集合住宅に求められる課題を思考できるようになる。									
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	30	30	15	20	0	0	5	0	100		
教科書	配布プリント コンパクト建築設計資料集成 丸善 日本建築学会 編										
参考書	建築計画を学ぶ 理工図書 建築計画教材研究会 編										

予備知識	基礎科目 1年:アーキワークⅠ、アーキワークⅡ、建築設計Ⅱ 2年:アーキワークⅢ、アーキワークⅣ、地域・都市計画
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1.小テスト:毎回行い、15回分で15点。2.レポート:関連図書、並びに、実際の建築物に関してレポートを課し、20点。3.試験:中間時及び終了時に行い、それぞれ30点。

レポート等の提出物コピアンドペースなど剽窃は不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ 住宅の役割	住宅とは、住宅の多様性と関係する要素に関して解説する	講義	住宅の役割に関して考えてくる。左記の授業内容の復習を行う。	60
2回	テーマ ゾーニングからみる住宅の特徴	平面計画を行う上でのゾーニングや動線分離の手法に関して解説するとともに、計画した住宅の特徴を捉える	講義	教科書「コンパクト建築設計資料集成」p114～115を読んでおく。自分の設計した住宅の特徴を再考察する。	60
3回	テーマ 家族の空間	主に居間及び食事室の意義と要求条件を学び、その計画を行う上での要点を解説する	講義	教科書「コンパクト建築設計資料集成」p47～57を読んでおく。自分の設計した住宅で左記の授業内容を再考察する。	60
4回	テーマ 個人の空間	日本における就寝にかかわる特殊性と個室としての就寝空間の課題と計画条件を解説する	講義	教科書「コンパクト建築設計資料集成」p47～57を再度読んでおく。自分の設計した住宅で左記の授業内容を再考察する。	60
5回	テーマ 台所及び生理・衛生の空間	台所を中心に家事スペースの変遷と求められる要点を、また、浴室・洗面所・便所の計画上の要点を解説する	講義	教科書「コンパクト建築設計資料集成」p82～93を読んでおく。自分の設計した住宅で左記の授業内容を再考察する。	60
6回	テーマ 日本の住宅の特質	日本の住宅にみられる構成上の特徴に関して解説する	講義	教科書「コンパクト建築設計資料集成」p116～117を読んでおく。実家において左記の授業内容と比較・考察を行う。	60
7回	テーマ 今後の家族と住宅	特徴的な事例をもとに今後の家族と住宅のあり方を考える	講義	教科書「コンパクト建築設計資料集成」p118～147を読んでおく。自分の設計した住宅で左記の授業内容を再考察する。	60
8回	テーマ 住宅計画のまとめ	住宅計画のまとめ 試験	講義 試験	これまでの授業内容を復習する。	120
9回	テーマ 集まって住むことの意味	近代化に伴う集住体と変容、並びに、私・其・公の空間のどられがたから集住の意味を考える	講義	集まって住むことの意味を考えてくる。左記の授業内容の復習を行う。	60
10回	テーマ 生活圏	近隣住区理論を通して生活圏の考え方を解説する	講義	教科書「コンパクト建築設計資料集成」p194を読んでおく。左記の授業内容の復習を行う。	60

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	配置、住棟の計画	講義	教科書「コンパクト建築設計資料集成」p150～151を読んでおく。左記の授業内容の復習を行う。	60
	内容	住棟の配置計画を行う上で考慮すべき環境条件やグリーンビングの手法、並びに、住棟のアクセス形式の違いによる計画上の要点を解説する			
12回	テーマ	住戸と集合	講義	教科書「コンパクト建築設計資料集成」p149～151を読んでおく。左記の授業内容の復習を行う。	60
	内容	コミュニティの形成など、集合体として住戸を計画する上での要点を解説する			
13回	テーマ	住戸の計画	講義	教科書「コンパクト建築設計資料集成」p149～151を読んでおく。左記の授業内容の復習を行う。	60
	内容	住戸の断面型の違いに伴う、並びに、住戸内の計画を行う上での要点を解説する			
14回	テーマ	計画した集合住宅の再考	講義	自分の設計した集合住宅の特徴を、これまでの授業内容から考察する。	60
	内容	計画した集合住宅の特徴と問題点を考える			
15回	テーマ	集合住宅の課題と可能性	講義	教科書「コンパクト建築設計資料集成」p152～167を読んでおく。これまでの授業内容を復習する。	60
	内容	高齢化社会及び家族形態の多様化と変化に対する集合住宅の計画を考える			
16回	テーマ	集合体の計画のまとめ	試験		120
	内容	集合体の計画のまとめ 試験			

科目名	デザイン実習ⅢA（3建）				開講学年	3	講義コード	1633201	区分	選択	
英文表記	Design practice Ⅲ				開講期	前期	開講形態		単位数	1	
担当教員	西郷正浩										
研究室	J714						オフィス アワー 水曜日昼休				
メールアドレス	saigoh@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	建築デザイン CADで考える CAD利用による表現方法										
授業概要	<p>本学科の教育目標の一つは、「設計・計画における技術力及び応用力を重点的に身に付け、環境や人間社会の課題に取り組む建築家の育成」であり、設計を志す学生にとってこの科目は重要である。デジタルツールがあふれる世の中、建築設計にも様々なデジタルツールが用いられているが、作業効率が高い道具としての認識が大勢である。この科目では基本的なデジタルツールである3次元CADを用いた「建築空間をスタディーする能力」の養成を重点に置く。</p>							関連科目			
								地域計画設計、建築意匠設計			
教職関連区分	<p>【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含むことが必要な事項】…工業の関係科目</p>							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	C	C1	C
JABEE記号	学生の到達度目標										
	①	3次元CADを用いて、様々な視点で確かめながらデザインできるようになる									
	②	3次元CADによるアウトプットを用いた多様な表現方法を理解し、自分に合った表現ができる。									
	③										
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	0	10	65	5	20	100		
教科書											
参考書	やさしく学ぶSketchUp エクスナレッジ Obra Club										

予備知識	デザイン実習ⅠⅡ、建築CAD実習ⅠⅡの履修を前提に行います。
DPとの関連	3次元CADを用いたデザイン展開技術を学ぶ本科目は、「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」に関連する。
実務経験のある教員	
評価明細基準	作品 2つの課題をそれぞれ100点で評価し、その合計を全体の65%に換算する。成果発表 2つの課題の講評会時の発表をそれぞれ5点で評価し、その合計を全体の10%に換算する その他 2つの課題のプロセス(取り組み姿勢)をそれぞれ10点で評価し、その合計を全体の20%に換算する

積み上げ型の実習であることを認識頂き、毎回の授業に出席し、前回からの作業内容を報告すること。公欠・病欠(レポート必要)などの場合は、授業時間外に対応しますので、必ず申し出ること。ノートパソコンを毎回持参すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ	オリエンテーション	実習	課題1の案の作成	90
	内容	授業内容の説明`3次元CADの基本操作`課題1の説明			
2回	テーマ	課題1:木によるインテリア	実習	課題1の案の作成	90
	内容	個別アドバイス			
3回	テーマ	課題1-2	実習	課題1のプレゼン作成	180
	内容	個別アドバイス`プレゼンテーションの説明			
4回	テーマ	課題1-3	実習	課題2の案の作成	90
	内容	講評会`課題2の説明			
5回	テーマ	課題2:木による読書空間	実習	課題2の案の作成	90
	内容	個別アドバイス			
6回	テーマ	課題2-2	実習	課題2の案の作成	90
	内容	個別アドバイス			
7回	テーマ	課題2-3	実習	課題2のプレゼン作成	180
	内容	個別アドバイス`プレゼンテーションの説明			
8回	テーマ	課題2-4	実習	振り返り`ポートフォリオの記入	30
	内容	講評会`全体講評`学生自身による達成度評価			

科目名	デザイン実習ⅢB(3建)				開講学年	3	講義コード	1633202	区分	選択	
英文表記	Design practice III				開講期	前期	開講形態		単位数	1	
担当教員	西郷正浩										
研究室	J714						オフィス アワー 水曜日昼休				
メールアドレス	saigoh@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	建築デザイン CADで考える CAD利用による表現方法										
授業概要	<p>本学科の教育目標の一つは、「設計・計画における技術力及び応用力を重点的に身に付け、環境や人間社会の課題に取り組む建築家の育成」であり、設計を志す学生にとってこの科目は重要である。デジタルツールがあふれる世の中、建築設計にも様々なデジタルツールが用いられているが、作業効率が高い道具としての認識が大勢である。この科目では基本的なデジタルツールである3次元CADを用いた「建築空間をスタディーする能力」の養成を重点に置く。</p>							関連科目			
								地域計画設計、建築意匠設計			
教職関連区分	<p>【教員免許状取得のための必修・選択】…選択 【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業) 【各科目に含むことが必要な事項】…工業の関係科目</p>							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	C	C1	C
JABEE記号	学生の到達度目標										
	①	3次元CADを用いて、様々な視点で確かめながらデザインできるようになる									
	②	3次元CADによるアウトプットを用いた多様な表現方法を理解し、自分に合った表現ができる。									
	③										
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	0	10	65	5	20	100		
教科書											
参考書	やさしく学ぶSketchUp エクスナレッジ Obra Club										

予備知識	デザイン実習ⅠⅡ、建築CAD実習ⅠⅡの履修を前提に行います。
DPとの関連	3次元CADを用いたデザイン展開技術を学ぶ本科目は、「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」に関連する。
実務経験のある教員	
評価明細基準	作品 2つの課題をそれぞれ100点で評価し、その合計を全体の65%に換算する。成果発表 2つの課題の講評会時の発表をそれぞれ5点で評価し、その合計を全体の10%に換算する その他 2つの課題のプロセス(取り組み姿勢)をそれぞれ10点で評価し、その合計を全体の20%に換算する

積み上げ型の実習であることを認識頂き、毎回の授業に出席し、前回からの作業内容を報告すること。公欠・病欠(レポート必要)などの場合は、授業時間外に対応しますので、必ず申し出ること。ノートパソコンを毎回持参すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ	オリエンテーション	実習	課題1の案の作成	90
	内容	授業内容の説明`3次元CADの基本操作`課題1の説明			
2回	テーマ	課題1:木によるインテリア	実習	課題1の案の作成	90
	内容	個別アドバイス			
3回	テーマ	課題1-2	実習	課題1のプレゼン作成	180
	内容	個別アドバイス`プレゼンテーションの説明			
4回	テーマ	課題1-3	実習	課題2の案の作成	90
	内容	講評会`課題2の説明			
5回	テーマ	課題2:木による読書空間	実習	課題2の案の作成	90
	内容	個別アドバイス			
6回	テーマ	課題2-2	実習	課題2の案の作成	90
	内容	個別アドバイス			
7回	テーマ	課題2-3	実習	課題2のプレゼン作成	180
	内容	個別アドバイス`プレゼンテーションの説明			
8回	テーマ	課題2-4	実習	振り返り`ポートフォリオの記入	30
	内容	講評会`全体講評`学生自身による達成度評価			

科目名	地域計画設計*1 (3建)			開講学年	3	講義コード	1633301	区分	選択/建築計画コース必修		
英文表記	Plannig and Design of City			開講期	前期	開講形態		単位数	3		
担当教員	内丸恵一 森下 修 (非常勤)										
研究室	内丸: J号館 6階内丸研究室 森下: 本館 1階 非常勤講師室					オフィス アワー 月曜日12:00~13:00					
メールアドレス	uchimaru.archi.sojo@gmail.com										
キーワード	地域と場所の魅力の発見 課題の設定 実地調査 グループ討議 パワーポイントによる発表										
授業概要	●授業概要: 大学外の実地の地域を想定し、地域住民と関わりながら、魅力ある町にするための方策を企画・計画し、その計画に沿った建築や建築的装置を設計する。昨年度と一昨年度は菊池市のまちづくりに取り組んだが、本年度は宇土市に取組む予定。学生は3~4名程度のグループに分かれ、チームごとに計画をおこなう。学生は地域に入り、現場を歩き、地域住民と対話して、計画の方向性をさぐる。地域住民や関係者の前で中間発表をおこない、最終的には学外で発表会をおこなう。●授業の方法: 授業の前半では町を歩き、まちづくりや行政関係者の声を聴く。中盤では企画について、後半では計画・設計をおこなうが、ほぼ毎回チームによるパワーポイント発表をおこない、それをもとに教員学生間で討議する。●学修上の助言: 学生は、建築に限らず広い分野の引き出しや、これまでつちかかってきた力を総動員することになる。地域への見方やチームの友人の意見に対して、短所や欠点を見ようとするのではなく、潜在的な魅力や可能性を見出すように努力しよう。そうすれば発想が広がってゆく。							関連科目			
								基礎科目:ベンチャー企業論、C AD実習 連携科目:地域・都市 計画、建築設計1~IV、発展科 目:建築意匠設計			
教職関連 区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							学修・教育 目標	C	C1	C
								JABEE 基準	-	b,d-5,d-	-
JABEE 記号	学生の到達度目標										
d-5,d-6,e,h	①	社会に対して企画・計画案を提案する能力が養われます。									
f,d-6	②	社会に対してプレゼンテーションする能力が身に付きます。									
i,f	③	グループで討議し計画する能力が身に付きます。									
b,g,d-6	④	社会問題にどのようにアプローチしていけばよいのか、考える契機となります。									
	⑤										
	⑥										
評価方法 (配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポート フォリオ	その他	合計		
	0	0	0	0	20	50	5	25	100		
教科書	授業の中で指示する										
参考書	人口減少時代の地域づくり読本 公職研 武藤博巳 他										

予備知識	社会学、経済史、歴史、観光、建築史
DPとの関連	建築設計・計画の専門的知識と応用。社会の要求を解決するためのデザイン能力の養成。論理的な思考力・口頭発表力・討議等のコミュニケーション能力の養成。自主的継続的に学習する能力の養成。与えられた制約下で計画的に仕事を進めまとめる能力の養成。チームで仕事をするための能力の養成。技術者が社会に対して負っている責任に関する理解の涵養。将来関連する分野：建築家、地域プロデューサー、コンサルタント、行政関係
実務経験のある教員	
評価明細基準	地域の取り組み・調査(10)、企画内容(20)、計画内容(30)、プレゼンテーション(20)、取り組みの積極性(15)、ポートフォリオ(5)

この科目は、指示待ちの受け身的な態度では何も見えてこない。みづから考え取り組む積極的な姿勢が求められる。授業には欠席しないこと。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 課題説明と講義	ガイダンス、まちづくりに関する講義、昨年度の学生作品の紹介	講義	なし	0
2回	テーマ 現地調査による地域特性の把握①	現場を歩き、地域特性(土地利用、歴史・文化、町の雰囲気等)を把握する。	演習	授業以外でも現場を歩く。	240
3回	テーマ 現地調査による地域特性の把握②	対象地域の周辺を視察し、地域への理解を深める。	演習	授業以外でも現場を歩く。	240
4回	テーマ 対象地域に関する文献調査	大学図書館にて、対象地域の歴史、文化、産業、市勢、自然、等について文献調査し、発表する。	AL	授業以外でもさまざまな方法で調べてみる。	120
5回	テーマ まちづくりの現状に関するヒアリング	現場のまちづくり組織、行政、住民からまちづくりの現状と計画の話聞く。	講義	対象地域の魅力と可能性、問題点を各自で考える。	60
6回	テーマ 学生個人による計画方針の発表とグルーピング	各自考える地域の魅力と可能性、それを伸ばす計画の方針を個人で発表し、それをもとに、3人～4人のグループを組む。これ以降、グループで取り組む。	AL	グループで、計画の基本方針を考える。パワーポイントによる発表の用意。必要に応じて対象地域を調査する。	240
7回	テーマ グループによる基本方針の発表	各グループの基本方針をパワーポイントで発表する。教員との協議により出てきた問題を種にして、授業時間内にグループで話し合い、その成果を発表する。	AL	グループで基本方針を再検討し、それに基づいたより具体的な計画(基本計画)のアイデアを出し合う。パワーポイントによる発表の準備。必要に応じて対象地域の調査。	300
8回	テーマ グループによる基本方針と基本計画の発表	再検討した基本方針とそれに基づいた基本計画のアイデアを発表する。教員との協議を種にしてグループで話し合い、その成果を発表する。	AL	グループで基本計画を協議し、ブラッシュアップする。パワーポイントによる発表の準備。	420
9回	テーマ グループによる基本計画の発表	再検討した基本計画を発表する。教員との協議とその後のグループ協議。その成果の発表。基本計画を学外での発表に耐えるものとする。パワーポイントによる中間発表の準備。	AL	中間発表の準備	420
10回	テーマ 中間発表会	対象地の地元住民、団体の前で中間発表を行う。	AL	住民意見を基に、基本方針、基本計画を練り直す。パワーポイントによる発表の準備。	300

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	住民意見を反映した基本計画の発表	A L	基本計画のさらなる具体化(ソフト面での計画:地域を動かすストーリーや経営計画等)、およびその計画に基づいた基本設計。パワーポイントの準備。	480
	内容	再検討した基本計画の発表。教員との協議の後、グループ協議と成果発表			
12回	テーマ	ブラッシュアップされた計画と設計の発表①	A L	計画と設計のブラッシュアップ。パワーポイントの準備	480
	内容	教員との協議の後、グループ協議と成果発表。			
13回	テーマ	ブラッシュアップされた計画と設計の発表②	A L	計画と設計のブラッシュアップ。パワーポイントの準備	480
	内容	教員との協議の後、グループ協議と成果発表。			
14回	テーマ	ブラッシュアップされた計画と設計の発表②	A L	学内での最終発表に向けての準備	480
	内容	教員との協議の後、グループ協議と成果発表。			
15回	テーマ	学内での発表会	A L	学外発表会に向けての準備	900
	内容	学内発表会。学外発表会へ向けての教員からの最終的な指導			
16回	テーマ	学外発表会	A L		
	内容	対象地の地元住民、団体の前で最終発表会を行う。			

科目名	建築設備Ⅰ◎(3建)			開講学年	3	講義コード	1633401	区分	必修	
英文表記	Building Equipment I			開講期	前期	開講形態		単位数	2	
担当教員	村田 泰孝 (実務経験)									
研究室	J412					オフィス 昼休みを含む担当の空いている時間				
メールアドレス	ymurata@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	建築設備、換気設備、空気調和設備									
授業概要	<p>本講義では様々な建築設備のうち、室内環境の安全・衛生を確保するための換気設備と室内の温熱快適性を実現する空気調和設備について学習する。換気設備、空気調和共に、方式の種類が多く、使用する機器も多数あるので、それらについて概説する。また、換気設備では室内環境を衛生的に保つための換気量の計算、空気調和設備とも関連するダクト(空気の通り道)のサイズ決定法の演習、空気調和設備では室内の快適性、冷暖房負荷計算、空気調和設備の負荷計算について学習する。また、前職における建築物の省エネルギー性評価の実務経験を活かし、空気調和設備においてエネルギー消費を増減させるポイントについても教授する。履修に当たっては、次回講義の前までに、前回講義で学習したことの復習を行うこと。また、不明点があれば必ず質問に来て解決すること。</p>						関連科目 (基礎科目) 1年前期:アーキワークⅠ 1年後期:アーキワークⅡ 2年前期:アーキワークⅢ、建築環境工学Ⅰ 2年後期:アーキワークⅣ、建築環境工学Ⅱ (発展科目) 3年後期:建築設備Ⅱ、建築設備設計			
							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						学修・教育目標	B	B3	B3
							JABEE基準	—	d-9	d-9
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-9	①	換気設備の方式を理解し、換気量計算ができるようになる。								
d-9	②	いろいろな空気調和設備についてその内容を理解できるようになる。								
d-9	③	空気調和設備の負荷計算を行い、設備容量の決め方が理解できるようになる。								
	④									
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	30	50	0	15	0	0	5	0	100	
教科書	必要に応じて資料を配布する。									
参考書	空気調和・衛生設備の知識 オーム社 空気調和・衛生工学会 編									

予備知識	アーキワークⅠ～Ⅲで学習した、建築環境工学(熱環境)に関する用語、および建築環境工学Ⅰで学習した太陽位置について復習しておくこと。
DPとの関連	本講義は、建築学科の建築学科のDP(学位授与の方針)の内、「建築が有する普遍的課題に対する基礎知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に対応する。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) 課題演習(15%)、中間試験(15%×2回)、定期試験(50%)およびポートフォリオ(5%)により成績を評価する。2) 小試験、定期試験より以下の事項を習得したと判断された者を合格とする。① 換気設備について理解し、換気量計算ができる。② いろいろな空気調和設備についてその概要を理解できる。③ 空気調和負荷計算の基礎理論および、設備容量を計算する手法を理解できる。3) 全授業終了後に学生自身による自己評価を行う。

- 1) 関数電卓、定規などを使用するので持参すること。
- 2) 復習をしっかり行い、学習した内容をきちんと理解しておくこと。
- 3) レポート等の提出物のコピーアンドペーストなどの剽窃(ひよう せつ)は、不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ 内容	換気設備の基礎 室内空気の汚染と許容濃度、必要換気量、換気方式について説明、計算練習を行う。	講義	シラバスをよく読み、講義内容を理解する(30分)。換気量計算に必要な知識、計算方法について復習課題を行う(90分)。	120
2回	テーマ 内容	換気設備 I 換気の要件、圧方と圧力差、ベルヌーイの法則について説明し、計算練習を行う。また、換気ダクトのサイズ決定法について学習する。	講義	換気のための要件、ベルヌーイの法則、換気ダクトのサイズ決定法についての復習課題を行う(120分)。	120
3回	テーマ 内容	換気設備 II 自然換気での換気量法として、風力換気の換気量計算法について説明し、演習を行う。	講義	風力換気の換気量計算についての復習課題を行う(120分)。	120
4回	テーマ 内容	換気設備 III 温度差換気による換気量の計算、換気設備における省エネルギー手法について学習する。	講義	温度差換気の換気量計算についての復習課題を行う(120分)。	120
5回	テーマ 内容	室内温熱環境と空気調和設備 室内温熱環境に影響を与える熱、室内温熱環境の快適性について説明する。	講義	室内温熱環境の快適性に影響する要素についての復習課題を行う(120分)。	120
6回	テーマ 内容	空気調和設備の方式 空気調和設備の機器構成、空気調和方式について学習する。	講義	空気調和設備の基本的な機器構成、空気調和方式についての復習課題を行う(120分)。	120
7回	テーマ 内容	熱源方式 空気調和設備で使用される各種熱源機器について説明する。	講義	空気調和設備で使用される各種の熱源機器についての復習課題を行う(120分)。	120
8回	テーマ 内容	第1回～第7回のおまとめ、空気調和負荷計算の概要 第1回から第7回までのおまとめと復習を行う。また、後半で学習する空気調和負荷計算の概要を説明する。	講義	空気調和負荷計算の概要についての復習課題を行う(120分)。	120
9回	テーマ 内容	中間試験、冷暖房負荷 I 第1回～第7回の内容について試験を行う(30分)。また、冷暖房負荷計算の一部である貫流熱の計算法を学習する。	講義	貫流熱の計算方法に関する復習課題を行う(120分)。	120
10回	テーマ 内容	冷暖房負荷 II 冷暖房負荷計算の一部である日射熱取得の計算および貫流熱における日射の考慮の方法を学習する。	講義	日射熱取得の計算および日射の影響を含む貫流熱の計算方法に関する復習課題を行う(120分)。	120

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	冷暖房負荷Ⅲ	講義	換気熱の計算方法および建物全体の熱負荷を計算する方法についての復習課題を行う(120分)。	120
	内容	空気移動に伴う熱移動について学習し、建物全体の熱負荷を集計する方法を学ぶ。			
12回	テーマ	空気調和負荷Ⅰ	講義	湿り空気線図に使い方、空調の吹き出し風量の計算についての復習課題を行う(120分)。	120
	内容	湿り空気線図の使い方を説明すると共に、吹き出し風量の計算法について学習する。			
13回	テーマ	空気調和負荷Ⅱ	講義	空調装置負荷の計算についての復習課題を行う(120分)。	120
	内容	湿り空気線図を用いた空調装置負荷の計算法を説明し、演習を行う。			
14回	テーマ	空気調和負荷Ⅲ	講義	最大熱負荷を計算し、そこから空調装置負荷を計算するまでの復習課題を行う(120分)。	120
	内容	最大熱負荷計算から空調装置負荷までの計算演習を行う。			
15回	テーマ	空気調和負荷Ⅳ、講義全体のまとめ	講義	最大熱負荷を計算するレポートを行う(120分)。	120
	内容	最大熱負荷計算から空調装置負荷までの計算演習の続きを行う。また、最大熱負荷計算のレポートを出題する。			
16回	テーマ	定期試験	試験		
	内容	講義全体について試験を行う。			

科目名	鉄筋コンクリート構造Ⅱ*2(3建)			開講学年	3	講義コード	1633501	区分	選択/建築構造コース必修		
英文表記	Reinforced Concrete Structure II			開講期	前期	開講形態		単位数	2		
担当教員	松茂良諒										
研究室	J516					オフィス アワー 月曜2限					
メールアドレス	matsumora@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	層間変形角,剛性率,偏心率,保有水平耐力										
授業概要	「鉄筋コンクリート構造Ⅱ」では、「鉄筋コンクリート構造Ⅰ」で学んだ設計の考え方に基づき、構成部材の設計方法について理解できるようになる。さらに、今まで学んできた比較的頻度の高い中小地震を対象とした一次設計に加え、まれに起こる大地震を対象とした塑性範囲の変形能力を取り入れた塑性設計、つまり耐震設計である二次設計(層間変形角、剛性率、偏心率および必要 保有水平耐力、保有水平耐力)について理解できるようになる。							関連科目			
								2年:建築構造学,鉄筋コンクリート構造Ⅰ 3年:建築構造製図			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	C	C	C3
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-8	①	鉄筋コンクリートの造建物の構造設計の流れを理解できるようになる。									
d-8	②	層間変形角計算と検定ができるようになる。									
d-8	③	剛性率の計算と検定ができるようになる。									
d-8	④	偏心率の計算と検定ができるようになる。									
d-8	⑤	必要保有水平耐力の計算と検定ができるようになる。									
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	40	40	0	0	0	0	5	15	100		
教科書	配布プリントによる										
参考書	鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 技報堂 日本建築学会編 鉄筋コンクリート構造 共立出版 市之瀬 敏勝 初心者のための鉄筋コンクリート建築の構造計算 初心者のための鉄筋コンクリート建築の構造計算 佐藤 哲										

予備知識	
DPとの関連	本講義を通じて、建築構造に関する基礎的知識と技術体系およびそれに基づく思考力を身に付ける。
実務経験のある教員	
評価明細基準	本講義では全課題の提出が成績評価の要件となる。課題提出を踏まえたうえで、以下の項目について評価を行う。1) 設計ルートの違いを理解し、適切に選択できる。2) 層間変形角の計算と検定ができる。3) 剛性率の計算と検定ができる。4) 偏心率の計算と検定ができる。5) 保有水平耐力の計算と検定ができる。

【履修上の注意】1)講義の中で計算に関する課題を出すので、電卓を必ず持参すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	構造設計の流れ 1次設計から2次設計への流れと、2次設計の種類について述べる。	講義	許容応力度、材料強度	60
2回	テーマ 内容	層間変形角(1) 層間変形角制限の必要性を地震被害を通じて述べる。	講義	骨組の変形、外壁の変形追従性能	60
3回	テーマ 内容	層間変形角(2) 層間変形角の計算と検定について説明する。	講義 演習	たわみの計算式、横力分布係数	60
4回	テーマ 内容	剛性率(1) 剛性率制限の必要性を地震被害を通じて述べる。	講義	建物高さ方向の剛性分布	60
5回	テーマ 内容	剛性率(2) 剛性率の計算と検定について説明する。	講義 演習	剛性率	60
6回	テーマ 内容	偏心率(1) 偏心率制限の必要性を地震被害を通じて述べる。	講義	建物の平面的な剛性分布	60
7回	テーマ 内容	偏心率(2) 偏心率の計算と検定について説明する。	講義 演習	偏心率	60
8回	テーマ 内容	中間試験	講義	第7回までのまとめ	60
9回	テーマ 内容	保有水平耐力(1) 柱や梁の曲げ終局強度について述べる。	講義 演習	柱と梁それぞれの曲げ終局強度の算定式	60
10回	テーマ 内容	保有水平耐力(2) 節点モーメントの評価法を説明する。	講義	フェイスモーメントと節点モーメント	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	保有水平耐力(3)	講義 演習	梁崩壊と柱崩壊	60
	内容	メガニズム時の応力図について述べる。			
12回	テーマ	保有水平耐力(4)	講義	層せん断力	60
	内容	保有水平耐力の評価について説明する。			
13回	テーマ	保有水平耐力(5)	講義 演習	構造特性係数、形状係数	60
	内容	必要保有水平耐力について述べる。			
14回	テーマ	保有水平耐力(6)	講義	検定比	60
	内容	保有水平耐力の検定について説明する。			
15回	テーマ	保有水平耐力(7)	講義	せん断終局期強度	60
	内容	せん断破壊の防止について述べる。			
16回	テーマ	期末試験	講義	まとめ	60
	内容				

科目名	鋼構造Ⅱ*2(3建)			開講学年	3	講義コード	1633601	区分	選択/建築構造コース必修		
英文表記	Steel Structure II			開講期	前期	開講形態		単位数	2		
担当教員	東 康二										
研究室	J515					オフィス アワー	昼休み(12:00~13:00)に研究室にて講義内容に関する質問を受け付ける。				
メールアドレス	azuma@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	許容応力度設計 保有水平耐力 塑性設計 柱・梁の設計 仕口・継手										
授業概要	我が国では鋼材を用いた建築構造物が非常に多い。鋼材の重量に対する強度の比が大きいため、超高層建物や長大スパン構造物の建設が可能である。また溶接などを用いた接合技術が進歩したため、形態の特殊な構造物も可能となっている。この講義では、「鋼構造Ⅰ」で学んだ事項について、さらに理解を深めるために、鋼材の使われ方の歴史的展開、材料の力学的特性、許容応力度設計法に基づく柱、梁、接合部の具体的設計法、さらに、塑性設計法、限界状態設計法について説明し、広範な建築構造物へ応用設計が可能となる基礎理論を学ぶ。なお、本科目は、建築学科建築専門プログラムの学習・教育到達目標のC「建築学の高度な専門的知識の教授とそれに基づく実践力の養成」のC3「建築物の構造を自己の能力で企画・計画・検証することができ、設計できる能力を養成する。」の内容、および、JABEE修了生が確実に身に付けておくべき知識・能力のうちのd-8「建築の設計・計画に伴う構造計画、施工技術、その他関連する技術の理解」とg「自主的、継続的に学習する能力」の内容が含まれる。							関連科目			
								基礎科目 1年: 静定構造力学、材料力学 2年: 不静定構造力学、建築構造学 連携科目 2年: 鋼構造Ⅰ 発展科目 3年: 建築構造製図			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含むことが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	C	C	C3
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-8	①	各種部材の挙動と許容応力度設計方法について理解し、部材算定法が説明できる。									
d-8, g	②	各種設計法の要点について理解し、それぞれの特徴を述べることができる。									
d-8, g	③	鋼構造建物の接合部について理解し、継手・仕口の設計法が説明できる。									
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	50	0	45	0	0	5	0	100		
教科書	鋼構造 森北出版 嶋津 孝之 978-4-627-55192-3										
参考書	建築鉄骨構造 オーム社 松井 千秋 建築鋼構造の理論と設計 京都大学学術出版会 井上 一郎 基礎からの鉄骨構造 森北出版 高梨晃一・福島暁男 鉄骨構造 森北出版 椋代仁朗・黒羽啓明										

予備知識	構造力学 材料学 建築構法 許容応力度設計
DPとの関連	「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」のうち、専門的知識により設計に係る判断力を身につける科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>【学習到達度の評価】 1) 授業中に学生からの質問を受け、必要な場合は受講者全員に対して補足説明を行う。2) 図書館の蔵書など講義に関連した本を学習させ、適宜、それに基づいたレポートを課して、理解度を把握すると共に発展学習を促す。3) 試験終了後に時間を設けて、定期試験の講評を行う。【評価方法】 1) レポートを提出することにより試験の受験資格を得るものとし、レポート(45%)および定期試験(50%)により評価する。2) 評価内容を以下に示す。2-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 各種部材の挙動と許容応力度設計方法について理解し、部材算定法が説明できる。2- 2) 各種設計法の要点について理解し、それぞれの特徴を述べる事ができる。2- 3) 鋼構造建物の接合部について理解し、継手・仕口の設計法が説明できる。3) 全授業終了後に学生自身による自己評価を行う。

この講義では鋼構造の構造計算に必要な基本的な用語・考え方を学ぶので、復習を怠らないこと。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	構造計画 応力・変形計算、断面算定について理解する。	講義 演習	教科書pp.125-128の予習を行うこと。部材断面算定について、授業内容の復習を行うこと。	60
2回	テーマ 内容	耐震設計 一次設計・二次設計の概念、層間変形角、剛性率・偏心率、靱性の確保について理解する。	講義 演習	教科書pp.128-133の予習を行うこと。設計ルート2について、授業内容の復習を行うこと。	60
3回	テーマ 内容	塑性解析 断面の降伏モーメント、全塑性モーメント、構造物の崩壊メカニズムについて理解する。	講義 演習	「鋼構造Ⅰ」の鋼材に関する事項を確認しておくこと。崩壊条件について、授業内容の復習を行うこと。	60
4回	テーマ 内容	保有水平耐力(1) 保有水平耐力の計算と注意事項について理解する。	講義 演習	教科書pp.133-135の予習を行うこと。保有水平耐力について、授業内容の復習を行うこと。	60
5回	テーマ 内容	保有水平耐力(2) 必要保有水平耐力、構造ラングと構造特性係数、形状係数について理解する。	講義 演習	教科書pp.135-139の予習を行うこと。保有水平耐力設計について、授業内容の復習を行うこと。	60
6回	テーマ 内容	部材算定:梁(1) 各種梁材の設計について理解する。	講義 演習	教科書pp.140-149の予習を行うこと。梁材の設計について、授業内容の復習を行うこと。	60
7回	テーマ 内容	部材算定:梁(2) 2軸曲げを受ける部材、組立梁の設計について理解する。	講義 演習	教科書pp.149-157の予習を行うこと。2軸曲げを受ける部材の設計式について、授業内容の復習を行うこと。	60
8回	テーマ 内容	部材算定:柱 柱材の設計について理解する。	講義 演習	教科書pp.158-167の予習を行うこと。柱の設計について、授業内容の復習を行うこと。	60
9回	テーマ 内容	部材算定:ブレース 軸組ブレース、仕口の設計について理解する。	講義 演習	教科書pp.168-174の予習を行うこと。筋かいの設計について、授業内容の復習を行うこと。	60
10回	テーマ 内容	継手(1) 継手の形式について理解する。	講義 演習	教科書pp.175-177の予習を行うこと。ボルト継手、溶接継手について、授業内容の復習を行うこと。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	継手(2)	講義 演習	教科書pp.178-180の予習を行うこと。梁継手の設計について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	梁継手の設計について理解する。			
12回	テーマ	継手(3)	講義 演習	教科書pp.181-187の予習を行うこと。柱継手の設計について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	柱継手の設計について理解する。			
13回	テーマ	仕口(1)	講義 演習	教科書pp.189-193の予習を行うこと。柱梁仕口の形式について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	仕口の形式について理解する。			
14回	テーマ	仕口(2)	講義 演習	教科書pp.194-198の予習を行うこと。柱梁継手の設計について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	柱梁仕口の設計について理解する。			
15回	テーマ	柱脚	講義 演習	教科書pp.199-214の予習を行うこと。柱脚の形式と設計について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	柱脚の設計について理解する。			
16回	テーマ	定期試験			
	内容	定期試験と学生自身による自己評価を行う。			

科目名	建築構造実験*2(3建)				開講学年	3	講義コード	1633701	区分	選択/建築構造コース必修		
英文表記	Structure Experiment				開講期	前期	開講形態		単位数	2		
担当教員	東康二 島津勝 松茂良諒 赤星拓哉											
研究室	J515 J514 J516						オフィス アワー 月～金曜日 昼休み					
メールアドレス	azuma@arch.sojo-u.ac.jp											
キーワード	実験,各種建築材料の機械的性質,鉄筋コンクリート構造の性質,鋼構造の性質,											
授業概要	規定された材料試験方法により各種建築材料の機械的性質を実験的に確かめ,構造部材の載荷実験により試験体の応力,耐力,変位および歪を測定し,理論で学んだ建築構造力学,鉄筋コンクリート構造,鋼構造の耐力や変形を実験的に確かめて,理論値の求め方の知識を更に深める。								関連科目			
									基礎科目 1年:建築材料 基礎 科目 2年:建築構造学,鉄筋コンクリート構造Ⅰ,鋼構造Ⅰ 連携 科目 3年:鉄筋コンクリート構造Ⅱ、鋼構造Ⅱ			
教職関連区分	[教員免許状取得のための必修・選択]…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含むことが必要な事項】…工業の関係科目								建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
									学修・教育目標	C	C	C3
JABEE記号	学生の到達度目標											
d-8	①	コンクリートおよび鋼材の性質を理解し,説明することができる。										
d-8	②	鉄筋コンクリート及び鉄骨部材の変形性能を理解し,説明することができる。										
	③											
	④											
	⑤											
	⑥											
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計			
	0	0	0	65	30	0	5	0	100			
教科書	材料実験用教材 丸善 日本建築学会											
参考書	JISハンドブック生コンクリート(レディーミクストコンクリート) 日本規格協会編											

予備知識	以下の講義で学んだことが予備知識となる。1年:建築材料 2年:建築構造学,鉄筋コンクリート構造 I,鋼構造 I
DPとの関連	「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」のうち、構造に対するに基礎的知識及びそれに基づく思考力を身につける科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) コンクリートおよび鋼材の物理的性質および機械的性質を求めることができる。2) 実験結果を基に鉄筋コンクリート及び鉄骨部材の曲げ耐力や変形を求めることができる。3) 実験結果を基に図書室蔵書等を参考にして実験毎のレポートを作成することができる。4) 各実験結果の考察ならびにまとめにおけるプレゼンテーションをするjことができる。

本科目では鉄筋コンクリート構造部材と鉄骨構造部材の特性を実験的に検証することを目的とするため、図書館の蔵書など実験に関連した本を学習して、さらに2年次後期の「鉄筋コンクリート構造Ⅰ」、「鋼構造Ⅰ」を積極的に受講して下さい。実験結果が得られたらデータの整理とまとめを行うので、各自、電卓とパソコンを持参すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)		授業内容	講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ	建築構造実験概要	講義	建築構造実験の概要について	120
	内容	建築構造実験の内容、建築構造実験の概要、実施方法、レポート執筆要領、評価方法、について説明する。			
2回	テーマ	セメント試験	実験	セメントの比重試験を行い、実験データの整理とまとめについて	120
	内容	セメント比重試験を行い、実験データの整理方法とまとめ方について理解する。			
3回	テーマ	骨材試験	実験	骨材のふるい分け試験、骨材の単位容積質量試験を行い、実験データの整理とまとめとまとめについて	120
	内容	骨材のふるい分け試験、骨材の単位容積質量試験を行い、実験データの整理方法とまとめ方について理解する。			
4回	テーマ	コンクリート試験1	実験	コンクリートの調査設計・スランプ・空気量試験、コンクリート圧縮試験用供試体製作について	120
	内容	コンクリートの調査設計・スランプ・空気量試験、コンクリート圧縮試験用供試体の製作方法を理解する。			
5回	テーマ	コンクリート試験2	実験	コンクリート1週強度試験について	120
	内容	コンクリート1週強度試験を行い、実験方法および機械的性質を求めるための各種データの測定方法について理解する。			
6回	テーマ	コンクリート試験3	実験	コンクリート1週強度試験データの整理とまとめについて	120
	内容	コンクリート1週強度試験の実験データの整理方法と機械的性質の求め方について理解する。			
7回	テーマ	鉄筋コンクリート梁の曲げ試験1	実験	鉄筋コンクリート梁の供試体製作について	120
	内容	鉄筋コンクリート梁の供試体製作方法を理解する。			
8回	テーマ	鋼材の引張試験1	実験	鉄筋および平鋼の引張試験用供試体の実験準備について	120
	内容	鉄筋および平鋼を用いた鋼材の引張試験用供試体の製作方法を理解する。			
9回	テーマ	鋼材の引張試験2	実験	鋼材の引張試験を行い、降伏点、強度、ヤング係数、ポアソン比の求め方について	120
	内容	鉄筋および平鋼を用いた鋼材の引張試験を行い、実験方法および機械的性質を求めるための各種データの測定方法について理解する。			
10回	テーマ	鋼材の引張試験3	実験	鋼材の引張試験による実験データの整理とまとめについて	120
	内容	鋼材の引張試験による実験データの整理方法と機械的性質の求め方について理解する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	鉄筋コンクリート梁の曲げ試験2	実験	鉄筋コンクリート梁の荷重による曲げ実験について	120
	内容	鉄筋コンクリート梁の曲げ実験の方法と各種データの測定方法について理解する。			
12回	テーマ	鉄筋コンクリート梁の曲げ試験3	実験	鉄筋コンクリート梁曲げ実験による実験データの整理とまとめについて	120
	内容	鉄筋コンクリート梁の曲げ実験による実験データの整理方法を理解し、実験値と理論値の比較を行うことにより理論式をより深く理解する。			
13回	テーマ	H形鋼梁の曲げ試験	実験	H形鋼梁の供試体の実験準備(歪ゲージ貼付),H形鋼梁の2点荷重による曲げ試験について	120
	内容	H形鋼梁の曲げ実験の方法と各種データの測定方法について理解する。			
14回	テーマ	H形鋼梁の曲げ試験	実験	H形鋼梁の曲げ実験による実験データの整理とまとめについて	120
	内容	H形鋼梁の曲げ実験による実験データの整理方法を理解し、実験値と理論値の比較を行うことにより理論式をより深く理解する。			
15回	テーマ	実験結果の報告会	実験	実験結果報告会,最終レポート執筆要領について	120
	内容	実験結果の報告会			
16回	テーマ	総括	講義	第1~14回の実験で学んだことについて	60
	内容	第1~14回の実験内容の総括			

科目名	建築施工◎（3建）			開講学年	3	講義コード	1633801	区分	必修	
英文表記	Building Construction			開講期	前期	開講形態		単位数	2	
担当教員	松茂良諒									
研究室	J516					オフィス アワー 月曜2限				
メールアドレス	matsumora@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	土工事 躯体工事 仕上げ工事									
授業概要	建築施工は多数の複雑な専門工種の施工技術と、これを統合して一つの建築物にまとめる施工管理技術によって成り立っている。「建築施工」では建築生産の現状、施工計画、施工管理および維持保全の基礎、また地業工事、土工事および躯体工事など建築施工の全般について学ぶ。						関連科目			
							基礎科目:建築材料(1年) 連携科目:建築施工管理(3年)、建築測量(4年)			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
							学修・教育目標	B	B5	B5
		JABEE基準	-	d-8	d-8					
JABEE記号		学生の到達度目標								
d-8	①	建築生産、施工計画および施工管理の基本的なことについて理解でき、さらにその用語を把握できるようになる。								
d-8	②	維持保全の基本的なことについて理解でき、さらにその用語を把握できるようになる。								
d-8	③	地業工事および土工事の施工技術の基本的なことについて理解でき、さらにその用語を把握できるようになる。								
d-8	④	鉄筋コンクリート工事および鉄骨工事の施工技術の基本的なことについて理解でき、さらにその用語を把握できるようになる。								
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	20	60	15	0	0	0	5	0	100	
教科書	建築施工 理工図書 原田志津男 ほか 共著									
参考書	やさしい建築施工 学芸出版社 松本進・白井博史 著									

予備知識	
DPとの関連	本講義を通じて、建築生産に関する基礎的知識と技術体系およびそれに基づく思考力を身に付ける。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) 建築生産、施工計画および施工管理の基本的なことについて理解できる。2) 維持保全の基本的なことについて理解できる。3) 地業工事および土工事の施工技術の基本的なことについて理解できる。4) 鉄筋コンクリート工事および鉄骨工事の施工技術の基本的なことについて理解できる。5) 上記各項目における用語を的確に把握し、使用することができる。

【履修上の注意】1) 本講義と「建築施工管理」は関連があるので、両方を受講することが望ましい。2) 単に、講義での知識の習得を目指すだけでなく、身近にある建築工事現場にも関心を持って貰いたい。3) 毎週、授業開始時に、前週に講義した内容について小テストを行うため、各自予習復習を入念に行うこと。4) 講義第1回に行う概要説明の回は必ず受講すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ	概要説明	講義	建築材料(1年)の復習	60
	内容	「建築施工」の概要を説明する。我国の建設産業について述べる。			
2回	テーマ	建築生産	講義	建築生産の流れおよび施工形態	60
	内容	建築生産の流れおよび施工形態について説明する。			
3回	テーマ	工事の準備	講義	測量、地盤調査の目的と方法	60
	内容	測量、地盤調査について説明する。			
4回	テーマ	地業工事	講義	杭の種類、工法 地盤改良の種類、工法	60
	内容	杭工事、地盤改良工事について説明する。			
5回	テーマ	土工事	講義	根切工法	60
	内容	根切り工事、埋戻し工事について説明する。			
6回	テーマ	躯体工事(1)	講義	施工法	60
	内容	鉄筋コンクリート工事について説明する。			
7回	テーマ	躯体工事(2)	講義	施工法	60
	内容	躯体構法(RC構造、SRC構造、S構造、PCa構造)について説明する。			
8回	テーマ	中間試験	講義	第7回講義までのまとめ	60
	内容				
9回	テーマ	躯体工事(3)	講義	鉄筋の種類、継ぎ手、定着	60
	内容	鉄筋の加工、組立てについて説明する。			
10回	テーマ	躯体工事(4)	講義	型枠の呼び名	60
	内容	型枠の下拵え、組立て、存置期間について説明する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
11回	テーマ	躯体工事(5)	講義	施工法ならびに施工欠陥の種類と防止策	60
	内容	コンクリートの材料、調合、発注、打設、養生について説明する。			
12回	テーマ	躯体工事(6)	講義	施工法ならびに施工欠陥の種類と防止策	60
	内容	鉄骨の材料、発注、製作、建て方について説明する。			
13回	テーマ	準躯体工事	講義	施工法ならびに施工欠陥の種類と防止策	60
	内容	コンクリートブロック工事、ALC工事、カーテンウォール工事等について説明する。			
14回	テーマ	仕上げ工事(1)	講義	施工法ならびに施工欠陥の種類と防止策	60
	内容	防水工事について説明する。			
15回	テーマ	仕上げ工事(2)	講義	施工法ならびに施工欠陥の種類と防止策	60
	内容	建真工事、木工事について説明する。			
16回	テーマ	期末試験	講義	まとめ	60
	内容				

科目名	卒業研究◎（4建）			開講学年	4	講義コード	1634801	区分	必修	
英文表記	Graduation thesis			開講期	通年	開講形態		単位数	8	
担当教員	古賀元也*他 全常勤教員									
研究室	J号館4階から7階の各研究室					オフィス アワー 各教員より提示				
メールアドレス	各教員より連絡@									
キーワード	専門的知識 問題解決 主体的・継続的 計画力									
授業概要	卒業研究は、卒業論文、卒業設計および卒業論文・卒業設計の3つがある。卒業論文の場合、研究の背景・目的と研究方法の理解から始まり、研究の実施、データの整理・解析・報告、論文の作成、発表の方法等について、卒業設計の場合、テーマ設定のための社会的問題点や事例調査から始まり、プログラムの設定、計画、設計、図面や模型の作成、発表の方法等について、実践的に学ぶ。卒業論文・卒業設計では、卒業論文と卒業設計の両方を学ぶ。卒業研究テーマを達成するための解決策は1つではなく、まず、複数のアイデア(解決策)を考えることから始まり、創造性が磨かれる。大学で学んだ豊富な知識を応用し、自然や社会への影響、を考慮した裁量の解決策を各段階で見つけ出して研究を進めていく。卒業研究指導教員のもとで、希望した卒業研究テーマについて1年間、個別に指導を受ける。研究室も1つの社会であり、教員・大学院生・同級生等とコミュニケーションを図り、協力して問題を解決することで社会での協調性も学ぶ。卒業研究テーマを達成するために、＜実験の実施・データの解析・問題の提示・解決策＞や＜調査分析・計画案としての総合化・計画案の評価・計画案の展開＞の創造のサイクルを1年間繰り返すことで、当該分野における社会ニーズに対応できる総合的なデザイン能力が養われる。さらに、卒業研究をまとめることにより、与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力が培われる。						関連科目			
							建築ゼミ			
教職関連区分							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
							学修・教育目標	C	C1, C2	C3, C4
JABEE記号							JABEE基準		d-4~	d-4
	学生の到達度目標									
d-4~10,e,f	①	卒業研究テーマに関する専門知識を理解し、その分野の問題解決に取り組むことができる								
g,h,i	②	設定した目標に対して、主体的、計画的、継続的、協調的に実行することができる								
	③									
	④									
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	0	0	0	0	30	0	0	70	100	
教科書	各教員より提示									
参考書	各教員より提示									

予備知識	卒業研究を遂行するに当たり、卒業論文の場合、研究の背景・目的と研究方法の理解等、卒業設計の場合、テーマ設定のための社会的問題点や事例の調査等について、卒業研究日誌にて経過を把握しながら自主的に当該研究の準備を行うこと。
DPとの関連	「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	指導教員による卒業研究の評価(70%)、全教員による卒業研究及び卒業研究発表会の評価(30%)の合計とする。

卒業研究日誌をつけること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ 内容	村上研究室 中心窩順応輝度に関する研究	研究		
2回	テーマ 内容	村田研究室 各種太陽電池の熱物性値の屋外評価法に関する研究	研究		
3回	テーマ 内容	秋元研究室 共同空間にみる震災後の集落再生に関する研究 卒業設計:自由テーマ	研究		
4回	テーマ 内容	本保研究室 卒業設計:自由テーマ	研究		
5回	テーマ 内容	西郷研究室 卒業設計:自由テーマ 卒業論文:建築デザインについて	研究		
6回	テーマ 内容	内丸研究室 卒業設計:自由テーマ 白杵市と山鹿市のまちづくりの歴史に関する比較研究 武士町的地域エートスに関する研究 ジョン・ソーン自邸に関する研究 イギリス風景式庭園に関する研究	研究		
7回	テーマ 内容	古賀研究室 福祉のまちづくりに向けた身障者支援システムの開発	研究		
8回	テーマ 内容	東研究室 溶接接合部の欠陥を起点とする脆性破壊に関する実験 溶接接合部の欠陥を起点とする脆性破壊の予測に関する数値シミュレーション	研究		
9回	テーマ 内容	島津研究室 高層木造建築物の実用に向けた基礎的研究 曲げ降伏型鉄筋コンクリート造梁部材のエネルギー吸収能力に関する研究 巨大群発地震を受けたピロティ形式RC造建造物の累積損傷評価法と建物倒壊過程の解明	研究		
10回	テーマ 内容	松茂良研究室 アンボンドPCaPC圧着接合構造部材の構造特性に関する研究 アンボンドPCaPC圧着接合構造部材の復元力特性に関する研究 アンボンドPCaPC圧着接合構造柱・梁接合部を対象とした断面解析モデルに関する研究	研究		

科目名	アーキワークII◎(1建)				開講学年	1	講義コード	2630201	区分	必修	
英文表記	Practical Work of Architecture II				開講期	後期	開講形態		単位数	1	
担当教員	村田 泰孝 本保 基人 西郷 正浩 島津 勝										
研究室	J412 J714 J514						オフィス 昼休みなどの各担当の空いている アワー 時間				
メールアドレス	ymurata@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	建築環境工学, 建築計画, 外部空間, 応力, 断面性能										
授業概要	<p>建築を学ぶには、具体的な対象を見て、触って、感じて、測って、読んで、描き、記録することが、不可欠である。この積み重ねで、建築にかかわる感覚を磨き、知識を蓄積し、理論を理解できるようになる。そして、物事を様々な視点で見て建築の設計ができるようになる。アーキワークIIでは、実際の建物を例に、設計時の要求事項に対する設計の考え方や過程、それを実現するための様々な手法とそのバリエーションなどを解説する。そして、学習した内容を踏まえて設計課題に取り組んでもらうことを意図している。</p>							関連科目			
								1年前期: 建築設計I、アーキワークI 1年後期: 建築設計II 2年前期: 建築設計III、アーキワークIII 2年後期: 建築設計IV、アーキワークIV その他: 設計の各科目、専門分野の各科目			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							学修・教育目標	B	B1~B5	B1~B5
								JABEE基準	-	a,b,d-1,d-	a,b,d-1,d-
JABEE記号	学生の到達度目標										
a,b,d-1,d-5,d-8,d-	①	建築を計画・構造・環境分野の視点で、設計時の要求事項に対する考え方を理解できるようになる。									
a,b,d-1,d-5,d-8,d-	②	設計時の要求事項に対して考えたことを実現する、様々な手法を理解できるようになる。									
d-8	③	応力について理解し、演習問題を解くことができる。									
d-8	④	断面性能について理解し、演習問題を解くことができる。									
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	95	0	0	5	0	100		
教科書	必要に応じて資料を配布する。										
参考書	建物はどのように建っているか 鹿島出版会 マリオ・サルバトリー 街並みの美学 岩波書店 芦原義信 建築構造力学入門 実教出版 藤本盛久, 和田章 初学者のための建築講座 建築環境工学 市ヶ谷出版 倉淵 隆										

予備知識	1年前期に学習した、建築に関する基本的な知識。
DPとの関連	アーキワークIIは、アーキワークIに引き続き、建築を学ぶ上での基本的な知識や考え方、ものの見方を、講義、実習を通して学修するための科目である。建築設計だけでなく建築の専門科目で学ぶ様々な分野の基礎知識を含む重要な科目である。これは、建築学科のDP(学位授与の方針)の内、「建築が有する普遍的課題に対する基礎知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に対応する。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) 評価はレポートおよび課題を専門分野ごとに100点満点で採点し、平均する。この点数の95%にポートフォリオの点数を合計し成績とする。2) レポートおよび課題にて下記内容を評価する。・建築各分野の視点で、設計時の要求事項に対する考え方を理解できる。・設計時の要求事項を満足するための、様々な手法を理解できる。・断面形状の違いが部材の構造特性に与える影響について説明することができる。3) 全授業終了後に学生自身による自己評価を行う。

1) 講義の前までに、前回講義で学習したことの復習を行うこと。また、不明点があれば必ず質問に来て解決すること。2) レポート等の提出物のコピーアンドペーストなどの剽窃(ひょうせつ)は、不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	建築の見方1 オープンスペース 本学キャンパスのオープンスペースを、ワイールドワーク、ディスカッションを通して考える。	講義	再度キャンパスを歩き、オープンスペースを個人で確認する	60
2回	テーマ 内容	建築の見方2 周辺との関係性 本学キャンパスの一つの建築を対象に、周辺の建物や空間との関係を、ワイールドワーク、ディスカッションを通して考える。	講義	再度、対象建築を個人で確認する	60
3回	テーマ 内容	建築の見方3 空間構成 本学キャンパスの一つの建築を対象に、空間構成、ファサード、素材等を、ワイールドワーク、ディスカッションを通して考える。	講義	再度、対象建築を個人で確認する	60
4回	テーマ 内容	建築の見方4 中庭 本学キャンパスの一つの建築の中庭を対象に、空間を感じながらスケッチを行う。	講義	再度、対象空間や別の空間を個人で確認する	60
5回	テーマ 内容	建築の見方5 まとめ 前回スケッチの個別講評と「学びの振り返り」を行う。	講義	個人でキャンパスを歩き、外部空間について考える	60
6回	テーマ 内容	応力について1 静定構造力学の内容を復習し、応力に関する理解を深める。	講義	力の合成、分解の求め方について復習する。	60
7回	テーマ 内容	応力について2 静定構造力学の内容を復習し、応力に関する理解を深める。	講義	反力の求め方について復習する。	60
8回	テーマ 内容	応力について3 静定構造力学の内容を復習し、応力に関する理解を深める。	講義	Q図、N図およびM図について復習する。	60
9回	テーマ 内容	断面性能について1 断面1次モーメント、断面2次モーメントおよび断面係数について説明する。	講義	断面1次モーメント、断面2次モーメントおよび断面係数に関する課題を与える。	60
10回	テーマ 内容	断面性能について2 断面1次モーメント、断面2次モーメントおよび断面係数について説明する。	講義	断面1次モーメント、断面2次モーメントおよび断面係数に関する課題を与える。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	室内温熱環境の快適性	講義	室内温熱環境、快適性に関する用語、知識を復習し、覚えておくこと。次回、小テストを行う。	60
	内容	室内環境の基準、快適性の評価の指標について説明する。			
12回	テーマ	室内温熱環境の調整手法①	講義	貫流熱に関連する用語、知識について復習し、覚えておくこと。次回、小テストを行う。	60
	内容	室内温熱環境に影響する熱について解説すると共に、貫流熱の調整手法について説明する。			
13回	テーマ	室内温熱環境の調整手法②	講義	太陽位置の変化と日射受熱量の季節変化について復習し、覚えておくこと。次回、小テストを行う。	60
	内容	室内環境に影響する熱のうち、日射熱取得について説明し、その調整手法について解説する。			
14回	テーマ	室内温熱環境の調整手法③	講義	換気熱の調整手法について復習し、覚えておくこと。次回、小テストを行う。	60
	内容	室内温熱環境に影響する熱のうち換気熱の説明をし、その調整手法について解説する。			
15回	テーマ	省エネルギーへの配慮	講義	建物全体の熱バランスの考え方および代表的な省エネルギー手法について復習すること。また、省エネルギー建築に関するレポートを課す。	60
	内容	建物全体での熱バランスについて考え方を説明し、建物側の省エネルギーを積極的に取り入れている建物とその手法を解説する。			
16回	テーマ	授業の講評			
	内容	授業全体を振り返り、講評を行う。			

科目名	建築製図Ⅱ◎A(1建)			開講学年	1	講義コード	2630401	区分	必修		
英文表記	Architectural Drawing II			開講期	後期	開講形態		単位数	1		
担当教員	秋元一秀 藤本睦夫(非常勤)										
研究室	J号館614 本館1階 非常勤講師室					オフィス アワー 昼休み(12:10~1:00)					
メールアドレス	akimoto@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	製図基礎,鉄筋コンクリート造,建築士										
授業概要	設計と製図は、それぞれ「考える作業」と「伝える作業」である。建築を考え、伝える手段として図面が使用される。図面とは建築物(3次元)を2次元で表現し、「確認する」と「他者に伝える」という役割を持つ。図面で建築の全体像を表現するためには、各種図面を決められたルールで描く必要がある。この授業では、鉄筋コンクリート造(RC造)の建築物を例に、模写を通して製図の基礎を学習する。なお、この授業は、学士課程共通の学習効果の「汎用的技能」の「論理的思考力」、「態度・志向性」の「自己管理能力」、建築学科専門プログラムの「建築を計画する上で検討すべき機能性、安全性、快適性及びデザインに関する知識と理論を理解し、空間創造のための技術及び計画表現のための技術を養成する」とJA BEEの規定する知識・能力の「専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力」の「建築学分野の包括的な専門的知識・能力」及び「自主的、継続的に学習できる能力」の内容が含まれる。							関連科目			
								連携科目 建築設計Ⅱ(1年)、建築製図Ⅲ(2年) 発展科目 建築設計Ⅲ(2年)、建築設計Ⅳ(3年)			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE記号	学生の到達度目標										
	①	RC造建築の一般図の種類と表現方法・内容が説明できる。									
	②	製図ルールに則って配置図及び平面図を描くことができる。									
	③	製図ルールに則って断面図及び立面図を描くことができる。									
	④	製図ルールに則って矩計図を描くことができる。									
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	0	0	95	5		100		
教科書	初めての建築製図 学芸出版社 建築のテキスト編集委員会 編 第3版コンパクト建築設計資料集成 丸善 日本建築学会 編 建築デザインの基礎 彰国社 本杉省三他 著 配布プリント										
参考書	新しい建築の製図 学芸出版社 「新しい建築の製図」編集委員会編 建築製図 市ヶ谷出版社 瀬川康秀 著 最新建築製図 実教出版 赤地竜馬他 著										

予備知識	建築製図Ⅰ及び建築設計Ⅰの履修を前提として授業を行う。基礎科目 建築製図Ⅰ、建築設計Ⅰ(1年)
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>1) 模写図面を95点で評価する。その内訳は配置図10%、平面図25%、断面図20%、立面図20%、矩計図20%、タイトルレタリング5%とする。また、ポートフォリオの振り返り内容を5点満点で評価する。2) それぞれの図面に対する評価内容を以下に示す。2-</p> <p>1) 境界線・建物・道路・寸法・方位の記入方法、並びに、線種・線の太さの使い分けを理解し、配置図を描くことができる。2-</p> <p>2) 図面を描く手順、線の太さの使い分け、階段の表現などを理解し、平面図を描くことができる。2-</p> <p>3) 図面を描く手順、線の太さの使い分け、高さ寸法の種類と記入位置などを理解し、断面図を描くことができる。2-</p> <p>4) 図面を描く手順、外壁仕上げ(コンクリート打ち放し)の表現などを理解し、立面図を描くことができる。2-</p> <p>5) 断面図との関係、各部の納まり(床・壁・開口部・天井など)とその表現などを理解し、矩形図を描くことができる。</p>

授業時間内のみでの作業とするので、集中して取り組む。AグループとBグループに分かれて、それぞれを隔週で2コマ連続で授業を行う。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	図面の描き方 配置図 ガイダンス 図面の描き方の説明 配置図の説明 配置図の演習	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p69を読んでおく。復習:配置図の描き方を見直す。	60
2回	テーマ 内容	配置図 配置図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p69を読んでおく。復習:配置図の描き方を見直す。	60
3回	テーマ 内容	平面図 平面図の説明 タイトルレタリング 平面図の演習	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p70~75を読んでおく。復習:平面図の描き方を見直す。	60
4回	テーマ 内容	平面図 平面図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p70~75を読んでおく。復習:平面図の描き方を見直す。	60
5回	テーマ 内容	平面図 平面図の演習	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p70~75を読んでおく。復習:平面図の描き方を見直す。	60
6回	テーマ 内容	平面図 平面図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p70~75を読んでおく。復習:平面図の描き方を見直す。	60
7回	テーマ 内容	断面図 断面図・立面図の説明 断面図の演習	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p76~83を読んでおく。復習:断面図の描き方を見直す。	60
8回	テーマ 内容	断面図 断面図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p76~79を読んでおく。復習:断面図の描き方を見直す。	60
9回	テーマ 内容	立面図 立面図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p80~83を読んでおく。復習:立面図の描き方を見直す。	60
10回	テーマ 内容	立面図 立面図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p80~83を読んでおく。復習:立面図の描き方を見直す。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	矩計図	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p84~91を読んでおく。 復習:矩形図の描き方を見直す。	60
	内容	矩計図の説明 矩計図の演習			
12回	テーマ	矩計図	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p84~91を読んでおく。 復習:矩形図の描き方を見直す。	60
	内容	矩計図の演習			
13回	テーマ	矩計図	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p84~91を読んでおく。 復習:矩形図の描き方を見直す。	60
	内容	矩計図の演習			
14回	テーマ	矩計図	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p84~91を読んでおく。 復習:矩形図の描き方を見直す。	60
	内容	矩計図の演習			
15回	テーマ	図面加筆 講評	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p69~91を読んでおく。 復習:鉄筋コンクリート造の一般図の描き方を見直す。	60
	内容	デシゲート 講評 未完成図面の作成			

科目名	建築製図Ⅱ◎B(1建)			開講学年	1	講義コード	2630402	区分	必修		
英文表記	Architectural Drawing II			開講期	後期	開講形態		単位数	1		
担当教員	秋元一秀 藤本睦夫(非常勤)										
研究室	J号館614 本館1階 非常勤講師室					オフィス アワー 昼休み(12:10~1:00)					
メールアドレス	akimoto@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	製図基礎,鉄筋コンクリート造,建築士										
授業概要	設計と製図は、それぞれ「考える作業」と「伝える作業」である。建築を考え、伝える手段として図面が使用される。図面とは建築物(3次元)を2次元で表現し、「確認する」と「他者に伝える」という役割を持つ。図面で建築の全体像を表現するためには、各種図面を決められたルールで描く必要がある。この授業では、鉄筋コンクリート造(RC造)の建築物を例に、模写を通して製図の基礎を学習する。なお、この授業は、学士課程共通の学習効果の「汎用的技能」の「論理的思考力」、「態度・志向性」の「自己管理能力」、建築学科専門プログラムの「建築を計画する上で検討すべき機能性、安全性、快適性及びデザインに関する知識と理論を理解し、空間創造のための技術及び計画表現のための技術を養成する」とJA BEEの規定する知識・能力の「専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力」の「建築学分野の包括的な専門的知識・能力」及び「自主的、継続的に学習できる能力」の内容が含まれる。							関連科目			
								連携科目 建築設計Ⅱ(1年)、建築製図Ⅲ(2年) 発展科目 建築設計Ⅲ(2年)、建築設計Ⅳ(3年)			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE記号	学生の到達度目標										
	①	RC造建築の一般図の種類と表現方法・内容が説明できる。									
	②	製図ルールに則って配置図及び平面図を描くことができる。									
	③	製図ルールに則って断面図及び立面図を描くことができる。									
	④	製図ルールに則って矩計図を描くことができる。									
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	0	0	95	5		100		
教科書	初めての建築製図 学芸出版社 建築のテキスト編集委員会 編 第3版コンパクト建築設計資料集成 丸善 日本建築学会 編 建築デザインの基礎 彰国社 本杉省三他 著 配布プリント										
参考書	新しい建築の製図 学芸出版社 「新しい建築の製図」編集委員会編 建築製図 市ヶ谷出版社 瀬川康秀 著 最新建築製図 実教出版 赤地竜馬他 著										

予備知識	建築製図Ⅰ及び建築設計Ⅰの履修を前提として授業を行う。基礎科目 建築製図Ⅰ、建築設計Ⅰ(1年)
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>1) 模写図面を95点で評価する。その内訳は配置図10%、平面図25%、断面図20%、立面図20%、矩計図20%、タイトルレタリング5%とする。また、ポートフォリオの振り返り内容を5点満点で評価する。2) それぞれの図面に対する評価内容を以下に示す。2-</p> <p>1) 境界線・建物・道路・寸法・方位の記入方法、並びに、線種・線の太さの使い分けを理解し、配置図を描くことができる。2-</p> <p>2) 図面を描く手順、線の太さの使い分け、階段の表現などを理解し、平面図を描くことができる。2-</p> <p>3) 図面を描く手順、線の太さの使い分け、高さ寸法の種類と記入位置などを理解し、断面図を描くことができる。2-</p> <p>4) 図面を描く手順、外壁仕上げ(コンクリート打ち放し)の表現などを理解し、立面図を描くことができる。2-</p> <p>5) 断面図との関係、各部の納まり(床・壁・開口部・天井など)とその表現などを理解し、矩形図を描くことができる。</p>

授業時間内のみでの作業とするので、集中して取り組む。AグループとBグループに分かれて、それぞれを隔週で2コマ連続で授業を行う。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	図面の描き方 配置図 ガイダンス 図面の描き方の説明 配置図の説明 配置図の演習	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p69を読んでおく。復習:配置図の描き方を見直す。	60
2回	テーマ 内容	配置図 配置図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p69を読んでおく。復習:配置図の描き方を見直す。	60
3回	テーマ 内容	平面図 平面図の説明 タイトルレタリング 平面図の演習	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p70~75を読んでおく。復習:平面図の描き方を見直す。	60
4回	テーマ 内容	平面図 平面図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p70~75を読んでおく。復習:平面図の描き方を見直す。	60
5回	テーマ 内容	平面図 平面図の演習	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p70~75を読んでおく。復習:平面図の描き方を見直す。	60
6回	テーマ 内容	平面図 平面図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p70~75を読んでおく。復習:平面図の描き方を見直す。	60
7回	テーマ 内容	断面図 断面図・立面図の説明 断面図の演習	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p76~83を読んでおく。復習:断面図の描き方を見直す。	60
8回	テーマ 内容	断面図 断面図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p76~79を読んでおく。復習:断面図の描き方を見直す。	60
9回	テーマ 内容	立面図 立面図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p80~83を読んでおく。復習:立面図の描き方を見直す。	60
10回	テーマ 内容	立面図 立面図の演習	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p80~83を読んでおく。復習:立面図の描き方を見直す。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	矩計図	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p84~91を読んでおく。 復習:矩形図の描き方を見直す。	60
	内容	矩計図の説明 矩計図の演習			
12回	テーマ	矩計図	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p84~91を読んでおく。 復習:矩形図の描き方を見直す。	60
	内容	矩計図の演習			
13回	テーマ	矩計図	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p84~91を読んでおく。 復習:矩形図の描き方を見直す。	60
	内容	矩計図の演習			
14回	テーマ	矩計図	演習	予習:教科書『初めての建築製図』p84~91を読んでおく。 復習:矩形図の描き方を見直す。	60
	内容	矩計図の演習			
15回	テーマ	図面加筆 講評	講義 演習	予習:教科書『初めての建築製図』p69~91を読んでおく。 復習:鉄筋コンクリート造の一般図の描き方を見直す。	60
	内容	デシゲート 講評 未完成図面の作成			

科目名	地域・都市計画◎(1・2建)				開講学年	※	講義コード	2630501	区分	必修	
英文表記	Urban Planning and Design				開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	古賀 元也										
研究室	J 611						オフィス 月曜～金曜 12時～13時 16時半以降 アワー 降				
メールアドレス	koga@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	古代都市, 中世都市, 近世都市, 近代都市 都市計画制度, 地区計画, 土地利用, 都市施設, 建築制限 景観, 防災 都市環境 住民参加										
授業概要	地域・都市計画とは、土地・建物の利用など空間を対象とする、いわゆる「ハード」を維持・改善・創造する活動に、人と空間・環境などの関係を対象とする、いわゆる「ソフト」な仕組み・関係づくりを育む活動が加わったものである。「ハード」では、都市の物的な状況の改善という主要目的に向けて、これに関連する手段的要因を計画的にコントロールしようとする社会的技術が求められ、「ソフト」では、近年「まちづくり」として、地域住民、行政、民間企業、専門家などが連携・協力して、身近な住環境を漸進的に改善し、まちの活力と魅力を高める持続的な活動が求められている。以上の背景を踏まえ、本講義では、地域・都市計画の基礎として、都市計画の歴史・思想の変遷を把握し、都市計画の制度、土地利用規制、建築基準法等の法規制などの基本を学習する。そして、社会で求められる基礎能力の習得として、我が国の都市・まちの魅力を発見するとともに、現在、我が国が抱える問題点を発見し、解決に向けた方策を共に考える。※2019年度の開講学年は1年生, 2年生							関連科目			
								1年: 建築計画Ⅰ, 建築計画Ⅱ, 日本建築史 2年: 建築計画Ⅲ, 西洋建築史, 近代建築史 3年: 地域計画設計, 建築法規			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目／教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE 記号	学生の到達度目標										
c, d-4	①	都市を構成する様々な要素, 関係性を把握できる									
c, d-4	②	時代背景とともに都市計画の歴史・思想の変遷を把握できる									
c, d-4	③	都市計画の制度, 土地利用規制などの基本を身に着ける									
c, d-4	④	建築基準法等の法規制を理解できる									
a, b, c, d-4, g	⑤	都市・まちの魅力を発見し, また, 都市計画・まちづくりに対する自身の考え方を持つ									
a, b, c, d-4, g	⑥	我が国の都市が抱える問題点を発見できる									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	40	40	0	15	0	0	5	0	100		
教科書	オリジナルのテキストを配布										
参考書											

予備知識	建築計画等で学習する建築作品,建築基準法の基礎
DPとの関連	本講義を通じて、「自己理解・自己管理能力」、「課題対応能力」、建築・都市に求められる基礎知識を身に着ける。また様々な都市の抱える問題に取り組むことで今後の社会で求められる課題解決に向けたアプローチ手法を習得する。
実務経験のある教員	
評価明細基準	講義内で実施する中間テスト(40点),講義最後に実施する最終テスト(40点),レポート(1回),ポートフォリオで評価する。

配布資料の空欄にはすべて書き込みを行うこと。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ 内容	都市計画の意義 都市計画の定義と意義について概説する。また講義全体の流れを掴む。	講義	復習：各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
2回	テーマ 内容	都市計画の歴史 古代都市、中世都市、近世都市のそれぞれの特徴について学習する。	講義	復習：各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
3回	テーマ 内容	近代都市計画の思想 近代都市計画の思想 内容：産業革命以降の理想都市の諸提案について学習する。	講義	復習：各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
4回	テーマ 内容	我が国の都市計画制度の概要 明治以降の我が国の都市づくりについて学習する。	講義	復習：各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
5回	テーマ 内容	都市基本計画の枠組 都市基本計画の立案に向けたプロセスについて学習する。	講義	復習：各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
6回	テーマ 内容	各国の地区計画 テーマ：各国の地区計画 内容：地区の物的環境を整える計画として、住宅地計画、中心地区計画、工業地区計画等を学習する。	講義	復習：各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
7回	テーマ 内容	都市計画制度と土地利用規制 各国の都市計画制度について学習し、加えて都市の土地利用コントロールの手法について学習する。	講義	復習：各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
8回	テーマ 内容	都市施設の計画 都市交通計画・公園緑地計画などの概要について学習する。	講義	復習：各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
9回	テーマ 内容	市街地の開発計画と再開発計画 各国の具体的な市街地開発・再開発事業の事例を挙げ、その手法等を学習する。	講義	復習：各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
10回	テーマ 内容	都市計画区域等の建築制限 建築基準法に基づいた道路の定義、用途地域内の建築制限や高さ制限等について学習する。	講義	復習：各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ 内容	安全・安心のまちづくり 防災都市計画,福祉のまちづくりなど,安全・安心のまちづくりについて学習する。	講義	復習:各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
12回	テーマ 内容	景観の価値とその在り方 各国の景観計画の取り組み事例を概説し,景観の価値やその在り方を考える。	講義	復習:各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
13回	テーマ 内容	地球環境問題への取り組み 都市における地球環境問題の解決に向けた取り組みについて学習する。	講義	復習:各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
14回	テーマ 内容	住民参加のまちづくり 住民参加型まちづくりについて,その必要性と在り方を考える。	講義	復習:各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60
15回	テーマ 内容	総括 総括として,我が国における都市の現状と課題について考える。	講義	復習:各自で穴埋めした配布資料を読み込むこと。	60

科目名	デザイン実習ⅡA(1建)				開講学年	1	講義コード	2630701	区分	選択	
英文表記	Design practice Ⅱ				開講期	後期	開講形態		単位数	1	
担当教員	星加民雄										
研究室	G509						オフィス アワー 木曜日3, 4時限目および放課後				
メールアドレス	hoshika@ed.sojo-u.ac.jp										
キーワード	視角の変化と視覚の変化、反射光による空間デザイン										
授業概要	<p>視覚表現には形態、素材、色彩の三つの主要素があります。この授業では、建築表現の基本となる色彩感覚の習得とコンポジション(構図)のセンスを身につけることを前提とした建築デザインを遂行していくための空間デザイン、デザイン表現力、ファサードデザイン等のためのベーシックデザインの基礎表現技法を習得していきます。特にデザイン実習Ⅱでは三次元の表現要素としての視点位置をテーマとした視覚表現ならびに光をテーマとした反射光による視覚表現など立体表現に主眼を置く。</p>							関連科目			
								デザイン実習Ⅰ			
教職関連区分	<p>【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目／教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目</p>							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE記号	学生の到達度目標										
	①	立体的感覚を身につける事ができた。									
	②	採光による構造体が理解できた。									
	③	視点移動に伴う視覚の変化の面白さを体感する事ができた。									
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	10	5	5	80	0	作品の提出状況、作品の	100		
教科書											
参考書	<p>芸術・デザインの平面構成 六耀社 朝倉直己 アートとデザインの構成学—現代造形の科学— 朝倉書店 森 竹巳編 穂積毅重, 森 香織, 常見美紀子, 後藤雅宣, 森 竹巳, 織田芳人, 森脇裕之, 星加民雄, 和田直人, 石井宏一</p>										

予備知識	<p>デザイン実習Ⅰでは平面表現の基礎をおこなってきた。平面表現から立体的表現へのアプローチとして、デザイン実習Ⅱではファサードやインテリア空間のデザイン表現の基礎となる三次元表現に移行していきます。建築では採光は重要な表現要素となり光の構成などの基礎表現力を身につけることで応用表現の幅が広がります。建築設計を目指す人は、デザイン実習Ⅱの受講を推奨します。</p>
DPとの関連	<p>建築空間は3次元です。視点位置は重要な表現要素となります。また光りも同様に重要であり採光の考え方に結びつけるための光の構成などの考え方が重要になってきます。</p>
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>提出作品およびレポートで評価します。</p>

課題制作には定規や着色用具が必要になります。授業では必ず使いますので、その都度持参すること。忘れることのないようにして下さい。授業の中で予定通りの展開が難しい場合は放課後の時間を使って制作し提出期限に間に合うように努力すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	視点移動に伴う視覚の変化-アイデア構築 課題1:視点移動に伴う視覚の変化`蛇腹構造を利用した多次元表現の表現要素と視覚効果の解説、および4種類の平面構成のアイデア構築	講義 演習	【予習】2次元表現と3次元表現の違いについて考察しておく。【復習】課題1の4種類の平面構成のアイデア構築を進めておく。	180
2回	テーマ 内容	視点移動に伴う視覚の変化-アイデア構築と彩色 課題1:視点移動に伴う視覚の変化`4種類の平面構成のアイデア構築と彩色	演習	【予習】課題1の4種類のアイデア構築を進めておく。【復習】課題1の4種類の平面構成に基づく彩色を進めておく。	180
3回	テーマ 内容	視点移動に伴う視覚の変化-アイデア構築と彩色 課題1:視点移動に伴う視覚の変化`4種類の平面構成のアイデア構築と彩色	演習	【予習】課題1の4種類のアイデア構築を進めておく。【復習】課題1の4種類の平面構成のアイデアのうち、2種類までの彩色を進めておく	180
4回	テーマ 内容	視点移動に伴う視覚の変化-構造体の作製 課題1:視点移動に伴う視覚の変化`王台となる蛇腹構造の作成と4種類の平面構成の貼付け作業`フィニッシュワーク、完成、講評会	講義 演習	【予習】課題1の4種類の平面構成の残りの彩色計画を進めておく。【復習】課題1を完成させる。	180
5回	テーマ 内容	反射光によるレリーフ表現-アイデア構築 課題2:反射光によるレリーフ表現`反射光の理論と表現方法についての解説、ならびに分割構成の手法を用いたアイデアスケッチ	講義 演習	【予習】課題1の反射光の作品事例を教科書を参考にしておく。【復習】課題1のアイデアスケッチから本番用のデザインを絞り込んでおく。	180
6回	テーマ 内容	反射光によるレリーフ表現-模型製作 課題2:反射光によるレリーフ表現`アイデアスケッチをもとにした1/2模型の制作(構造の理解)	演習	【予習】課題1のアイデアスケッチから本番用のデザインを絞り込んでおく。【復習】課題1の模型を完成させる。	180
7回	テーマ 内容	反射光によるレリーフ表現-本制作 課題2:反射光によるレリーフ表現`1/2模型をもとに原寸大に向けた制作、フィニッシュワーク、完成	演習	【予習】課題1の模型を完成させる。【復習】課題1を完成させる。	180
8回	テーマ 内容	講評、総括 課題2の講評会およびまとめ	講義 演習	【予習】課題1の作品を完成させプレゼン内容を考えておく。【復習】提出に間に合わなかった人は課題1を完成させ提出する。	90

科目名	デザイン実習ⅡB(1建)				開講学年	1	講義コード	2630702	区分	選択	
英文表記	Design practice Ⅱ				開講期	後期	開講形態		単位数	1	
担当教員	星加民雄										
研究室	G509						オフィス アワー 木曜日3, 4時限目および放課後				
メールアドレス	hoshika@ed.sojo-u.ac.jp										
キーワード	視角の変化と視覚の変化、反射光による空間デザイン										
授業概要	視覚表現には形態、素材、色彩の三つの主要素があります。この授業では、建築表現の基本となる色彩感覚の習得とコンポジション(構図)のセンスを身につけることを前提とした建築デザインを遂行していくための空間デザイン、デザイン表現力、ファサードデザイン等のためのベーシックデザインの基礎表現技法を習得していきます。特にデザイン実習Ⅱでは三次元の表現要素としての視点位置をテーマとした視覚表現ならびに光をテーマとした反射光による視覚表現など立体表現に主眼を置く。							関連科目			
								デザイン実習Ⅰ			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目／教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B1	B1
JABEE記号	学生の到達度目標										
	①	立体的感覚を身につける事ができた。									
	②	採光による構造体が理解できた。									
	③	視点移動に伴う視覚の変化の面白さを体感する事ができた。									
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	10	5	5	80	0	作品の提出状況、作品の	100		
教科書											
参考書	芸術・デザインの平面構成 六耀社 朝倉直己 アートとデザインの構成型—現代造形の科学— 朝倉書店 森 竹巳編 穂積毅重, 森 香織, 常見美紀子, 後藤雅宣, 森 竹巳, 織田芳人, 森脇裕之, 星加民雄, 和田直人, 石井宏一										

予備知識	<p>デザイン実習Ⅰでは平面表現の基礎をおこなってきた。平面表現から立体的表現へのアプローチとして、デザイン実習Ⅱではファサードやインテリア空間のデザイン表現の基礎となる三次元表現に移行していきます。建築では採光は重要な表現要素となり光の構成などの基礎表現力を身につけることで応用表現の幅が広がります。建築設計を目指す人は、デザイン実習Ⅱの受講を推奨します。</p>
DPとの関連	<p>建築空間は3次元です。視点位置は重要な表現要素となります。また光りも同様に重要であり採光の考え方に結びつけるための光の構成などの考え方が重要になってきます。</p>
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>提出作品およびレポートで評価します。</p>

課題制作には定規や着色用具が必要になります。授業では必ず使いますので、その都度持参すること。忘れることのないようにして下さい。授業の中で予定通りの展開が難しい場合は放課後の時間を使って制作し提出期限に間に合うように努力すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)		授業内容	講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	視点移動に伴う視覚の変化-アイデア構築 課題1:視点移動に伴う視覚の変化`蛇腹構造を利用した多次元表現の表現要素と視覚効果の解説、および4種類の平面構成のアイデア構築	講義 演習	【予習】2次元表現と3次元表現の違いについて考察しておく。【復習】課題1の4種類の平面構成のアイデア構築を進めておく。	180
2回	テーマ 内容	視点移動に伴う視覚の変化-アイデア構築と彩色 課題1:視点移動に伴う視覚の変化`4種類の平面構成のアイデア構築と彩色	演習	【予習】課題1の4種類のアイデア構築を進めておく。【復習】課題1の4種類の平面構成に基づく彩色を進めておく。	180
3回	テーマ 内容	視点移動に伴う視覚の変化-アイデア構築と彩色 課題1:視点移動に伴う視覚の変化`4種類の平面構成のアイデア構築と彩色	演習	【予習】課題1の4種類のアイデア構築を進めておく。【復習】課題1の4種類の平面構成のアイデアのうち、2種類までの彩色を進めておく	180
4回	テーマ 内容	視点移動に伴う視覚の変化-構造体の作製 課題1:視点移動に伴う視覚の変化`王台となる蛇腹構造の作成と4種類の平面構成の貼付け作業`フィニッシュワーク、完成、講評会	講義 演習	【予習】課題1の4種類の平面構成の残りの彩色計画を進めておく。【復習】課題1を完成させる。	180
5回	テーマ 内容	反射光によるレリーフ表現-アイデア構築 課題2:反射光によるレリーフ表現`反射光の理論と表現方法についての解説、ならびに分割構成の手法を用いたアイデアスケッチ	講義 演習	【予習】課題1の反射光の作品事例を教科書を参考にしておく。【復習】課題1のアイデアスケッチから本番用のデザインを絞り込んでおく。	180
6回	テーマ 内容	反射光によるレリーフ表現-模型製作 課題2:反射光によるレリーフ表現`アイデアスケッチをもとにした1/2模型の制作(構造の理解)	演習	【予習】課題1のアイデアスケッチから本番用のデザインを絞り込んでおく。【復習】課題1の模型を完成させる。	180
7回	テーマ 内容	反射光によるレリーフ表現-本制作 課題2:反射光によるレリーフ表現`1/2模型をもとに原寸大に向けた制作、フィニッシュワーク、完成	演習	【予習】課題1の模型を完成させる。【復習】課題1を完成させる。	180
8回	テーマ 内容	講評、総括 課題2の講評会およびまとめ	講義 演習	【予習】課題1の作品を完成させプレゼン内容を考えておく。【復習】提出に間に合わなかった人は課題1を完成させ提出する。	90

科目名	建築環境工学Ⅱ*1(2建)			開講学年	2	講義コード	2630901	区分	選択/建築計画コース必修	
英文表記	Building Environmental Engineering II			開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	村上泰浩									
研究室	J415					オフィス アワー 昼休み、放課後				
メールアドレス	yasuhiro@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	光,照明,光源,音,デシベル,室内音響,騒音,遮音									
授業概要	建築環境工学Ⅱでは、建築環境工学Ⅰの測光量の応用として照明計算方法、室内照明計画および色彩計画を学び、建築音響を中心として、室内音響、騒音、遮音、振動を基礎から学ぶ。音の物理的特性やその計算方法の能力を養う。また、騒音、振動は広範囲の不特定多数の社会生活に大きな影響を及ぼしてきている。このことから音響の基礎事項と同時にその具体的な影響事象についても概説する。						関連科目			
							「建築環境工学Ⅱ」では、1年次後期の建築環境工学・設備概論、2年次前期の「建築環境工学Ⅰ」も受講することが望ましい。対数等の計算が必要なため関数電卓を持参すること。関連科目：建築環境工学Ⅰ、アーキワークⅠ、Ⅱ(環境工学)、アーキワークⅢ、Ⅳ(環境工学)			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						学修・教育目標	C	C2	C
							JABEE基準	-	d-9	-
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-9	①	室内照明計算方法を習得する								
d-9	②	室内照明計画および色彩計画について理解できるようになる。								
d-9	③	音の物理的特性および人や環境との関わりについて理解できるようになる。								
d-9	④	デシベル計算ができるようになる								
d-9	⑤	建築や環境の音響設計に必要な基礎知識が身につくようになる。								
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	80	0	5	10	0	0	5	0	100	
教科書	最新 建築環境工学 井上書院 田中俊六									
参考書										

予備知識	数学、特に三角関数、指数・対数計算を復習しておくこと。
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」および、「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1.中間テスト: 2回行うので、40点×2 2.小テスト、ミニツツペーパー: 10回程度行い5点 3.演習課題・レポート: 演習課題3回程度行い 10点 4.ポートフォリオ: 5点

1. 毎回関数電卓(三角関数、対数計算)を持参すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ 内容	照明計算1 入射の余弦法則、反射率、拡散性、点光源による直接照度計算方法を理解する。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。 第2回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
2回	テーマ 内容	照明計算2 面光源による直接照度、間接照度を学び、照明計算の演習問題を解く。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。 第3回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
3回	テーマ 内容	明視の条件 明視性、明視の4条件、必要照度、均斉度、グレアについて学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。 第4回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
4回	テーマ 内容	昼光照明 昼光光源、昼光率、昼光照明方式について学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。 第5回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
5回	テーマ 内容	人工光源 人工光源の種類・照明方式、色温度、演色性について学び、光束法による照明計算演習問題を解く。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。 第6回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
6回	テーマ 内容	色彩計画と光環境の総括 色彩計画と表色系について学ぶ。中間試験を行う。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。 第7回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
7回	テーマ 内容	音環境ガイダンス 建築音響(騒音防止、室内音響、振動)について学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。 第8回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
8回	テーマ 内容	音の基本事項 音波の特性、周波数、オクターブ、音のエネルギーとレベルについて学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。 第9回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
9回	テーマ 内容	レベル(デシベル)計算 ウェーバー・フェビナーの法則、デシベル単位、デシベル計算方法を理解し、デシベル計算演習問題を解く。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。 第10回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
10回	テーマ 内容	音の大きさ、室内音響 音の大きさ(ラウドネス)の感覚量、等ラウドネス曲線、室内音響の基本について学ぶ。	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。 第11回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ 内容	残響時間 残響時間の定義、残響式、最適残響時間について学ぶ。	講義 演 習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第12回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
12回	テーマ 内容	室内音響の評価と室形と音響 室内音響の評価、室の形状による音響障害、エコーについて学ぶ。	講義 演 習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第13回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
13回	テーマ 内容	遮音 音響透過損失、壁による室の遮音、塀による遮音について学ぶ。	講義 演 習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第14回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
14回	テーマ 内容	騒音、振動 騒音、騒音レベル、等価騒音レベル、騒音基準、騒音防止の指標について学ぶ。	講義 演 習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第15回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
15回	テーマ 内容	建築音響の材料・構造、総括 吸音材と吸音機構、遮音特性、コインジデンス効果に学ぶ。期末試験を行う。中間試験を行う。	講義 演 習	左記の授業内容の今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。試験勉強を行うこと。	60
16回	テーマ 内容	まとめ 講評、提出物の返却、学生自身による自己分析を行う。			

科目名	材料力学◎A (1建)			開講学年	1	講義コード	2631101	区分	必修	
英文表記	Mechanics of materials			開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	島津勝 松茂良諒									
研究室	J514					オフィス アワー 月～金曜日 昼休み				
メールアドレス	shimazu@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	部材断面の性質, 応力度とひずみ度									
授業概要	構造設計に必要な部材断面の性質および応力度などを学び, さらに静定梁の変形の求め方を学ぶ。これにより, 各種建築構造物の解析・設計に必要な基礎知識の修得を図る。						関連科目			
							基礎科目 1年: 静定構造力学 発展科目 2年: 不静定構造力学, 建築構造学			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
							学修・教育目標	B	B4	B4
						JABEE基準	-	d-8, g	d-8, g	
JABEE記号		学生の到達度目標								
d-8, g	①	断面性能を理解し、演習問題を解くことができる。								
d-8, g	②	静定梁の曲げ応力度・ひずみ度およびたわみ曲線を理解し、演習問題を解くことができる。								
	③									
	④									
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	40	40	0	15	0	0	5	0	100	
教科書	建築構造力学入門(基礎シリーズ) 実教出版 和田 章、藤本 盛久									
参考書	建築構造力学<1> 森北出版 山田 孝一郎、松本 芳紀									

予備知識	以下の講義で学ぶことが予備知識となります。1年:静定構造力学
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」のうち、構造に対するに基礎的知識及びそれに基づく思考力を身につける科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) 断面一次モーメントを使い図心を求めることができる。2) 断面二次モーメントを求めることができる。3) 断面係数を求めることができる。4) 断面に生じる応力度とひずみ度を求めることができる。5) 静定梁の曲げ応力度・ひずみ度およびたわみ曲線を求めることができる。

この講義では、材料力学の基本的な考え方や解法について説明するので、図書館の蔵書など講義に関連した本により学習をして、さらに理解を深めるために毎度の課題を解くことにより基礎力を養成して下さい。講義では演習も行うので、各自、電卓を持参すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ	講義の概要および静定梁の復習	講義	静定梁のQ図,N図,M図について	120
	内容	本科目の位置付け、意義、授業内容、授業方法、学習目標、評価方法などについて理解し、静定梁の復習をする。			
2回	テーマ	断面に生じる応力度、ひずみ度(1)	講義	垂直応力度、縦ひずみ度・横ひずみ度について	120
	内容	垂直応力度、縦ひずみ度・横ひずみ度について理解する。			
3回	テーマ	断面に生じる応力度、ひずみ度(2)	講義	ポアソン数、ポアソン比について	120
	内容	ポアソン数、ポアソン比について理解する。			
4回	テーマ	断面に生じる応力度、ひずみ度(3)	講義	せん断応力度、せん断縦ひずみ度について	120
	内容	せん断応力度、せん断縦ひずみ度について理解する。			
5回	テーマ	応力度～ひずみ度関係(1)	講義	弾性係数、比例限度、弾性限度、降伏応力度について	120
	内容	応力度とひずみ度の関係について理解する。			
6回	テーマ	応力度とひずみ度(2)	講義	弾性域、塑性域について	120
	内容	弾性域、塑性域について理解する。			
7回	テーマ	応力度とひずみ度(3)	講義	降伏点・最大強さおよび基準強さについて	120
	内容	応力度とひずみ度の関係、構造材料の力学的性質について理解する。			
8回	テーマ	第1～7回の授業内容の総括	講義	第1～7回の授業で学んだことについて	120
	内容	小テスト1			
9回	テーマ	断面の性質(1)	講義	断面一次モーメントと図心について	120
	内容	断面一次モーメントと図心の求め方を理解する。			
10回	テーマ	断面の性質(2)	講義	断面二次モーメントについて	120
	内容	断面二次モーメントの求め方を理解する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	断面の性質(3)	講義	断面係数について	120
	内容	断面係数の求め方を理解する。			
12回	テーマ	部材の変形(1)	講義	集中荷重を受ける単純梁のたわみ曲線について	120
	内容	集中荷重を受ける単純梁のたわみ曲線の求め方を理解する。			
13回	テーマ	部材の変形(2)	講義	等分布荷重を受ける単純梁のたわみ曲線について	120
	内容	等分布荷重を受ける単純梁のたわみ曲線の求め方を理解する。			
14回	テーマ	部材の変形(3)	講義	集中荷重、等分布荷重を受ける片持梁のたわみ曲線について	120
	内容	集中荷重、等分布荷重を受ける片持梁のたわみ曲線の求め方を理解する。			
15回	テーマ	第9～14回の授業内容の総括	講義	第9～14回の授業で学んだことについて	120
	内容	小テスト2			
16回	テーマ	総括	講義	第1～15回の授業で学んだことについて	120
	内容	第1～15回の授業内容の総括			

科目名	材料力学◎B (1建)				開講学年	1	講義コード	2631102	区分	必修	
英文表記	Mechanics of materials				開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	島津勝 松茂良諒										
研究室	J514						オフィス アワー 月～金曜日 昼休み				
メールアドレス	shimazu@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	部材断面の性質, 応力度とひずみ度										
授業概要	構造設計に必要な部材断面の性質および応力度などを学び, さらに静定梁の変形の求め方を学ぶ。これにより, 各種建築構造物の解析・設計に必要な基礎知識の修得を図る。							関連科目			
								基礎科目 1年: 静定構造力学 発展科目 2年: 不静定構造力学, 建築構造学			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B4	B4
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-8, g	①	断面性能を理解し、演習問題を解くことができる。									
d-8, g	②	静定梁の曲げ応力度・ひずみ度およびたわみ曲線を理解し、演習問題を解くことができる。									
	③										
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	40	40	0	15	0	0	5	0	100		
教科書	建築構造力学入門(基礎シリーズ) 実教出版 和田 章、藤本 盛久										
参考書	建築構造力学<1> 森北出版 山田 孝一郎、松本 芳紀										

予備知識	以下の講義で学ぶことが予備知識となります。1年:静定構造力学
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」のうち、構造に対するに基礎的知識及びそれに基づく思考力を身につける科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) 断面一次モーメントを使い図心を求めることができる。2) 断面二次モーメントを求めることができる。3) 断面係数を求めることができる。4) 断面に生じる応力度とひずみ度を求めることができる。5) 静定梁の曲げ応力度・ひずみ度およびたわみ曲線を求めることができる。

この講義では、材料力学の基本的な考え方や解法について説明するので、図書館の蔵書など講義に関連した本により学習をして、さらに理解を深めるために毎度の課題を解くことにより基礎力を養成して下さい。講義では演習も行うので、各自、電卓を持参すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ	講義の概要および静定梁の復習	講義	静定梁のQ図,N図,M図について	120
	内容	本科目の位置付け、意義、授業内容、授業方法、学習目標、評価方法などについて理解し、静定梁の復習をする。			
2回	テーマ	断面に生じる応力度、ひずみ度(1)	講義	垂直応力度、縦ひずみ度・横ひずみ度について	120
	内容	垂直応力度、縦ひずみ度・横ひずみ度について理解する。			
3回	テーマ	断面に生じる応力度、ひずみ度(2)	講義	ポアソン数、ポアソン比について	120
	内容	ポアソン数、ポアソン比について理解する。			
4回	テーマ	断面に生じる応力度、ひずみ度(3)	講義	せん断応力度、せん断縦ひずみ度について	120
	内容	せん断応力度、せん断縦ひずみ度について理解する。			
5回	テーマ	応力度～ひずみ度関係(1)	講義	弾性係数、比例限度、弾性限度、降伏応力度について	120
	内容	応力度とひずみ度の関係について理解する。			
6回	テーマ	応力度とひずみ度(2)	講義	弾性域、塑性域について	120
	内容	弾性域、塑性域について理解する。			
7回	テーマ	応力度とひずみ度(3)	講義	降伏点・最大強さおよび基準強さについて	120
	内容	応力度とひずみ度の関係、構造材料の力学的性質について理解する。			
8回	テーマ	第1～7回の授業内容の総括	講義	第1～7回の授業で学んだことについて	120
	内容	小テスト1			
9回	テーマ	断面の性質(1)	講義	断面一次モーメントと図心について	120
	内容	断面一次モーメントと図心の求め方を理解する。			
10回	テーマ	断面の性質(2)	講義	断面二次モーメントについて	120
	内容	断面二次モーメントの求め方を理解する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	断面の性質(3)	講義	断面係数について	120
	内容	断面係数の求め方を理解する。			
12回	テーマ	部材の変形(1)	講義	集中荷重を受ける単純梁のたわみ曲線について	120
	内容	集中荷重を受ける単純梁のたわみ曲線の求め方を理解する。			
13回	テーマ	部材の変形(2)	講義	等分布荷重を受ける単純梁のたわみ曲線について	120
	内容	等分布荷重を受ける単純梁のたわみ曲線の求め方を理解する。			
14回	テーマ	部材の変形(3)	講義	集中荷重、等分布荷重を受ける片持梁のたわみ曲線について	120
	内容	集中荷重、等分布荷重を受ける片持梁のたわみ曲線の求め方を理解する。			
15回	テーマ	第9～14回の授業内容の総括	講義	第9～14回の授業で学んだことについて	120
	内容	小テスト2			
16回	テーマ	総括	講義	第1～15回の授業で学んだことについて	120
	内容	第1～15回の授業内容の総括			

科目名	材料力学◎C (1建)				開講学年	1	講義コード	2631103	区分	必修	
英文表記	Mechanics of materials				開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	島津勝 松茂良諒										
研究室	J514						オフィス アワー 月～金曜日 昼休み				
メールアドレス	shimazu@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	部材断面の性質, 応力度とひずみ度										
授業概要	構造設計に必要な部材断面の性質および応力度などを学び, さらに静定梁の変形の求め方を学ぶ。これにより, 各種建築構造物の解析・設計に必要な基礎知識の修得を図る。							関連科目			
								基礎科目 1年: 静定構造力学 発展科目 2年: 不静定構造力学, 建築構造学			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B4	B4
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-8, g	①	断面性能を理解し、演習問題を解くことができる。									
d-8, g	②	静定梁の曲げ応力度・ひずみ度およびたわみ曲線を理解し、演習問題を解くことができる。									
	③										
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	40	40	0	15	0	0	5	0	100		
教科書	建築構造力学入門(基礎シリーズ) 実教出版 和田 章、藤本 盛久										
参考書	建築構造力学<1> 森北出版 山田 孝一郎、松本 芳紀										

予備知識	以下の講義で学ぶことが予備知識となります。1年:静定構造力学
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」のうち、構造に対するに基礎的知識及びそれに基づく思考力を身につける科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) 断面一次モーメントを使い図心を求めることができる。2) 断面二次モーメントを求めることができる。3) 断面係数を求めることができる。4) 断面に生じる応力度とひずみ度を求めることができる。5) 静定梁の曲げ応力度・ひずみ度およびたわみ曲線を求めることができる。

この講義では、材料力学の基本的な考え方や解法について説明するので、図書館の蔵書など講義に関連した本により学習をして、さらに理解を深めるために毎度の課題を解くことにより基礎力を養成して下さい。講義では演習も行うので、各自、電卓を持参すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ	講義の概要および静定梁の復習	講義	静定梁のQ図,N図,M図について	120
	内容	本科目の位置付け、意義、授業内容、授業方法、学習目標、評価方法などについて理解し、静定梁の復習をする。			
2回	テーマ	断面に生じる応力度、ひずみ度(1)	講義	垂直応力度、縦ひずみ度・横ひずみ度について	120
	内容	垂直応力度、縦ひずみ度・横ひずみ度について理解する。			
3回	テーマ	断面に生じる応力度、ひずみ度(2)	講義	ポアソン数、ポアソン比について	120
	内容	ポアソン数、ポアソン比について理解する。			
4回	テーマ	断面に生じる応力度、ひずみ度(3)	講義	せん断応力度、せん断縦ひずみ度について	120
	内容	せん断応力度、せん断縦ひずみ度について理解する。			
5回	テーマ	応力度～ひずみ度関係(1)	講義	弾性係数、比例限度、弾性限度、降伏応力度について	120
	内容	応力度とひずみ度の関係について理解する。			
6回	テーマ	応力度とひずみ度(2)	講義	弾性域、塑性域について	120
	内容	弾性域、塑性域について理解する。			
7回	テーマ	応力度とひずみ度(3)	講義	降伏点・最大強さおよび基準強さについて	120
	内容	応力度とひずみ度の関係、構造材料の力学的性質について理解する。			
8回	テーマ	第1～7回の授業内容の総括	講義	第1～7回の授業で学んだことについて	120
	内容	小テスト1			
9回	テーマ	断面の性質(1)	講義	断面一次モーメントと図心について	120
	内容	断面一次モーメントと図心の求め方を理解する。			
10回	テーマ	断面の性質(2)	講義	断面二次モーメントについて	120
	内容	断面二次モーメントの求め方を理解する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	断面の性質(3)	講義	断面係数について	120
	内容	断面係数の求め方を理解する。			
12回	テーマ	部材の変形(1)	講義	集中荷重を受ける単純梁のたわみ曲線について	120
	内容	集中荷重を受ける単純梁のたわみ曲線の求め方を理解する。			
13回	テーマ	部材の変形(2)	講義	等分布荷重を受ける単純梁のたわみ曲線について	120
	内容	等分布荷重を受ける単純梁のたわみ曲線の求め方を理解する。			
14回	テーマ	部材の変形(3)	講義	集中荷重、等分布荷重を受ける片持梁のたわみ曲線について	120
	内容	集中荷重、等分布荷重を受ける片持梁のたわみ曲線の求め方を理解する。			
15回	テーマ	第9～14回の授業内容の総括	講義	第9～14回の授業で学んだことについて	120
	内容	小テスト2			
16回	テーマ	総括	講義	第1～15回の授業で学んだことについて	120
	内容	第1～15回の授業内容の総括			

科目名	建築材料◎(1建)				開講学年	1	講義コード	2631201	区分	必修		
英文表記	Building materials				開講期	後期	開講形態		単位数	2		
担当教員	島津勝											
研究室	J514						オフィス アワー 月～金曜日 昼休み					
メールアドレス	shimazu@arch.sojo-u.ac.jp											
キーワード	建築材料, 鋼, コンクリート, 木, 石, ガラス, セラミックス, プラスチック, ゴム, 仕上げ材											
授業概要	建築物の計画および設計にあたり, 建築材料の選択の適否が建築物の快適性・安全性・耐久性等の性能に大きな影響を与えるため, 各種建築材料の性質を理解することは重要である。建築物を構成する主要な生産要素の一つである建築材料は, セメント・コンクリート, 鉄鋼, 非鉄金属, 木材, 石材等の天然素材やガラス, プラスチック等の工業製品にわたり多種多様であり, 本講義を修得することにより, 各種建築材料についての種類, 特性等について理解できるようになる。								関連科目			
									連携科目 1年: 材料力学 発展 科目 2年: 建築構造学, 鋼構造1, 鉄筋コンクリート構造1			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目								建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
									学修・教育目標	B	B5	B5
JABEE記号	学生の到達度目標											
d-8	①	建築材料の特性を理解し、説明することができる。										
	②											
	③											
	④											
	⑤											
	⑥											
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計			
	40	40	0	15	0	0	5	0	100			
教科書	建築材料 市ヶ谷出版社 橘高義典・杉山央											
参考書	建築材料用教材 日本建築学会 日本建築学会 わかる建築学 学芸出版社 吉松賢二 新・建築材料 数理工学社 田中享二											

予備知識	以下の講義で学ぶことが予備知識となる。1年:材料力学
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」のうち、構造に対するに基礎的知識及びそれに基づく思考力を身につける科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1)セメントの種類、製法および性質について説明することができるようになる。2)コンクリートの構成材料と性質について説明することができるようになる。3)鉄類の種類、炭素鋼の物理的性質・機械的性質・熱的性質、熱処理について説明することができるようになる。4)木材の性質、木材の保護、木質材料について説明することができるようになる。5)石材の種類、性質および用途について説明することができるようになる。6)ガラスの種類、性質および用途について説明することができるようになる。7)セラミックスの種類、性質および用途について説明することができるようになる。8)塗料、防水材料・工法、防火・耐火材料の種類、断熱材料の種類、性質および用途について説明することができるようになる。

この科目を履修する学生は、予習・復習を必ず行って下さい。止むを得ず、講義を休んだ場合は、その時に配布されたプリントを必ず受け取りに来て下さい。また、日頃より生活の中で各種の建築材料に対して注意を向けること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	建築材料の概要 建築材料の発達、建築材料の分類、建築材料に必要な性質、建築材料に関する規格についての概要を説明する。	講義	建築材料の発達、建築材料の分類、建築材料に必要な性質、建築材料に関する規格について	60
2回	テーマ 内容	セメント セメントの種類と製法、化学成分、セメントの性質について説明する。	講義	セメントの種類と製法、化学成分、セメントの性質について	60
3回	テーマ 内容	コンクリート コンクリートの特徴、コンクリートの構成材料、フレッシュコンクリートの性質について説明する。	講義	コンクリートの特徴、コンクリートの構成材料、フレッシュコンクリートの性質について	60
4回	テーマ 内容	コンクリート 調査設計について説明する。	講義	調査設計について	60
5回	テーマ 内容	金属材料 鉄類、製鉄、鋼の加工・成形、炭素鋼の物理的性質・機械的性質・熱的性質、熱処理について説明する。	講義	鉄類、製鉄、鋼の加工・成形、炭素鋼の物理的性質・機械的性質・熱的性質、熱処理について	60
6回	テーマ 内容	金属材料 炭素鋼以外の鉄類、鉄類以外の金属について説明する。	講義	炭素鋼以外の鉄類、鉄類以外の金属について	60
7回	テーマ 内容	金属製品 構造用材(形鋼、鉄筋等)、構造用金物(ボルト、釘、継手、仕口の補強金物)について説明する。	講義	構造用材(形鋼、鉄筋等)、構造用金物(ボルト、釘、継手、仕口の補強金物)について	60
8回	テーマ 内容	中間試験 第1～7回の内容についての試験を行う。	講義	第1～7回の授業内容について	60
9回	テーマ 内容	木材 樹木の成長・組織、樹木の種類、木材加工について説明する。	講義	樹木の成長・組織、樹木の種類、木材加工について	60
10回	テーマ 内容	木材 木材の性質、木材の保護、木質材料について説明する。	講義	木材の性質、木材の保護、木質材料について	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ 木材	木製品について説明する。	講義	木製品について	60
12回	テーマ 石材、ガラス	石材の性質・種類、採石材形、ガラス製品の製法・種類・性質について説明する。	講義	石材の性質・種類、採石材形、ガラス製品の製法・種類・性質について	60
13回	テーマ セラミックス、石灰・石膏	セラミックス製品の製法・種類・性質、石灰・石膏系材料の種類・性質について説明する。	講義	セラミックス製品の製法・種類・性質、石灰・石膏系材料の種類・性質について	60
14回	テーマ プラスチック、ゴム、塗料	プラスチック製品の種類・性質・用途、ゴム製品の種類・性質・用途、塗料の分類について説明する。	講義	プラスチック製品の種類・性質・用途、ゴム製品の種類・性質・用途、塗料の分類について	60
15回	テーマ 仕上塗料、防水材料、防耐火・断熱・音響材料	防水材料・工法、防火・耐火材料(不燃材料・準不燃材料・難燃材料)の種類、断熱材料の種類、音響材料の種類について説明する。	講義	防水材料・工法、防火・耐火材料(不燃材料・準不燃材料・難燃材料)の種類、断熱材料の種類、音響材料の種類について	60
16回	テーマ 定期試験	第1～7、9～15回の内容についての試験を行う。	講義	第1～7、9～15回の内容について	80

科目名	建築設計Ⅱ◎(1建)			開講学年	1	講義コード	2631401	区分	必修		
英文表記	Architectural Design II			開講期	後期	開講形態		単位数	2		
担当教員	秋元一秀 西郷正浩 村田康孝 赤星拓哉 中村美奈子(非常勤)										
研究室	J号館614 J号館714 J号館412 J号館 本館1階 非常勤講師室					オフィス アワー 昼休み(12:10~13:00)					
メールアドレス	akimoto@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	計画・設計基礎, 図面表現, 建築士										
授業概要	設計と製図は、それぞれ「考える作業」と「伝える作業」である。建築を考え、伝える手段として図面が使用される。図面とは建築物(3次元)を2次元で表現し、「確認する」と「他者に伝える」という役割を持つ。図面で建築の全体像を表現するためには、各種図面を決められたルールで描く必要がある。また、建築の設計は、構造、材料、環境・設備などのかかわりの上で成立する。この授業では、公衆トイレと鉄筋コンクリート造(RC造)の小規模施設の設計を通して設計の基礎を学習する。なお、この授業は、学士課程共通の学習効果の「汎用的技能」の「コミュニケーション・スキル」、「論理的思考力」と「問題解決力」、「態度・志向性」の「自己管理能力」、「統合的な学習経験と創造的思考力」、建築学科専門プログラムの「建築を計画する上で検討すべき機能性、安全性、快適性及びデザインに関する知識と理論を理解し、空間創造のための技術及び計画表現のための技術を養成する」とJABEEの規定する知識・能力の「専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力」の「建築学分野の包括的な専門的知識・能力」、「日本語によるコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力」、「自主的、継続的に学習できる能力」及び「与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力」の内容が含まれる。							関連科目		連携科目 建築製図Ⅱ(1年) 発展科目 建築製図Ⅲ、建築設計Ⅲ、建築設計Ⅳ(2年)、地域計画設計(3年)	
								建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科及び教科の指導法に関する科目/教科に関する専門的事項(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							学修・教育目標	B	B1	B1
								JABEE基準	-	d-1,d-	d-1,d-
JABEE記号	学生の到達度目標										
①	抽象的イメージから具体的建築へ展開することができるようになる。										
②	敷地や機能的条件を満足し平面計画ができるようになる。										
③	構造や環境・設備などのかかわりを考えながら設計できるようになる。										
④	製図ルールに則って図面が作成でき、模型を含め提案がうまく表現できるようになる。										
⑤											
⑥											
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	10	0	85	5		100		
教科書	初めての建築製図 学芸出版社 建築のテキスト編集委員会 編 第3版コンパクト建築設計資料集成 丸善 日本建築学会 編 建築デザインの基礎 彰国社 本杉省三他 著 配布プリント										
参考書	建築のかたちと空間をデザインする 彰国社 フラツィAD・Kf(太田邦夫訳) 町のギャラリー 建築資料研究所 建築思潮研究所編 地域文化活動の拠点 建築資料研究所 建築思潮研究所編 自然光を活かした建築 産調出版 ヘンリー・プラマー										

予備知識	建築製図Ⅰ及び建築設計Ⅰの履修を前提として授業を行う。基礎科目 建築製図Ⅰ、建築設計Ⅰ(1年)
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>1) 第1課題3割、第2課題7割の配点とし、レポート及びエスキスの評価はそれぞれの配点の10%とする。またポートフォリオの評価は5点とする。尚、レポート・エスキス及び作品の提出期限は厳守とする。</p> <p>2) それぞれの課題作品に対する評価内容を以下に示す。2-</p> <p>1) あたえられた敷地の特徴をとらえ、計画に生かすことができる。2-</p> <p>2) トイレのレイアウトができ、ゾーニング、動線計画、異なる規模の複数の室のレイアウト等の平面計画ができる。2-3) プランと構造体の整合性がとれた柱割ができる。2-</p> <p>4) 鉄筋コンクリート造の平面、立面、断面図を描くことができる。2-</p> <p>5) 図面及び模型により提案の表現ができる。</p>

課題説明は全体で行い、設計課題のレポート・エスキス指導は3グループに分けて、それぞれの教員のもと個別に行う。
設計課題に関連したレポートを課し、現地見学や関連図書（下記、参考書など）に基づき計画する上での条件の理解を促す。構造及び環境設備の教員の参加により、構造、材料、環境・設備などのかかわりの理解を促す。設計課題制作後に講評会を実施し、課題の捉え方や考え方の理解を促す。設計課題のレポートやエスキスは自宅学習です。関連図書・雑誌での自己学習を加え、期日を守って必ず提出する。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ	第1課題 課題説明	講義 実習	予習:教科書『建築デザインの基礎』p66~85を読んでおく。 復習:計画敷地を再確認し、その特徴を把握する。	60
	内容	オリエンテーション 第1課題及び現場説明			
2回	テーマ	第1課題 エスキス	演習	予習:エスキス(平面、外観イメージ)を行う。復習:エスキスに対する教員からのコメントを整理する。	60
	内容	エスキスⅰ(平面、外観イメージ)			
3回	テーマ	第1課題 エスキス	演習	予習:エスキスⅱ(スケッチ模型、平面、断面)を行う。復習:エスキスⅱに対する教員からのコメントを整理する。	60
	内容	エスキスⅱ(スケッチ模型、平面、断面)			
4回	テーマ	第1課題 製図	実習	予習:図面のレイアウトを行う。復習:製図及び模型製作を行う。	120
	内容	設計課題製図			
5回	テーマ	第1課題 作品縦覧及び講評	実習 発表	予習:作品のポイントを再確認する。復習:製図及び模型の手直しを行う。	60
	内容	設計課題作品縦覧 講評会			
6回	テーマ	第2課題 課題説明	講義 実習	予習:教科書『建築デザインの基礎』p66~85、『コンパクト建築設計資料集成』p70~73を読んでおく。復習:計画敷地を再確認し、その特徴を把握する。	60
	内容	第2課題説明 講義:第2課題の設計に際して 現場及びエスキス説明			
7回	テーマ	第2課題 エスキス	講義 演習	予習:教科書『コンパクト建築設計資料集成』p254~265を読んでおく。また、エスキスⅰ(レポートⅰ:敷地調査+全体イメージ)を行う。復習:エスキスⅰに対する教員からのコメントを整理する。	120
	内容	講義:課題の計画手法 エスキスⅰ(レポートⅰ:敷地調査+全体イメージ)			
8回	テーマ	第2課題 エスキス	講義 演習	予習:エスキスⅱ(レポートⅱ:事例調査+ゾーニング、平面)を行う。復習:RC造の構造設計のポイントを確認し、エスキスⅱに対する教員からのコメントを整理する。	120
	内容	講義:RC造の構造設計 エスキスⅱ(レポートⅱ:事例調査+ゾーニング、平面)			
9回	テーマ	第2課題 エスキス	演習	予習:エスキスⅲ(平面、構造計画)を行う。復習:エスキスⅲに対する教員からのコメントを整理する。	60
	内容	エスキスⅲ(平面、構造計画)			
10回	テーマ	第2課題 エスキス	演習	予習:エスキスⅳ(平面、断面、スケッチ模型)を行う。復習:エスキスⅳに対する教員からのコメントを整理する。	120
	内容	エスキスⅳ(平面、断面、スケッチ模型)			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	第2課題 エスキス	講義 演習	予習:エスキス(平面、断面、立面)を行う。復習:エスキスに対する教員からのコメントを整理する。	60
	内容	提出作品説明 エスキス(平面、断面、立面)			
12回	テーマ	第2課題 製図	実習	予習:教科書『建築デザインの基礎』p28~54を読み、図面のレイアウトを行う。復習:製図を行う。	120
	内容	設計課題製図			
13回	テーマ	第2課題 製図	実習	予習:製図を行う。復習:模型製作を行う。	120
	内容	設計課題製図			
14回	テーマ	第2課題 作品縦覧及び講評	実習 発表	予習:作品のポイントを再確認する。復習:製図及び模型の手直しを行う。	60
	内容	設計課題作品縦覧 講評会			
15回	テーマ	図面加筆	講義 実習	予習:作品のポイントを再確認し、製図及び模型の手直しを行う。復習:製図及び模型の手直しを行う。	60
	内容	個人講評 課題作品加筆・修正			

科目名	建築設計Ⅳ◎（2建）			開講学年	2	講義コード	2631701	区分	必修	
英文表記	Architectural Design Ⅳ			開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	本保 基人 内田 貴久 西山 英夫（非常勤） 森 繁（非常勤）									
研究室	J716					オフィス アワー 水曜日、木曜日 12:00から13:00				
メールアドレス	hombaatelier@gmail.com									
キーワード	交流施設、集合住宅 周辺環境、外部空間 通風と採光 植生と景観									
授業概要	<p>建築設計Ⅳは「交流施設付き小規模集合住宅」を課題とします。市内に実際の敷地を設定し、集合住宅と交流施設から成る複合建築の設計です。2段階でまとめるものとし、前半は交流施設を中心に、自分自身で考え、設定し、企画・計画力を養成します。後半では、自身で計画した交流施設と集合住宅が複合する複雑な設計条件に対応する計画・設計能力を養成します。設計を順序だてて学習するために、「施設の内容の設定」、「設定した内容を建築にする方法」、「それを、周辺環境を含めた敷地・計画条件、利用者の視点からの評価」というプロセスで行います。上記2つの連続した課題によって、各種建築の設計を行う上での、共通する基本的な計画・設計方法を培います。</p>						関連科目			
							<p>【関連科目】アーキテクチャーⅢ、Ⅳ、建築意匠設計、地域計画設計、建築計画Ⅰ、Ⅱ</p>			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						学修・教育目標	B	B1	B1
							JABEE基準		d-1,d-	d-1,d-
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-1,d-5,e,f,g,h	①	設計条件を整理し、計画・設計することができる								
d-1,d-5,e,f,g,h	②	外構計画も含め、図面の十分な書き込みができる								
d-1,d-5,e,f,g,h	③	風と光、周辺環境を考慮し、外部空間も含めた計画ができる								
d-1,d-5,e,f,g,h	④	交流施設を企画・計画し、集合住宅と合わせて敷地を生かした計画ができる								
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	0	0	0	0	0	60	5	15	100	
教科書	<p>授業の中で指示する。 はじめての建築製図 学芸出版社 建築のテキスト編集委員会 JGPA 外資料集成 丸善 日本建築学会編</p>									
参考書	<p>建築設計資料87低層集合住宅 建築思潮研究所 図説やさしい建築計画 学芸出版社 深水 浩 一目でわかる建築計画 学芸出版社 青木義次ほか</p>									

予備知識	【予備知識】 建築設計Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、建築製図Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、アーキワークⅠ、Ⅱ
DPとの関連	本科目を通じて、建築の基礎的知識と技術を習得し、論理的思考力及び問題解決能力を養う。
実務経験のある教員	
評価明細基準	作品60 エスキス20 模写10 講評会投票内容5 ポートフォリオ5で評価します。発表の内容も作品の採点に加味します。設定した交流施設の配置、平面、断面計画ができる。交流施設と集合住宅の複合した配置、平面、断面計画ができる。計画建物について、構造、環境(採光と通風)、空間(内部空間と外部空間)について説明できる。

エスキス説明、レクチャー及び講評会は全体で行い、課題の指導はグループに分け、担当教員がマンツーマンで行います。すべての授業に出席し、担当教官のエスキスチェックを受けること。エスキス、課題はすべて提出すること。配布プリント、各自のエスキスはファイルにとじて、授業時に必ず持参すること。準備学習として、エスキス作成の上、授業に臨むこと。エスキス等のコピーアンドペーストなどの剽窃は不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ 授業の説明	授業全体の説明 課題の説明 エスキス1の説明 森、西山、内田先生の レクチャー(30分×3)	実習	エスキス1 敷地及び敷地周辺調査	60
2回	テーマ 敷地の調査	エスキスチェック エスキス2の説明 環境系及び構造系教員のレクチャー (30分×2)	実習	エスキス2 コンセプトの具現化 事例調査 交流施設の方針	90
3回	テーマ 類似施設の調査	エスキスチェック エスキス3の説明	実習	エスキス3 交流施設と住戸の構成と方針	90
4回	テーマ 交流施設と住戸の構成と方針	エスキスチェック エスキス4の説明	実習	エスキス4 平、立、断の作成	90
5回	テーマ 平立断のエスキース作成	エスキスチェック エスキス5の説明 環境系教員による巡回	実習	エスキス5 通風 採光計画	90
6回	テーマ 通風と採光計画	エスキスチェック エスキス6の説明	実習	エスキス6 スタディ模型の作成	180
7回	テーマ スタディ模型の作成	中間講評会の説明 エスキスチェック エスキス7の説明	実習	エスキス7 図面修正とスタディ模型修正	180
8回	テーマ 中間講評会	作品展示と投票 教員との対話 エスキス及びスタディ模型展示	実習	エスキス8 講評会指摘事項による見直し 梁柱の検討	60
9回	テーマ 構造計画	エスキスチェック エスキス9の説明 構造系教員による巡回	実習	エスキス9 対案の作成 立面の作成	180
10回	テーマ 全体計画のみなおし	最終提出の説明 エスキスチェック エスキス10の説明	実習	エスキス10 最終案のまとめ	180

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	最終案のまとめ	実習	模型作成	180
	内容	エスキスチェック 模型作成作業			
12回	テーマ	最終模型の作成	実習	図面 模型作成	180
	内容	図面 模型作成作業			
13回	テーマ	プレゼンの検討	実習	図面 模型作成 課題16:00提出	180
	内容	課題締切 授業終了後課題提出 図面には模型写真も添付 模型は講評会当日持参のこと 担当教員は採点			
14回	テーマ	講評会1	実習	プレゼン用模型修正	180
	内容	作品展示と投票 教員との対話 教員は推薦作品の選定 再提出指示			
15回	テーマ	講評会2	実習		60
	内容	票の多かった学生のプレゼン質疑応答 学生自身による達成度評価			

科目名	建築CAD実習Ⅱ(2建)				開講学年	2	講義コード	2631901	区分	選択	
英文表記	Architectural CAD practical training II				開講期	後期	開講形態		単位数	1	
担当教員	古賀 元也										
研究室	J 611						オフィス 月曜～金曜 12時～13時 16時半以降 アワー 降				
メールアドレス	koga@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	コンピューター・グラフィックス AutoCAD 3dsMAX Adbe										
授業概要	<p>現在,ほとんどの建設企業,設計事務所などでは設計図面は手書きではなく,コンピューターによって作成します。この講義を通じて,企業等で求められる基礎技術を身に着けます。本実習では,建築CAD実習Ⅰで学んだ基礎技術を基に,実践的取り組みとして1つの建築物について,図面(平面図・立面図・断面図等)から空間像をイメージし,コンピューターグラフィック(CG)によって仮想空間に再現します。本実習では,どのような機能を使い,どのような手順でCGを組み立てていくのか(モデリング),そのプロセスにおいて試行錯誤することが求められます。</p>							関連科目			
								建築CAD実習Ⅰ,建築設計Ⅰ,建築製図Ⅱ,建築製図Ⅲ,建築設計Ⅱ,建築設計Ⅲ,建築設計Ⅳ,地域計画設計			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含むことが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	B	B6	B6
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-3	①	図面の読み取りができるようになる									
d-3	②	三次元CADソフトを使いこなせるようになる									
d-3, e, g, h	③	図面から三次元モデルをイメージでき,作成することができるようになる									
d-3, e, g, h	④	パースを出力してプレゼンができるようになる									
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	45	0	50	5	0	100		
教科書	配布プリント										
参考書											

予備知識	<p>建築CAD実習Ⅰで学ぶ二次元CADの基本的操作は習得しておくこと。平面図,立面図,断面図等の図面が読めるようになっておくこと。</p>
DPとの関連	<p>本講義を通じて、「自己理解・自己管理能力」、「課題対応能力」、そして建築に求められる技術のひとつである建築作品の表現力を身に着ける。</p>
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>講義を通じて作成したCGモデルとそのプレゼンによって評価する。評価内容を以下に示す。1)モデリングが正確で作成されているか。2)壁,窓ガラス,屋根等のテクスチャが正確に貼り付けられているか。3)ライティング,レンダリングの処理ができていないか。4)CGの角度,コンセプトなど作品のプレゼンができていないか。</p>

講義の各テーマは連続しているため原則すべての講義に出席すること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ 内容	CAD/CGとは(CG作品の紹介) 講義の趣旨と全体の流れを概説する。	実習	建築のプレゼン、映画等のCG作品を調べ、CGによる表現の可能性を確認する。	60
2回	テーマ 内容	機能の把握,基本操作の確認,CGの作成① 資料を基に三次元CGを作成する(モデリング作業)。	実習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
3回	テーマ 内容	CGの作成② 資料を基に三次元CGを作成する(モデリング作業)。	実習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
4回	テーマ 内容	CGの作成③ 資料を基に三次元CGを作成する(モデリング作業)。	実習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
5回	テーマ 内容	CGの作成④ 資料を基に三次元CGを作成する(モデリング作業)。	実習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
6回	テーマ 内容	CGの作成⑤ 資料を基に三次元CGを作成する(モデリング作業)。	実習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
7回	テーマ 内容	CGの作成⑥ 資料を基に三次元CGを作成する(CGのカット,変形等)	実習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
8回	テーマ 内容	CGの作成⑦ 資料を基に三次元CGを作成する(CGのカット,変形等)	実習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
9回	テーマ 内容	CGの作成⑧ 資料を基に三次元CGを作成する(テキストチャーの作成・貼り付け)。	実習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
10回	テーマ 内容	CGの作成⑨ 資料を基に三次元CGを作成する(テキストチャーの作成・貼り付け)。	実習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
11回	テーマ	CGの作成⑩	実習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
	内容	資料を基に三次元CGを作成する(ライティング・レンダリング)。			
12回	テーマ	CGの作成⑪	実習	基本機能のコマンドなどを確認しておく。講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
	内容	資料を基に三次元CGを作成する(ライティング・レンダリング)。			
13回	テーマ	プレゼンの作成①	実習	講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
	内容	CG作品をパワーポイント等に読み込んでプレゼンを作成する。			
14回	テーマ	プレゼンの作成②	実習	講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
	内容	CG作品をパワーポイント等に読み込んでプレゼンを作成する。			
15回	テーマ	講評会	実習	講義内に終わらなかった作業は次回の講義までに終わらせておくこと。	60
	内容	課題作品について、パワーポイントとCGアニメーションを用いて発表する。			

科目名	建築史Ⅱ◎(2建)			開講学年	2	講義コード	2632101	区分	必修	
英文表記	History Of Architecture I			開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	内丸恵一									
研究室	内丸: J号館 6階内丸研究室					オフィス アワー 火曜日 5限目				
メールアドレス	uchimaru.archi.sojo@gmail.com									
キーワード	建築の歴史的展開 建築理解の基礎 自学自習 パワーポイント発表									
授業概要	(1)本講義の意義:建築に取組む者にとって、建築の歴史を学ぶということは、単なる教養ではなく、みずからの足元を見つめ、その根拠を探るといふ意味を持つ。建築の歴史はすぐに役立つノウハウではなく、将来に渡って建築をつくろうとする者にとっての、思考のバックボーンになる。(2)講義の内容:本講義では古代ギリシャから20世紀に近代建築成立までの約2500年間のヨーロッパ建築を中心とした歴史を対象とする。(3)授業の方法:授業は、教員が学生に講義する方法ではなく、学生がみずから学習し発表する内容を中心に進めていく。学生発表には他の学生の質問を課する。教員は、発表や質問に対するアドバイスと、発表で足りない部分の補助講義をおこなう。学生発表のためのパワーポイント資料に対して、事前の指導をおこなう。発表はグループでの発表とする。						関連科目			
							基礎科目:建築設計Ⅰ～Ⅲ 連携科目:建築史Ⅰ、建築設計Ⅳ、発展科目:建築意匠設計、地域計画設計			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						学修・教育目標	B	B 2	B 2
							JABEE基準		d-1,d-2,d-3	d-1,d-2,d-3
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-1,d-2	①	建築を設計する際に多くの引き出しを身に着けることができる。								
d-3	②	将来にわたって自分の建築を考える際のバックボーンになる。								
f	③	建築を自分で勉強するときの、ノートや資料のまとめ方がわかる。								
f	④	自分の考えをパワーポイントなどを使って人前で発表するやり方が身に付く。								
i	⑤	他者と話しながら発表計画を立てることの初期の経験となる。								
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	0	60	0	0	30	0	5	5	100	
教科書	ヨーロッパ建築史 昭和堂 西田雅嗣 編 近代建築史 昭和堂 石田潤一郎 他 編 配布プリント									
参考書	建築20世紀 PART 1 新建築社 建築20世紀 PART 2 新建築社 西洋建築入門 東海大学出版社 森田慶一 近代建築史 森北出版 藤岡洋保									

予備知識	世界史、美術史、美術
DPとの関連	(1)建築史・意匠の基礎的知識の習得。(2)論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力の養成。(3)チームで仕事をするための能力の訓練。将来どのような分野と関連してくるか：創造的に建築に取り組む分野：例として建築家、まちづくりコーディネーター、
実務経験のある教員	
評価明細基準	期末に行う定期試験(60点)、授業中に行うパワーポイント使った学生の発表(30点)、授業中に発表する学生に対する学生による質問(5)、ポートフォリオ(5点)

1)配布するプリントは必ずファイルにとして持参すること。2)発表資料の作成、および発表はまじめに取り組むこと。いい加減な態度が見えれば厳しく指導する。建築や芸術、文化、歴史などに興味を持っていれば、学習するという自覚なしに、日常的にテレビ、映画、その他から情報が入って、多くの知識が楽しみながら身に付く。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	古代ギリシャ建築 発表のためのグループ編成`テーマに関する講義`発表グループごとのレ ポートを課す。	講義	古代ローマ建築発表チームのパワーポイント作成とそのチェ ック。	60分 、発表 チーム 300
2回	テーマ 内容	古代ギリシャと古代ローマ 古代ギリシャ建築の講義`古代ローマ建築の発表と質問`	AL	初期キリスト教建築とビザンチン建築の発表チームのパワー ポイント作成とそのチェック。	発表チ ーム30 0、質 問者30
3回	テーマ 内容	初期キリスト教建築とビザンチン建築 テーマに従った建築の学生発表と質問、それに関する議論と講義	AL	プレロマネスクとロマネスク建築の発表チームのパワーポイン ト作成とそのチェック	発表チ ーム30 0、質 問者30
4回	テーマ 内容	プレロマネスクとロマネスク建築 フランスロマネスク、ドイツロマネスク、イギリスロマネスク、イタリアロマネスク テーマに従った建築の学生発表と質問、それに関する議論と講義	AL	ゴシック建築の発表チームのパワーポイント作成とそのチェッ ク	発表チ ーム30 0、質 問者30
5回	テーマ 内容	ゴシック建築 フランスゴシック、イギリスゴシック、ドイツとイタリアのゴシック`学生発表と 質問、それに関する議論と講義	AL	ルネサンス建築の発表チームのパワーポイント作成とそのチ ェック	発表チ ーム30 0、質 問者30
6回	テーマ 内容	ルネサンス建築 初期ルネサンス、盛期ルネサンス、マニエリスム`学生発表と質問、それに関 する議論と講義	AL	バロックと古典主義建築の発表チームのパワーポイント作成 とそのチェック	発表チ ーム30 0、質 問者30
7回	テーマ 内容	バロックと古典主義建築 イタリアバロック、フランスとイギリスの古典主義`学生発表と質問、それ に関する議論と講義	AL	新古典主義と産業革命時代の発表チームのパワーポイント 作成とそのチェック	発表チ ーム30 0、質 問者30
8回	テーマ 内容	新古典主義と産業革命の時代 フランス、ドイツ、イギリスの新古典主義、産業革命の建築`学生発表と質問 、それに関する議論と講義	AL	次回発表チームのパワーポイント作成とそのチェック	発表チ ーム30 0、質 問者30
9回	テーマ 内容	19世紀の造形運動とモダニズムへの胎動 ドイツ、デンマーク、クララツ運動、アール・ヌーヴォー、ウエーグ分業派、ドイツ工 作連盟、トニ・ガルニエとオーギュスト・ペレ、シカゴ派`学生発表と質問、そ れに関する議論と講義	AL	次回発表チームのパワーポイント作成とそのチェック	発表チ ーム30 0、質 問者30
10回	テーマ 内容	前衛的建築運動と表現主義 フランス、ロイド・ライト、未来派、ロシア構成主義、デ・ステイル、表現主義 学生発表と質問、それに関する議論と講義	AL	次回発表チームのパワーポイント作成とそのチェック	発表チ ーム30 0、質 問者30

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	モダニズム建築の成立・1	A L	次回発表チームのパワーポイント作成とそのチェック	発表チ ーム30 0、質 問者30
	内容	バウハウス、ミース・ファン・デル・ローエ 学生発表と質問、それに関する議論と講義			
12回	テーマ	モダニズム建築の成立・2	A L	次回発表チームのパワーポイント作成とそのチェック	発表チ ーム30 0、質 問者30
	内容	第2次大戦前のル・コルビュジエとCIAM 学生発表と質問、それに関する議論と講義			
13回	テーマ	モダニズム建築の拡がり	A L	次回発表チームのパワーポイント作成とそのチェック	発表チ ーム30 0、質 問者30
	内容	北欧の近代建築運動(アアルトとアスプルンド)、イタリア合理主義、アメリカンモダニズム、日本の初期近代建築学生発表と質問、それに関する議論と講義			
14回	テーマ	モダニズム建築の成熟	A L	次回発表チームのパワーポイント作成とそのチェック	発表チ ーム30 0、質 問者30
	内容	第2次大戦後のル・コルビュジエとミース・ファン・デル・ローエ、アメリカの戦後モダニズム 学生発表と質問、それに関する議論と講義			
15回	テーマ	モダニズム建築の展開	A L	次回発表チームのパワーポイント作成とそのチェック	発表チ ーム30 0、質 問者30
	内容	ルイス・カーン、丹下健三と日本のモダニズム 学生発表と質問、それに関する議論と講義			
16回	テーマ	定期試験(
	内容				

科目名	鉄筋コンクリート構造Ⅰ◎(2建)			開講学年	2	講義コード	2632401	区分	必修	
英文表記	Reinforced Concrete Structure I			開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	島津勝									
研究室	J514					オフィス アワー 月～金曜 昼休み				
メールアドレス	shimazu@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	鉄筋,コンクリート,主筋,帯筋									
授業概要	鉄筋コンクリート構造の特徴、力学的性質、構造設計を行うにあたっての基本的な考え方および構造設計における一次設計(許容応力度設計法)に対する計算手法を学ぶ。具体的には、鉄筋コンクリート構造の骨組としての仕組み、材料力学的な視点からの部材断面の特徴、荷重の種類、梁・柱部材およびスラブなどの計算に対する考え方を習得する。						関連科目			
							基礎科目 1年:静定構造力学,材料力学,建築材料 基礎科目 2年:建築構造学 発展科目 3年:鉄筋コンクリート構造II			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含むことが必要な事項】…工業の関係科目						建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
							学修・教育目標	B	B4	B4
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-8	①	RCはりの設計ができるようになる。								
d-8	②	RC柱の設計ができるようになる。								
	③									
	④									
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	40	40	0	15	0	0	5	0	100	
教科書	初心者のための鉄筋コンクリート建築の構造計算 理工学社 佐藤哲									
参考書	鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 技報堂 日本建築学会編 鉄筋コンクリート構造 共立出版 市之瀬敏勝									

予備知識	以下の講義で学ぶことが予備知識となる。1年：静定構造力学,材料力学,建築材料 2年：建築構造学
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」のうち、構造に対するに基礎的知識及びそれに基づく思考力を身につける科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1)地震荷重について説明することができるようになる。2)はり部材の設計ができるようになる。3)柱部材の設計ができるようになる。4)スラブの設計ができるようになる。5)壁の設計ができるようになる。 。

1) 図書館の蔵書など講義に関連した参考書を活用し、予習・復習すること。2) 鉄筋コンクリート構造の設計に必要な基本的な考え方やその演習を行うので必ず電卓を持参すること。3) 止むを得ず講義を休んだ場合は、その時に配布されたプリントを必ず受け取りに来ること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ 鉄筋コンクリート構造の特徴	歴史、構造の種類、骨組としての仕組みについて概要する。	講義	歴史、構造の種類、骨組としての仕組みについて	60
2回	テーマ 力学的性質	コンクリートと鉄筋の力学的性質、許容応力度および耐久性について説明する。	講義	コンクリートと鉄筋の力学的性質、許容応力度および耐久性について	60
3回	テーマ 荷重全般、固定荷重および積載荷重	設計用荷重の種類、鉛直荷重、水平荷重および固定荷重・積載荷重の考え方を説明する。	講義	設計用荷重の種類、鉛直荷重、水平荷重および固定荷重・積載荷重について	60
4回	テーマ 地震荷重	地震荷重の考え方と計算方法を説明する。	講義	地震荷重とその計算方法について	60
5回	テーマ 部材断面に生じる応力	材料力学的な知識に基づく曲げ応力、軸方向応力および剪断応力を説明する。	講義	曲げ応力、軸方向応力および剪断応力について	60
6回	テーマ はり部材	はり部材の設計の基本(計算方法、算定位置と鉄筋量)を説明する。	講義	はり部材の主筋の算定について	60
7回	テーマ はり部材	はり部材の設計の基本(計算方法、算定位置と鉄筋量)を説明する。	講義	はり部材の主筋の算定について	60
8回	テーマ 中間試験	第1～7回の内容についての試験を行う。	講義	第1～7回の授業内容について	60
9回	テーマ 柱部材	柱部材の設計の基本(計算方法、算定位置と鉄筋量)を説明する。	講義	柱部材の主筋の算定について	60
10回	テーマ 柱部材	柱部材の設計の基本(計算方法、算定位置と鉄筋量)を説明する。	講義	柱部材の主筋の算定について	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	はりのせん断補強	講義	はり部材のせん断補強筋の算定について	60
	内容	せん断補強の重要性と基本、あばら筋の考え方を説明する。			
12回	テーマ	柱のせん断補強	講義	柱部材のせん断補強筋の算定について	60
	内容	帯筋の考え方を説明する。			
13回	テーマ	付着、継手および定着	講義	付着、継手および定着について	60
	内容	付着、継手および定着の基本的考え方を説明する。			
14回	テーマ	スラブと壁	講義	スラブと壁の設計について	60
	内容	スラブと壁の設計の基本を説明する。			
15回	テーマ	基礎その他	講義	基礎の応力について	60
	内容	基礎、かぶり厚および特殊な応力等の基本的考え方を説明する。			
16回	テーマ	定期試験	講義	第1~7,9~15回で学んだこと	80
	内容	第1~7,9~15回の内容についての試験を行う。			

科目名	鋼構造Ⅰ◎(2建)			開講学年	2	講義コード	2632501	区分	必修	
英文表記	Steel Structure I			開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	東 康二									
研究室	J515					オフィス アワー	昼休み(12:00~13:00)に研究室にて講義内容に関する質問を受け付ける。			
メールアドレス	azuma@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	許容応力度 曲げ座屈 横座屈 局部座屈 溶接およびボルト接合									
授業概要	<p>世界でトップクラス技術の製鉄業を有する我が国では、鋼材は、種類も豊富で建築物に多量に使用されている。また超高層建築や大スパン建築をはじめ、多様な構造形式やあらゆる用途分野の建築物、住宅などに鋼構造が利用されている。ここでは、鋼の歴史、鉄との違い、骨組に作用する荷重の種類、圧縮材、引張材、曲げ材、曲げ圧縮材の挙動と設計法、溶接接合、高力ボルト接合、柱脚など、鋼構造に関する基礎的な事項を説明する。また鋼構造建築の構造計画に関する基本的な考え方を身につけるために、建物に働く力との力の流れとの関係を学ぶ。なお、本科目は、「建築学科建築専門プログラムの学習・教育到達目標のB「建築学の普遍的な基礎的知識の教授とそれに基づく思考力の養成」のB4「各種建築構造の基礎的知識を身につけ、建築物に生じる力学的現象及び構造安全性を理解する。」の内容、および、JABEE修了生が確実に身につけておくべき知識・能力のうちのd-8「建築の設計・計画に伴う構造計画、施工技術、その他関連する技術の理解」とg[自主的、継続的に学習する能力]の内容が含まれる。</p>						関連科目			
							基礎科目 1年: 静定構造力学、材料力学 2年: 不静定構造力学、建築構造学 連携科目 3年: 鋼構造Ⅱ 発展科目 3年: 建築構造製図			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						学修・教育目標	B	B4	B4
							JABEE基準		d-8, g	d-8, g
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-8	①	鋼構造の歴史について理解し、説明できる。								
d-8	②	構造形式の種類と特徴について理解し、説明できる。								
d-8, g	③	部材の挙動と設計方法について理解し、説明できる。								
d-8, g	④	部材の接合方法の種類、力学挙動および設計方法について理解し、説明できる。								
d-8, g	⑤	鋼構造建築の構造計画の考え方について理解し、説明できる。								
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	0	50	0	45	0	0	5	0	100	
教科書	鋼構造 森北出版 嶋津 孝之 978-4-627-55192-3									
参考書	建築鉄骨構造 オーム社 松井 千秋 建築鋼構造の理論と設計 京都大学学術出版会 井上 一郎 基礎からの鉄骨構造 森北出版 高梨晃一・福島暁男									

予備知識	構造力学 材料学 建築構法
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」のうち、鋼構造に関する基礎的知識に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>【学習到達度の評価】 1) 授業中に学生からの質問を受け、必要な場合は受講者全員に対して補足説明を行う。2) 図書館の蔵書など講義に関連した本を学習させ、適宜、それに基づいたレポートを課して理解度を把握すると共に発展学習を促す。3) 試験終了後に時間を設けて、定期試験の講評を行う。【評価方法】 1) レポートを提出することにより試験の受験資格を得るものとし、レポート(45%)、定期試験(50%)、ポートフォリオ(5%)により評価する。2) 評価内容を以下に示す。2-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 鋼構造の歴史について理解し、説明できる。2- 2) 構造形式の種類と特徴について理解し、説明できる。2- 3) 部材の挙動と設計方法について理解し、説明できる。2- 4) 部材の接合方法の種類、力学挙動および設計方法について理解し、説明できる。2- 5) 鋼構造建築の構造計画の考え方について理解し、説明できる。3) 全授業終了後に学生自身による自己評価を行う。

この講義では鋼構造の構造計算に必要な基本的な用語・考え方を学ぶので、復習を怠らないこと。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)		授業内容	講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ 内容	鋼構造の歴史と特徴 製鉄技術の進展および鋼構造物の歴史的展開、架構形式について理解する。	講義 演 習	「建築構造学」の授業内容の確認を行うこと。鋼構造の歴史と特徴について、授業内容の復習を行うこと。	60
2回	テーマ 内容	鋼材の特性 各種構造用鋼材の力学的特性および断面形状と製法について理解する。	講義 演 習	「建築材料」の授業内容の確認を行うこと。鋼材の特性について、授業内容の復習を行うこと。	60
3回	テーマ 内容	構造システムと構造設計法 構造形式と構造設計法、設計用荷重を理解する	講義 演 習	「建築構造学」の授業内容の確認を行うこと。構造システムと構造設計法について、授業内容の復習を行うこと。	60
4回	テーマ 内容	引張材 引張力を受ける部材の挙動と許容引張応力度について理解する。	講義 演 習	教科書pp.30-36の予習を行うこと。許容引張応力度について、授業内容の復習を行うこと。	60
5回	テーマ 内容	曲げ座屈 オイラーの座屈理論、非弾性座屈理論を理解する。	講義 演 習	教科書pp.36-40の予習を行うこと。座屈理論について、授業内容の復習を行うこと。	60
6回	テーマ 内容	圧縮材 圧縮力を受ける部材の挙動と許容圧縮応力度について理解する。	講義 演 習	教科書pp.40-47の予習を行うこと。許容圧縮応力度について、授業内容の復習を行うこと。	60
7回	テーマ 内容	横座屈 曲げねじれ座屈現象を理解する。	講義 演 習	教科書pp.47-51の予習を行うこと。曲げねじれ座屈について、授業内容の復習を行うこと。	60
8回	テーマ 内容	曲げ材 曲げを受ける部材の挙動と許容曲げ応力度について理解する。	講義 演 習	教科書pp.51-56の予習を行うこと。許容曲げ応力度について、授業内容の復習を行うこと。	60
9回	テーマ 内容	薄板材と局部座屈 板要素の局部座屈と幅厚比の制限について理解する。	講義 演 習	教科書pp.56-60の予習を行うこと。幅厚比の制限について、授業内容の復習を行うこと。	60
10回	テーマ 内容	ボルト接合(1) 種類、接合方法、終局状態について理解する。	講義 演 習	教科書pp.61-62, 65-69の予習を行うこと。高力ボルト摩擦接合について、授業内容の復習を行うこと。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	ボルト接合(2)	講義 演習	教科書pp.69-77の予習を行うこと。ボルト接合部の設計について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	耐力、設計制限、継手の設計について理解する。			
12回	テーマ	溶接接合(1)	講義 演習	教科書pp.63-65, 77-85の予習を行うこと。溶接接合について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	溶接方法、接合形式、溶接記号について理解する。			
13回	テーマ	溶接接合(2)	講義 演習	教科書pp.85-93の予習を行うこと。溶接接合部の設計について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	溶接耐力、設計制限、溶接欠陥について理解する。			
14回	テーマ	構造計画(1)	講義 演習	教科書pp.97-105の予習を行うこと。骨組の構成について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	安全性の検証方法、骨組の構成について理解する。			
15回	テーマ	構造計画(2)	講義 演習	教科書pp.105-116の予習を行うこと。各部の計画について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	各部の計画について理解する。			
16回	テーマ	定期試験			
	内容	定期試験と学生自身による自己評価を行う。			

科目名	アーキワークⅣ◎ (2建)			開講学年	2	講義コード	2632701	区分	必修		
英文表記	Practical Work of Architecture			開講期	後期	開講形態		単位数	2		
担当教員	内丸恵一 村上泰浩 松茂良諒 東康二										
研究室	J613 J415 J516 J515					オフィス アワー 月～金曜 昼休み					
メールアドレス	uchimaru@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	建築シエマ図(概念図) 照度・色 コンクリート圧縮強度・断面性能										
授業概要	【授業概要】 建築を学ぶには、具体的な対象を見て、触って、感じて、測って、読んで、描き、記録することが、不可欠である。この積み重ねで、建築にかかわる感覚を磨き、知アーキワークⅣでは、実際の建物を体験し、その建築がどのような意図でつくられているのか、目に見える形の底にある構成原理を探る。建築を見ながら歩きながら「考えて」、できるだけ単純に描く。自分の設計意図を単純な形で理解しておれば大きく間違えることはない。学生は自分のやろうとすることを理解しながら自信をもって設計ができるようになる。知識を蓄積し、理論を理解できるようになる。【授業方法】(1)計画系、環境系、構造系で学生を3グループに分け、それぞれ5回授業(計15回)の授業をおこなう。(2)計画系では、実際の建物を視察し、チームごとに視察建物のシエマ図を作成し発表する。(3)環境系では、照明メーカーショールーム見学や測定器を使って、学内建物の明るさ(照度)、色の測定を行う。(4)構造系では、バルサ材で作ったラーメン骨組の単調載荷実験を行い、実験結果を発表させる。							関連科目			
								アーキワークⅠ,Ⅱ,Ⅲおよび以下にあげる各系の科目 計画系:建築設計Ⅰ～Ⅳ、地域計画設計、建築意匠設計、建築史Ⅰ、Ⅱ 環境系:建築環境工学Ⅰ、Ⅱ 構造系:静定構造力学、材料力学、不静定構造力学			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…必修【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							学修・教育目標	B	B1～B5	B1～B5
								JABEE基準	-	d-1,d-2,d-	d-1,d-2,d-
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-1,d-2,d-3,d-5	①	計画系①:建築の構成を単純な描画と言葉で表すことができる。									
e	②	計画系②:少しずつではあるが、建築家の設計意図を理解できるようになった。									
d-5,d-9,e	③	環境系:グループで協力し、照度や色の測定ができるようになる。測定した結果をレポートにまとめられるようになる。									
d-8, g	④	構造系:①力学の知識を使って、ラーメン骨組の変形量をもとめることができるようになる。									
d-5,d-8	⑤	構造系:②グループで協力し、一つのものを作り上げることができるようになる。									
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	0	0	0	5	95	100		
教科書	配布プリント 最新 建築環境工学 井上書院 田中俊六 建築構造力学入門 実教出版 藤本盛久,和田章										
参考書	ルイス・カーン 建築の世界 デルファイ研究所 デヴィッド・ブラウンリー他 ル・コルビュジェ全作品集第7巻(日本語版) A.D.A.EDITA Tokyo ル・コルビュジェ 建築家 前川國男の仕事 美術出版社 松隈洋 他										

予備知識	建築学科2年前半までに習得する建築的事柄
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>(1)評価はレポートおよび課題を専門分野ごとに100点満点で採点し、平均する。(2-</p> <p>1)計画系①:建築の構成を単純な描画と言葉で表すことができる。 計画系②:チームで思考することができるようになる。(2-</p> <p>2)環境系:グループで協力し、照度や色の測定ができるようになる。測定した結果をレポートにまとめられるようになる。(2-</p> <p>3)構造系:①力学の知識を使って、ラーメン骨組の変形量をもとめることができるようになる。 ②グループで協力し、一つのものを作り上げることができるようになる。</p>

講義の前までに、前回講義で学習したことの復習を行うこと。また、不明の点があれば必ず質問に来て解決すること。計画系：授業計画(3)～(5)で、シエマ図作成と発表準備に5時間程度 環境系：測光量基本を復習すること。各回の実験レポートを自宅でまとめる 計画系・環境系・構造系のすべての評価の平均点が最終評価になる。ほぼ毎回課題を提出しなければならないため、出席は極めて重要になる。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ	計画系(1) 講義と演習、建築概念図(シエマ図)作成と発表	AL	ルイス・カーン作品集にて紹介建築の確認	30
	内容	建築空間の原型に関する講義、エグゼクティブ図書館のシエマ図作成			
2回	テーマ	同上(2) 建築概念図(シエマ図)作成と発表	AL	ルイス・カーン作品集にて紹介建築の確認	30
	内容	ゾーク研究所とドレジットのバスハウスのシエマ図作成			
3回	テーマ	同上(3) 建築視察、および建築概念図(シエマ図)作成と発表	AL	各個人でキンベル美術館のシエマ図作成。次週提出	90
	内容	歩幅、身体寸法の確認。崇城大学本部中庭のシエマ図作成。キンベル美術館の説明。			
4回	テーマ	同上(4) 熊本県立美術館本館の視察	AL	作品集にて前川国男の建築の確認。チームで熊本県立美術館のシエマ図作成。	120
	内容	チームによる熊本県立美術館本館のシエマ図作成			
5回	テーマ	同上(5) 建築概念図(シエマ図)作成と発表	AL	作品集にてル・コルビュジェの建築の確認	30
	内容	チームによる熊本県立美術館本館のシエマ図発表およびル・コルビュジェの国立西洋美術館のシエマ図作成と発表			
6回	テーマ	明るさ・色の測り方	講義 演習	建築環境工学Ⅰで学んだ測光量について復讐しておくこと。	120
	内容	測光量、グレア、色の表し方の説明(復習)。照度計、色見本帳の使い方を学ぶ。			
7回	テーマ	明るさを調べる1	実験	実験レポートの作成	120
	内容	教室の人工照明による机上面照度をグループに分かれて測定し、基準照度との適合や照度分布の特徴を考察する。			
8回	テーマ	明るさを調べる2	実験	実験レポートの作成	120
	内容	大学図書館内の種々の閲覧箇所での照度測定をグループで行い、光源の種類、照度値、まぶしさ感等を調査し、その特徴を考察する。			
9回	テーマ	色を調べる	実験	実験レポートの作成	120
	内容	SILC建物を中心に、室内外の床・壁面の色を、色見本帳を使って調べ、その特徴を考察する。			
10回	テーマ	実験・調査発表	演習	発表用資料の作成	120
	内容	各グループで、成果をまとめ、パワーポイントを使って発表する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
11回	テーマ	コンクリート強度コンテスト1	実験	建築材料で学んだ調合設計について復習しておくこと。	120
	内容	実験概要の説明、グループ分け、打設			
12回	テーマ	コンクリート強度コンテスト2	実験	実験レポートおよび発表会のための配布資料の作成	120
	内容	1週強度試験、実験結果まとめ			
13回	テーマ	断面性能実験1	実験	材料力学で学んだ断面性能について復習しておくこと。	120
	内容	実験概要の説明、グループ討論			
14回	テーマ	断面性能実験2	実験	実験レポートおよび発表会のための配布資料の作成	120
	内容	実験結果発表			
15回	テーマ	コンクリート強度コンテスト3	実験	実験レポートおよび発表会のための配布資料の作成	120
	内容	4週強度試験、実験結果まとめ、実験結果発表			
16回	テーマ	全体講評とアンケート			
	内容				

科目名	建築防災＊3（2建）			開講学年	2	講義コード	2632801	区分	選択/建築計画コース・建		
英文表記	Disaster Prevention for Building			開講期	後期	開講形態		単位数	2		
担当教員	東 康二 秋元 一秀 村田 泰孝										
研究室	J515 J614 J412					オフィス アワー	昼休み（12:10～1:00）に研究室にて講義内容に関する質問を受け付ける。				
メールアドレス	azuma@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	自然災害・火災 防火計画 避難計画 住宅内事故 防災設備										
授業概要	<p>「建築物の安全性を確保する」ということは、基本的に、私たちが社会生活を維持していくための建築の機能、建築物やその中にある財産、私たちの生命、を保全することを指している。この講義は、この三つの安全性の目的を明確に認識すること、これらを脅かす可能性のある種々の自然現象や人間の行動を理解しておくこと、安全性を確保するための方法を知ることで、安全性が破壊された後の対処方法を知ること、を考える。なお、本科目は、建築学科建築専門プログラムの学習・教育到達目標のB「建築学の普遍的な基礎的知識の教授とそれに基づく思考力の養成」のB1「建築を計画する上で検討すべき機能性、安全性、快適性及びデザインに関する知識と理論を理解し、空間創造のための技術及び計画表現のための技術を養成する。」、B2「建築や都市の成り立ちと変遷に関する基礎的知識を身につけ、時代の変化のなかでそのあり方を理解する。」、B3「建築環境と建築設備に関する基礎的知識を身につけ、建築空間が人に与える生理的、心理的影響及び建築と環境の係わりを理解する。」、B4「各種建築構造の基礎的知識を身につけ、建築物に生じる力学的現象及び構造安全性を理解する。」、B5「各種建築材料の基礎的知識を身につけ、建築物の構法・施工及び維持・保全の方法を理解する。」の内容、および、JABEE修了生が確実に身につけておくべき知識・能力のうちのd-1「美観上、及び技術上の諸要求に応える建築の設計・計画の能力」、d-3「建築の設計・計画の質を高める美術の知識」、d-4「都市の設計・計画及びそのプロセスに関する適切な知識と技術」、d-5「人と建物の関係、建物と周辺環境の関係、及び、建物とあいだの空間を人間のニーズや尺度に関係づける必要性の理解」、d-6「建築の職能、建築家の社会的使命、特に社会的要因を考慮したプログラミングの理解」、d-8「建築の設計・計画に伴う構造計画、施工技術、その他関連する技術の理解」、d-9「快適で安全な室内環境を得るための建物性能、技術に関する適切な知識」、g「自主的、継続的に学習する能力」が含まれる。</p>							関連科目			
								建築法規:3年			建築学科のみ
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							学修・教育目標	B	B1～B5	B1～B5
JABEE記号	学生の到達度目標										
	①	建築災害の種類とそれぞれの事例を把握し、防災の基礎的な考え方を理解している。									
	②	防火および避難計画、並びに、住宅内事故とその対策について基本的な知識を習得している。									
	③	消防設備および建築設備の耐震について基本的な知識を習得している。									
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	95	0	0	0	0	0	5		100		
教科書	担当教員の講義資料										
参考書	建築防災・安全 鹿島出版会 室崎益輝 建築防災 共立出版 大宮喜文										

予備知識	地震、台風、水害、火災、住宅内事故
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>1) 各小テストの平均にて評価する。2) 評価内容を以下に示す。2-</p> <p>1) 建築災害の種類とそれぞれの事例を把握し、防災の基礎的な考え方を理解している。2-</p> <p>2) 防火および避難計画、並びに、住宅内事故とその対策について基本的な知識を習得している。2-</p> <p>3) 消防設備および建築設備の耐震について基本的な知識を習得している。3) 全授業終了後に学生自身による自己評価を行う。</p>

この講義では、パワーポイントおよび板書による説明が中心となるので、しっかりノートを取ること。レポート等の提出物のコピーアンドペーストなどの剽窃は、不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)		授業内容	講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ	建築災害の構造・地震災害(1)	講義	自然災害を経験して学んだことをまとめておくこと。災害の種類とその被害について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	地震と津波、火山噴火、風水害、土砂災害、都市火災、爆発事故など災害の概要、熊本地震の被害状況を解説する。			
2回	テーマ	地震災害(2)	講義	地震発生のメカニズムを確認しておくこと。地震被害について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	関東大震災、兵庫東南部地震、東日本太平洋沖地震の被害状況を解説する。			
3回	テーマ	台風災害	講義	台風発生のメカニズムを確認しておくこと。台風・高潮被害について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	台風災害(伊勢湾台風・室戸台風など)を解説し、高潮の発生メカニズムについて説明する。			
4回	テーマ	水害・土砂災害	講義	豪雨発生のメカニズムを確認しておくこと。豪雨被害について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	豪雨災害(百川水害、九州北部豪雨など)を解説し、土砂崩れのメカニズムについて説明する。			
5回	テーマ	都市火災・建物火災とその性状	講義	火災発生のメカニズムを確認しておくこと。火災被害について、授業内容の復習を行うこと。	60
	内容	都市火災(酒田大火)、建物火災(大洋デパート、宇田デパートなど)の事例と規模を解説し、燃焼理論、フラッシュオーバー、バックドラフト現象などを説明する。			
6回	テーマ	①～⑤の総括	講義	①～⑤の授業内容をまとめておくこと。	60
	内容	①～⑤のまとめを行い、小テストを実施する。			
7回	テーマ	火災安全性(1)	講義	防火対策の具体的手法を予習しておく。都市計画上及び建築物における防火計画の内容を復習する。	60
	内容	都市計画上及び建築物における防火計画と消防設備について解説する。			
8回	テーマ	火災安全性(2)	講義	避難計画が特に必要な建築物、並びに、避難計画に求められる条件を考えておく。避難計画上の出入口及び階段の仕様に関して復習する。	60
	内容	避難計画に関して主に出入口及び階段の仕様について消防設備とともに解説する。			
9回	テーマ	日常安全性(1)	講義	住宅内での事故の経験をまとめておく。階段・バルコニー及び浴室の仕様に関して復習する。	60
	内容	住宅内事故の実態と発生する重要室として階段・バルコニー及び浴室に対する対策を解説する。			
10回	テーマ	日常安全性(2) ⑦～⑩の総括	講義	バリアフリー及びユニバーサルデザインの意味を予習しておく。防火・避難計画及び住宅内事故とその対策に関してまとめておく。	60
	内容	バリアフリー及びユニバーサルデザインについて解説する。また、⑦～⑩のまとめを行い、小テストを実施する。			

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	消防設備(1)	講義	授業内容の復習、課題演習を行うこと。	60
	内容	消防設備の概要、火災から消火までの流れ、自動火災報知設備、非常用照明、非常用電源について説明する。			
12回	テーマ	消防設備(2)	講義	授業内容の復習、課題演習を行うこと。	60
	内容	火災の種類と消火の原理、屋内消火栓、スプリンクラー、連結放水設備、連結送水設備について説明する。			
13回	テーマ	排煙設備	講義	授業内容の復習、課題演習を行うこと。	60
	内容	排煙区画および排煙設備とその方式について説明する。			
14回	テーマ	建築設備の耐震	講義	授業内容の復習、課題演習を行うこと。	60
	内容	建築設備の耐震化の考え方、その手法について説明する。			
15回	テーマ	⑪～⑭の総括	講義	⑪～⑭のまとめと復習を行うこと。	60
	内容	⑪～⑭のまとめを行い、小テストを実施する。			

科目名	情報処理論*3(2建)				開講学年	2	講義コード	2632901	区分	選択/建築計画コース・建		
英文表記	Information Processing				開講期	後期	開講形態		単位数	2		
担当教員	村上泰浩											
研究室	J415						オフィス アワー 昼休み、放課後					
メールアドレス	yasuhiro@arch.sojo-u.ac.jp											
キーワード	コンピュータ プログラム 2進数,16進数 EXCELマクロ 情報倫理											
授業概要	<p>コンピュータを中心とした情報処理は、情報化社会を形成する上で、きわめて重要な役割を担っている。この傾向が今後ますます強まるであろうことは容易に予想できる。職場や学校あるいは家庭にまでも情報処理という新しい波が押し寄せ、今やいかにしてそれに適応するかが大きな問題となっている。この科目では、建築技術者として最低身に付けるべき情報処理の基礎事項、コンピュータ利用時の倫理について概説し、実際にコンピュータを操作することで情報(データ)のやり取りの基本を学ぶ。</p>								関連科目			
									情報処理論基礎、建築CAD実習 I, II			
教職関連区分	<p>【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含むことが必要な事項】…工業の関係科目</p>								建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
									学修・教育目標	B	B6	B6
JABEE記号	学生の到達度目標											
c,e	①	コンピュータ内部のデータ構造と扱い方について理解できるようになる。										
c,e	②	表計算ソフトExcelの基本操作・関数の使い方が理解できるようになる。										
c,e	③	表計算ソフトExcelで使用可能なマクロ言語(VBA)を通じプログラミングの基本について理解できるようになる。										
b,e	④	情報化社会における倫理観を身につける。										
	⑤											
	⑥											
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計			
	0	70	5	20	0	0	5	0	100			
教科書	プリント											
参考書												

予備知識	講義テキストの各回の講義に関連する箇所を事前に読み、用語など理解しづらい箇所について調べておくこと。パソコンの基本操作ができること。
DPとの関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」および、「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1.定期テスト:70点 2.小テスト、ミニツツペーパー:10回程度行い5点 3.演習課題・レポート:演習課題3回程度、レポート1回 計20点 4.ポートフォリオ:5点

プログラミングの演習は各自ノートパソコンを持参して行う。演習問題の解答は授業中のみでは不可能な場合がある。そのため、各自のパソコンを使って自宅で学習する必要がある。レポート等の提出物のコピーアンドペーストなどの剽窃(ひょうせつ)は不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ	情報とは	講義	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第2回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	情報の意味、情報の処理とはについて学ぶ。			
2回	テーマ	コンピュータの歴史	講義	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第3回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	計算機(器)の発達、コンピュータの誕生・発達について学ぶ。			
3回	テーマ	コンピュータ概要	講義	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第4回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	コンピュータの構成、ハードウェアとソフトウェアについて学ぶ。			
4回	テーマ	数値データの内部表現1	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第5回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	コンピュータ内部での整数値の表現、10進法、2進法、16進法、情報の単位について理解し、進数変換演習問題を解く。			
5回	テーマ	数値データの内部表現2	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第6回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	コンピュータ内部での実数の表現、計算誤差について学ぶ。			
6回	テーマ	数値以外データの内部表現	講義	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第7回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	漢字の表現と識別、画像・音声データの扱い等の数値以外のデータ構造の基本を学ぶ。			
7回	テーマ	表計算ソフトExcelの使い方1	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第8回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	セルの呼び出し、数値計算手順、セルの相対参照・絶対参照について学ぶ。演習問題を解く。			
8回	テーマ	表計算ソフトExcelの使い方2	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第9回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	表計算ソフトExcelの主要な組み込み関数の使い方を学ぶ。演習問題を解く。			
9回	テーマ	表計算ソフトExcelの使い方3	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第10回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	表計算ソフトExcelのグラフの作成方法を学ぶ。演習問題を解く。			
10回	テーマ	表計算ソフトExcelの使い方4	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第11回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	表計算ソフトExcelの条件判定の関数文の作成方法を学ぶ。演習問題を解く。			

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	表計算ソフトExcelの使い方5	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第12回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	表計算ソフトExcelの複数条件判定の関数文の作成方法を学ぶ。演習問題を解く。			
12回	テーマ	VBAプログラム1	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第13回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	Excelマクロ言語の呼び出し方について学ぶ。データの種類とサイズ、宣言の仕方、変数の宣言と代入について学ぶ。演習問題を解く。			
13回	テーマ	VBAプログラム2	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第14回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	条件分岐の概念・必要性、VBAプログラムでのif文、switch文等について学び、演習問題を解く。多重ループ、ループからの抜けだし等を理解し、演習問題を解く。			
14回	テーマ	VBAプログラム3	講義 演習	今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。第15回の授業内容の予習、質問をミニッツペーパーにまとめること。	60
	内容	繰り返し計算(ループ)手法、ループからの抜けだし方を学び、演習問題を解く。			
15回	テーマ	情報化社会と情報倫理	講義	左記の授業内容の今日の授業内容の復習(キーワード、理解出来た内容、理解出来なかった内容、質問)をミニッツペーパーにまとめること。試験勉強を行うこと。	60
	内容	コンピュータ通信、情報倫理、コンピュータ・ネットワークのルール・マナーについて学ぶ。期末試験を実施する。			
16回	テーマ	まとめ			
	内容	講評、提出物の返却、学生自身による自己分析を行う。			

科目名	建築計画Ⅱ*1(3建)			開講学年	3	講義コード	2633901	区分	選択	
英文表記	Architectural Planning II			開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	西郷正浩									
研究室	J714					オフィス アワー 月曜日 昼休				
メールアドレス	saigoh@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	各種施設の計画									
授業概要	<p>本学科の教育目標の一つは、「設計・計画における技術力及び応用力を重点的に身に付け、環境や人間社会の課題に取り組む建築家の育成」であり、設計を志す学生にとってこの科目は重要である。本科目では、学校や事務所、福祉施設など、基本的な建築タイプについて、それぞれの背景や計画原則を学修する。現代の建築タイプは、多様化や複合化が進んでいるが、そのような状況だからこそ逆に、基本となるタイプの知識は、応用力へとつながると考える。授業では、簡単な設計演習を行い、講義後に、再度設計演習を行うことで、内容把握を確認する。また講義内容には、建築士試験内容を交える。</p>						関連科目			
							(基礎科目)アーキワークⅠ～Ⅳ、建築設計Ⅰ～Ⅳ、地域計画設計(連携科目)建築計画Ⅰ(発展科目)建築意匠設計、卒業研究			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含むことが必要な事項】…工業の関係科目						建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
							学修・教育目標	C	C1	C
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-1,e	①	各種建築を設計する際に、計画原則があることを理解して取り組むことができる								
d-5	②	各種建築を設計する際に、基準となる寸法・面積があることを理解して取り組むことができる								
	③									
	④									
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	0	0	75	20	0	0	5	0	100	
教科書	第3版コンパクト建築設計資料集成 丸善 日本建築学会編									
参考書	事例で読む建築計画 彰国社 高橋英明他									

予備知識	<p>アーキワークⅠ～Ⅳの計画分野で学習した内容、建築設計Ⅰ～Ⅳ・地域計画設計において担当教員からアドバイスを受けた内容、建築計画Ⅰの講義内容を予備知識として復習ください。また、同期に開講される建築意匠設計の基礎的な知識となります。</p>
DPとの関連	<p>各種施設に必要とされる機能、および機能に対応した空間の配列や寸法など、建築の計画技術を学ぶ本科目は、「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの」に関連します。また、学んだ知識は、設計の基礎となり、建築を評価する軸となることから、「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの」につながる科目です。</p>
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>3回の中間試験を実施します。各回20点満点の合計60点を75点に換算します。図書館に関するレポートを1回課します。20点で評価します。ポートフォリオを5点で評価します。</p>

1.中間試験を実施する授業は必ず出席すること。公欠・病欠の際は事前・事後に必ず相談すること。2.提出物のコピーアンドペーストなどの剽窃(ひょうせつ)は、不正行為とみなします 3.各種建築タイプの計画上の最新情報を得るために、図書館にある建築雑誌の最新号に目を通してください。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ オリエンテーション	シラバスの説明 建築計画の基礎となる基準寸法について	講義・演習	教科書p42-p47の予習・復習	60
2回	テーマ 保育所・幼稚園	計画演習 歴史と現代の代表的事例 乳児室と保育室の計画と基準面積 演習問題	講義・演習	p172-173、p216-p221の予習・復習	60
3回	テーマ 保育所・幼稚園	近年の傾向と事例紹介 計画演習	講義・演習	p172-173、p216-p221の予習・復習	60
4回	テーマ 学校	計画演習 歴史と現代の代表的事例 学校の運営方法、オープンスペース 演習問題	講義・演習	p222-253の予習・復習	60
5回	テーマ 学校	近年の傾向と事例紹介 計画演習	講義・演習	p222-253の予習・復習	60
6回	テーマ 中間試験	試験の実施 試験内容の解説 テーマ2からテーマ5までの補足	講義	テーマ2～5の復習及び試験内容の復習	90
7回	テーマ 事務所	計画演習 歴史と現代の代表的事例 コアタイプ、オフィスレイアウト、デスク レイアウト 演習問題	講義・演習	p288-299の予習・復習	60
8回	テーマ 事務所	近年の傾向と事例紹介 計画演習	講義・演習	p288-299の予習・復習	60
9回	テーマ 図書館	計画演習 歴史と現代の代表的事例 出納方式、各コーナー、閲覧室面積、 過去と近年の事例	講義・演習	p242-253の予習・復習	60
10回	テーマ 図書館	近年の傾向と事例紹介 計画演習	講義・演習	p242-253の予習・復習	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
11回	テーマ	中間試験	講義	テーマ7～10の復習及び試験内容の復習	90
	内容	試験の実施 試験内容の解説 テーマ7からテーマ10までの補足			
12回	テーマ	美術館	講義・演習	p254-265の予習・復習	60
	内容	計画演習 歴史と現代の代表的事例 客動線とサービス動線、展示室レイアウト			
13回	テーマ	美術館	講義・演習	p254-265の予習・復習	60
	内容	近年の傾向と事例紹介 計画演習			
14回	テーマ	老人福祉施設	講義・演習	p168-181の予習・復習	60
	内容	計画演習 老人福祉施設の種類の施設基準、居住部分の空間配置パターン 近年の傾向と事例紹介			
15回	テーマ	中間試験	講義	テーマ12～14の復習及び試験内容の復習	90
	内容	試験の実施 試験内容の解説 テーマ12からテーマ14までの補足			
16回	テーマ	まとめ	講義		
	内容	全体講評、学生自身による達成度評価			

科目名	建築意匠設計*1(3建)			開講学年	3	講義コード	2634001	区分	選択/建築計画コース選		
英文表記	Architectural Design			開講期	後期	開講形態		単位数	2		
担当教員	内田貴久										
研究室	J612					オフィス アワー 金曜日昼休					
メールアドレス	uchidata@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	コンセプト デザイン プレゼンテーション										
授業概要	<p>本学科建築計画コースの目標は、「設計・計画における技術力及び応用力を重点的に身に付け、環境や人間社会の課題に取り組む建築家の育成」であり、本科目は特に、建築家や建築設計技術者を目標とする学生にとって必要不可欠である。建築意匠設計で必要とされる能力は、要求条件を整理し、自分独自の創造的なアイデアを盛り込みながら、空間にも価値を与えることである。さらに、その提案を、分かり易い言葉、分かり易く美しい図を用いてプレゼンテーションする能力である。それらの能力を2つの課題を通して養う。</p>							関連科目			
								建築ゼミ(計画系研究室)、卒業研究(卒業設計)			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	C	C2	C
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-1,d-5,d-6,d-7	①	敷地及び周辺環境を読み解きながら建築を考えることができる									
d-1,d-5,d-6,d-7	②	外観、内部空間に価値を与えることができる									
f	③	分かり易い言葉、分かり易く美しい図を用いてプレゼンテーションできる									
g,h,i	④	自主的・計画的・協調的に設計プロセスを進めることができる									
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	10	0	0	0	10	80	0	0	100		
教科書	コンパクト資料集 丸善 日本建築学会										
参考書											

予備知識	建築設計 I ~IV、地域計画設計、デザイン実習 I ~III、建築CAD実習 I II
DP との 関連	【汎用的知識】今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。に関連し、特に知識・技術に基づいた、敷地や周辺環境、対象機能に対する判断力・応用力を身につける。
実務経験 のある 教員	
評価明細 基準	2つの課題に対して、それぞれ以下の内容で評価する。中間講評 中間提出作品の内容で評価する 5点×2 成果発表 提出作品講評時の発表内容で評価する 5点×2 作品 提出作品を提案と表現内容(完成度含)で評価する 40点×2 合計 100点

事前の情報収集や講義毎のエスキス作業が重要となるため、時間外の設計作業が重要となる。そのための時間確保を行い、積極的な自主学習を行うこと。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
1回	テーマ	オリエンテーション 課題1 コンセプトワーク	講義 実習	コンセプトのための情報収集 エスキス作業	180
	内容	講義内容説明`課題1の説明`課題に関するミニレクチャー			
2回	テーマ	課題1 コンセプトワーク	実習	コンセプトのための情報収集 エスキス作業	180
	内容	エスキスチェック			
3回	テーマ	課題1 コンセプトとエスキス	実習	エスキス作業	180
	内容	エスキスチェック			
4回	テーマ	課題1 中間講評	講評	中間提出作品の作成	180
	内容	中間提出と講評会			
5回	テーマ	課題1 スタディー作業	実習	図面・模型の作成	180
	内容	エスキスチェック			
6回	テーマ	課題1 設計作業	実習	図面・模型の作成	180
	内容	エスキスチェック			
7回	テーマ	課題1 作品制作と提出	実習	プレゼンテーションの作成	180
	内容	エスキスチェック`作品の提出			
8回	テーマ	課題1 最終講評	講評	選抜者のみプレゼンテーション資料を作成	180
	内容	選抜者によるプレゼンテーションと講評`課題2の説明			
9回	テーマ	課題2 コンセプトワーク	実習	コンセプトのための情報収集 エスキス作業	180
	内容	エスキスチェック			
10回	テーマ	課題2 コンセプトとエスキス	実習	コンセプトのための情報収集 エスキス作業	180
	内容	エスキスチェック			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ	課題2 コンセプトとエスキス	実習	エスキス作業	180
	内容	エスキスチェック			
12回	テーマ	課題2 中間講評	講評	中間提出作品の作成	180
	内容	中間提出と講評会			
13回	テーマ	課題2 スタディー作業	実習	図面・模型の作成	180
	内容	エスキスチェック			
14回	テーマ	課題2 設計作業	実習	図面・模型の作成	180
	内容	エスキスチェック			
15回	テーマ	課題2 作品制作と提出	実習	プレゼンテーションの作成	180
	内容	エスキスチェック 作品の提出			
16回	テーマ	課題2 最終講評	講義	選抜者のみプレゼンテーション資料を作成	180
	内容	選抜者によるプレゼンテーションと講評			

科目名	建築設備Ⅱ*1(3建)			開講学年	3	講義コード	2634101	区分	選択/建築計画コース必修	
英文表記	Building EquipmentⅡ			開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	村田 泰孝									
研究室	J412					オフィス 昼休みを含む担当の空いている時間				
メールアドレス	ymurata@arch.sojo-u.ac.jp									
キーワード	建築設備、給排水・衛生設備、電気設備、省エネルギー									
授業概要	<p>建築設備にはいろいろな役割があるが、本講義では安全・衛生に関する設備である給排水・衛生設備、生活に必要な不可欠な電気設備について学習する。安全で衛生的な室内環境を実現することは、建築構造の安全性と同様、居住者に直接影響する。そのため、法規制やガイドラインのような設備計画上の要件・配慮点が多く存在する。安全・衛生を実現するこれらの設備についてその概要を学習するとともに、計画上の要件・配慮点などを学習する。また、地球温暖化緩和策として必要な建築設備の省エネルギー手法についても学習する。履修に当たっては、次回講義の前までに、前回講義で学習したことの復習を行うこと。また、不明点があれば必ず質問に来て解決すること。</p>						関連科目 (基礎科目) 1年前期:アーキワークⅠ 1年後期:アーキワークⅡ 2年前期:アーキワークⅢ 2年後期:建築環境工学Ⅱ 3年前期:建築設備Ⅰ(連携科目) 3年後期:建築設備設計			
							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目						学修・教育目標	C	C2	C
							JABEE基準	—	d-9	d-9
JABEE記号	学生の到達度目標									
d-9	①	給排水・衛生設備の内容、留意点を理解できる。								
d-9	②	電気設備の内容、留意点を理解できる。								
d-9	③	建築設備の省エネルギー手法についての知識、考え方を習得する。								
	④									
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	30	50	0	15	0	0	5	0	100	
教科書	必要に応じて資料を配布する。									
参考書	空気調和・衛生設備の知識 オーム社 空気調和・衛生工学会 編									

予備知識	<p>アーキワークⅠの環境分野で学習した様々な設備の名称、建築設備Ⅰで学習した配管やダクトに関する知識、建築環境工学Ⅱで学習した照明に関する知識を復習しておくこと。</p>
DPとの関連	<p>本講義は、建築学科の建築学科のDP(学位授与の方針)の内、「建築が有する普遍的課題に対する基礎知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」に対応する。</p>
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>1) 復習課題(15%)、中間試験2回(30%)、定期試験(50%)、ポートフォリオ(5%)により成績を評価する。 2) 小試験、定期試験にて以下の事項を習得したと判断されたものを合格とする。①安全・衛生を実現する各種設備について、その概要が理解できている。②設備計画上の要件・配慮点を理解できている。③建築設備の省エネルギーについての知識を有し、その考え方が理解できている。3) 全授業終了後に学生自身による自己評価を行う。</p>

1) 関数電卓、定規などを使用することがあるので持参すること。2) 知識が大部分を占めるので、復習をしっかり行い、学習した内容をきちんと理解しておくこと。3) レポート等の提出物のコピーアンドペーストなどの剽窃(ひょうせつ)は、不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ	給排水・衛生設備の概要	講義	シラバスをよく読み、講義内容を理解する(30分)。給排水・衛生設備に関する基礎事項についての復習課題を行う(90分)。	120
	内容	給排水・衛生設備の概要について学習する。			
2回	テーマ	給水設備	講義	給水設備に関する基礎知識、各種留意点についての復習課題を行う(120分)。	120
	内容	水質基準、給水方式、給水量の計算について説明し、演習を行う。			
3回	テーマ	給湯設備	講義	給湯設備に関する基礎知識、各種留意点についての復習課題を行う(120分)。	120
	内容	給湯方式、給湯設備・機器について説明する。			
4回	テーマ	衛生器具・設備	講義	衛生器具に関する基礎知識、適正器具数の考え方についての復習課題を行う(120分)。	120
	内容	衛生器具の種類、適正器具数について学習する。			
5回	テーマ	排水通気設備	講義	排水方式、通気方式、トラップ破封の要因に関する復習課題を行う(120分)。	120
	内容	排水方式、通気方式について説明する。また、トラップの種類と破封の要因について説明する。			
6回	テーマ	排水処理設備	講義	排水処理の方式についての復習課題を行う(120分)。	120
	内容	排水処理設備の種類、留意事項について説明する。			
7回	テーマ	第1回～第6回のまとめ、電気設備の概要	講義	電気設備の基本的な知識についての復習課題を行う(120分)。	120
	内容	給排水・衛生設備についてまとめを行うと共に、電気設備の概要について説明する。			
8回	テーマ	中間試験①、電気設備Ⅰ	講義	直流、交流および電気に関する各種法則に関して復習課題を行う(120分)。	120
	内容	給排水・衛生設備についての試験を実施する(30分)。その後、直流、交流の基本原則について学習する。			
9回	テーマ	電気設備Ⅱ	講義	電気が建物に届くまでのルート、その間の電圧変化、受変電設備に関する復習課題を行う(120分)。	120
	内容	電気が建物に届くまでのルート、その間の電圧、受変電設備について学習する。			
10回	テーマ	電気設備Ⅲ	講義	屋内配電設備、屋内配線方式に関する復習課題を行う(120分)。	120
	内容	配電設備、屋内配線方式などの電気設備の内容と留意点について学習する。			

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
11回	テーマ	電気設備Ⅳ	講義	照明設備、動力設備に関する復習課題を行う(120分)。	120
	内容	照明設備、動力設備について学習する。			
12回	テーマ	第7回～第11回のまとめ、建築設備の省エネルギーⅠ	講義	地球温暖化、建築物のエネルギー消費の現状など省エネルギーの必要性に関する復習課題を行う(120分)。	120
	内容	第7回から第11回の講義内容のまとめを行う。また、建築物のエネルギー消費と省エネルギーの重要性について学習する。			
13回	テーマ	中間試験②、建築設備の省エネルギーⅡ	講義	省エネルギー法に関する用語や内容に関する復習課題を行う(120分)。	120
	内容	電気設備についての中間試験を行う(30分)。その後、建築設備の省エネルギー手法について学習する。			
14回	テーマ	建築設備の省エネルギーⅢ	講義	建築設備の様々な省エネルギー手法に関する復習課題を行う(120分)。	120
	内容	建築設備の省エネルギー手法について学習する。			
15回	テーマ	定期試験	試験	講義全体に関してしっかりと復習しておくこと。	120
	内容	講義全体の理解度を確認するための試験を行う。			
16回	テーマ	講評			
	内容	講義全体についての講評を行う			

科目名	建築設備設計*1(3建)			開講学年	3	講義コード	2634201	区分	選択/建築計画コース選必		
英文表記	Facility Design			開講期	後期	開講形態		単位数	2		
担当教員	村田 泰孝 木村 秀崇 (非常勤)										
研究室	J412					オフィス 昼休み、授業後など担当教員の空 アワー いている時間					
メールアドレス	ymurata@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	建築設備設計 給排水・衛生設備 空気調和設備										
授業概要	<p>建築設備の設計を行うには、各機器の構造や機能、空調設備や衛生設備のダクトや配管の空気や水の流れを十分に理解して把握しておくことが必要である。これらの基本知識をベースに、建築設計による各種要求事項や制限事項を勘案して設備設計を行うことになる。また、設計した設備を実現するために図面を作成するが、図面作成には様々な記号が使用されるので、記号の意味を知識として身につけておくことが必要である。この講義では、具体的な建物図面および設計条件を提示し、必要な計算を行い、図面を作成するまでの流れを実践する。履修に当たっては、次回講義の前までに、前回講義で学習したことの復習を行うこと。また、不明点があれば必ず質問に来て解決すること。</p>							関連科目		1年前期:アーキワークⅠ 1年後期:アーキワークⅡ 2年前期:アーキワークⅢ、建築環境工学Ⅰ 2年後期:アーキワークⅣ、建築環境工学Ⅱ 3年前期:建築設備Ⅰ 3年後期:建築設備Ⅱ	
								建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							学修・教育目標	C	C2	C
								JABEE基準	-	d-9	d-9
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-9	①	給排水設備の設計手順および図面の作成手順が理解できるようになる。									
d-9	②	空気調和設備の設計手順および図面の作成手順が理解できるようになる。									
	③										
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	0	0	95	5	0	100		
教科書	建築設備の実務設計ガイド 中規模オフィスビル編 オーム社 小峯 裕己 編										
参考書	空気調和設備の計画設計の実務の知識 オーム社 空気調和・衛生工学会 編 給排水・衛生設備 計画設計の実務の知識 オーム社 空気調和・衛生工学会 編										

予備知識	建築設備Ⅰおよび建築設備Ⅱで学習した基本的な用語、知識と各種計算方法。
DPとの関連	本講義は、建築学科の建築学科のDP(学位授与の方針)の内、「建築が有する普遍的課題に対する基礎知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」に対応する。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) 空気調和設備および給排水設備の設計図書を各50点満点で評価する。この点数の95%とポートフォリオ(5点満点)を合計し、成績とする。2) 提出された設計図面にて以下の事項を習得したと判断されたものを合格とする。① 空気調和設備の設計手順および図面の作成手順が理解できている。② 給排水設備の設計手順および図面の作成手順が理解できている。

1) 関数電卓、定規などを使用するので持参すること。2) 授業中に図面作成上の注意点を適宜話すので、しっかり授業を聞くこと。3) 復習をしっかり行い、学習した内容をきちんと理解しておくこと。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)		授業内容	講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	建築設備設計の概要 設備設計の流れ、作成する図面について説明する。また、課題とする建物について設計条件を説明する。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
2回	テーマ 内容	給排水設備の設計Ⅰ 給水設備の基礎知識、受水槽・高置水槽の容量計算、給水系統図、機器リストの作成方法を学習し、図面を作成する。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
3回	テーマ 内容	給排水設備の設計Ⅱ 揚水ポンプの揚程計算、揚水管の摩擦損失の計算、給水管の管径決定法を学習し、演習を行う。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
4回	テーマ 内容	給排水設備の設計Ⅲ 排水設備の基礎知識、衛生器具数、排水槽容量の計算、汚水ポンプの能力計算、排水管・通気管の管径決定について学習し、演習を行う。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
5回	テーマ 内容	給排水設備の設計Ⅳ 排水系統図、便所まわりの排水・通気配管平面図を作成する。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
6回	テーマ 内容	給排水設備の設計Ⅴ 給湯設備の基礎知識、給湯量の計算、給湯器能力の計算、機器リストの作成方法について学習し、演習を行う。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
7回	テーマ 内容	給排水設備の設計Ⅵ 便所まわりの給水・給湯・排水・通気配管平面図の作成および、パイプジャケットの計画法、受水槽まわりの配管平面図の作成を行う。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
8回	テーマ 内容	給排水設備の設計Ⅶ 雨水排水設備の設計(ルーフラドレン、縦樋の管径決定)を学習する。また、戸建住宅の給排水衛生設備配管図面の作成を行う。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
9回	テーマ 内容	空気調和設備の設計Ⅰ 空気調和設備の基礎知識、空調方式を決定するまでの過程について学習する。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
10回	テーマ 内容	空気調和設備の設計Ⅱ 建物の冷暖房用最大熱負荷の計算法を学習し、演習を行う。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題 (予習・復習)	時間 (分)
11回	テーマ 内容	空気調和設備の設計Ⅲ 外気量計算、冷却コイル能力の計算、負荷処理能力のチェックについて学習し、演習を行う。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
12回	テーマ 内容	空気調和設備の設計Ⅳ ダクト守法の決定、ダクト断面の作成、ガラのサイズ決定法について学習し、演習を行う。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
13回	テーマ 内容	空気調和設備の設計Ⅴ ダクト圧力損失の計算、送風機能力の決定、熱源容量の計算について学習し、演習を行う。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
14回	テーマ 内容	空気調和設備の設計Ⅵ 熱源機器の選定、熱源システム図の読み方、空気調和機まわりの配管・ダクトについて学習する。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
15回	テーマ 内容	空気調和設備の設計Ⅶ 熱源機器まわりの配管平面図の作成を行う。	実習	授業で学習した内容を復習し、授業時間内に終わらなかった作業を終わらせる。	120
16回	テーマ 内容	授業全体の講評 授業全体の復習、留意点の確認、作図上の諸注意など、授業全体に関する講評を行う。			

科目名	建築構造設計*2(3建)			開講学年	3	講義コード	2634301	区分	選択/建築構造コース必修		
英文表記	Structural Design of Buildings			開講期	後期	開講形態		単位数	2		
担当教員	東 康二 川島敏夫(非常勤)										
研究室	J515 本館1階 非常勤講師室					オフィス 適宜、講義内容に関する質問を受アワー 付ける。					
メールアドレス	azuma@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	建築構造設計 建築構造製図 鉄筋コンクリート構造 鋼構造										
授業概要	<p>建築物は建築の企画と計画,基本設計,実施設計を経て,施工されることによって実現する。この過程の中で建築構造の設計は,最終的に構造計算の結果を構造図で表現することによって完成する。構造図は構造設計者の構造安全性などの意図を図面で表したものである。したがって,構造図の表現方法や読み取り方に習熟することは建築構造技術者を志す者にとって大変重要である。本講義ではあらかじめ構造計算された簡単な鉄筋コンクリート構造建築物(3階建て程度)と鋼構造建築物(3階建て程度)に対する構造製図の実習を通して構造の製図法を習得する。なお,本講義を受講するにあたって,鉄筋コンクリート構造と鋼構造関係の知識が必要であり,その関連の講義科目を履修することが望まれる。</p> <p>なお,本科目は,建築学科建築専門プログラムの学習・教育到達目標のC「建築学の高度な専門的知識の教授とそれに基づく実践力の養成」のC3「建築物の構造を自己の能力で企画・計画・検証することができ,設計できる能力を養成する。」の内容,および,JABEE修了生が確実に身につけておくべき知識・能力のうちのd-8「建築の設計・計画に伴う構造計画,施工技術,その他関連する技術の理解」とg「自主的,継続的に学習する能力」,h「与えられた制約の下で計画的に仕事を進め,まとめる能力」の内容が含まれる。</p>							<p>関連科目</p> <p>1年:建築構造学 2年:鉄筋コンクリート構造Ⅰ,鋼構造Ⅰ 3年:鉄筋コンクリート構造Ⅱ,鋼構造Ⅱ,建築構造実験</p>			
								建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							学修・教育目標	C	C	C3
								JABEE基準	-	-	d-8,g,h
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-8,g,h	①	鉄筋コンクリート構造の基礎的な構造設計ができる。									
d-8,g,h	②	鉄筋コンクリート構造の構造図の読み方を理解して描くことができる。									
d-8,g,h	③	鋼構造の基礎的な構造設計ができる。									
d-8,g,h	④	鋼構造の構造図の読み方を理解して描くことができる。									
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	10	0	0	85	5	0	100		
教科書	<p>標準的な鉄筋コンクリート構造建築物の構造図面一式(配布)</p> <p>標準的な鋼構造の建築物の構造図面一式(配布)</p> <p>各種参考資料(配布)</p>										
参考書	<p>構造標準設計資料 東京都建築士事務所協会</p> <p>鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説 日本建築学会</p> <p>鋼構造設計規準 日本建築学会</p>										

予備知識	鉄筋コンクリート構造 鋼構造
DPとの関連	本講義を通じて、建築構造設計に関する基礎的知識を身に付け、建築の構造設計製図を理解する。
実務経験のある教員	
評価明細基準	<p>【評価方法】 1) 提出された各課題により評価する。2) 評価内容を以下に示す。2-</p> <p>1) 鉄筋コンクリート構造の基礎的な構造設計ができる。2-</p> <p>2) 鉄筋コンクリート構造の構造図の読み方を理解して描くことができる。2-</p> <p>3) 鋼構造の基礎的な構造設計ができる。2-</p> <p>4) 鋼構造の構造図の読み方を理解して描くことができる。3) 全授業終了後に学生自身による自己評価を行う。</p>

1) 鉄筋コンクリート構造Ⅰ,同Ⅱ,鋼構造Ⅰ,同Ⅱその他構造系諸科目を履修しておくこと。2) 配布プリントはファイルに閉じて講義時に必ず持参すること。3) 必ず電卓を持参すること。4) 止むを得ず講義を休んだ場合は,その時に配布されたプリントを必ず受け取りに来ること。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ	設計図書、構造計算書について	講義	構造設計過程および構造図について	120
	内容	構造概要及び構造図の作図に至るまでの実務面を含めた構造設計過程および構造図について概要する。また、主な用語も説明する			
2回	テーマ	鉄筋コンクリート構造(1)	講義	鉄筋コンクリート構造の構造仕様、共通事項、軸組図について	120
	内容	構造仕様、共通事項、軸組図を説明し、当該構造図を作成する。			
3回	テーマ	鉄筋コンクリート構造(2)	講義	鉄筋コンクリート構造の基礎伏図、各階梁伏図について	120
	内容	基礎伏図、各階梁伏図を説明し、当該構造図を作成する。			
4回	テーマ	鉄筋コンクリート構造(3)	講義	鉄筋コンクリート構造の基礎・基礎梁リスト、柱リストについて	120
	内容	基礎・基礎梁リスト、柱リストを例により説明し、当該構造図を作成する。			
5回	テーマ	鉄筋コンクリート構造(4)	講義	鉄筋コンクリート構造の梁リスト、スラブリスト、壁リストについて	120
	内容	梁リスト、スラブリスト、壁リストを例により説明し、当該構造図を作成する。			
6回	テーマ	鉄筋コンクリート構造(5)	講義	鉄筋コンクリート構造の梁、スラブ、壁および柱の配筋詳細図について	120
	内容	梁、スラブ、壁および柱の配筋詳細図を例により説明し、当該構造図を作成する。			
7回	テーマ	鉄筋コンクリート構造(6)	講義	鉄筋コンクリート構造のラーメン配筋図について	120
	内容	ラーメン配筋図を例により説明し、当該構造図を作成する。			
8回	テーマ	鉄筋コンクリート構造(7)	講義	鉄筋コンクリート構造の構造設計および製図について	120
	内容	受講生が作成した構造図を講評する。			
9回	テーマ	鋼構造(1)	講義	鋼構造の基礎伏図、2階梁伏図、屋根伏図について	120
	内容	基礎伏図、2階梁伏図、屋根伏図を説明し、当該構造図を作成する。			
10回	テーマ	鋼構造(2)	講義	鋼構造の構造仕様、軸組図について	120
	内容	構造仕様、軸組図を説明し、当該構造図を作成する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	鋼構造(3)	講義	鋼構造の基礎と繋ぎ梁リスト、柱・梁リストについて	120
	内容	基礎と繋ぎ梁リスト、柱・梁リストを説明し、当該構造図を作成する。			
12回	テーマ	鋼構造(4)	講義	鋼構造の梁継手・梁端溶接部について	120
	内容	梁継手・梁端溶接部を説明し、当該構造図を作成する。			
13回	テーマ	鋼構造(5)	講義	鋼構造の梁継手・梁端溶接部の詳細図について	120
	内容	梁継手・梁端溶接部の詳細図を説明し、当該構造図を作成する。			
14回	テーマ	鋼構造(6)	講義	鋼構造の鉄骨架構詳細図について	120
	内容	鉄骨架構詳細図を説明し、当該構造図を作成する。			
15回	テーマ	鋼構造(7)	講義	鋼構造の構造設計および製図について	120
	内容	受講生が作成した構造図を講評する。			
16回	テーマ	総括	講義		
	内容	第1～15回までの総括			

科目名	建築施工管理*2(3建)			開講学年	3	講義コード	2634401	区分	選択/建築構造コース必修		
英文表記	Building Construction Management			開講期	後期	開講形態		単位数	2		
担当教員	松茂良諒 東康二 高橋克尚(非常勤) 本山幸嘉(非常勤) 山口隆博(非常勤)										
研究室	J516					オフィス アワー 月曜2限					
メールアドレス	matsumora@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	品質管理 工程管理 安全管理 コスト管理										
授業概要	建築施工は多数の複雑な専門工種の施工技術と、これを統合して一つの建築物にまとめる施工管理技術によって成り立っている。「建築施工管理」では発注と契約の形態・関係から施工計画、品質管理、工程管理および安全管理等、様々な管理手法、さらに施工に関する法令等などについて学ぶ。							関連科目			
								基礎科目:建築材料(1年)、建築施工(3年) 連携科目:建築測量(4年)			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	C	C	C4
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-8	①	建築生産、発注と契約についての基本的なことを理解できるようになる。									
d-8	②	施工計画の流れおよび考慮すべき基本的な事項について理解できるようになる。									
d-8	③	品質、コスト、工程、環境等の現場管理手法の基本的なことについてできるようになる。									
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	20	60	15	0	0	0	5	0	100		
教科書	建築施工 理工図書 原田 志津男ほか 共著 978-4-8446-0872-1										
参考書	やさしい建築施工 学芸出版社 松本 進・白井博史 共著 978-4-7615-3217-8										

予備知識	
DPとの関連	本講義を通じて、建築生産に関する基礎的知識と技術体系およびそれに基づく思考力を身に付ける。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1) 建築生産、発注と契約について理解できる。2) 施工計画について理解できる。3) 現場管理について理解できる。4) 建築生産、施工手法についてその概要を説明できる。

【履修上の注意】1) 本講義と「建築施工」は関連があるので、両方を受講することが望ましい。2) 単に、講義での知識の習得を目指すだけでなく、身近にある建築工事現場にも関心を持って貰いたい。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ	概要説明	講義	建築施工(3年)の復習	60
	内容	「建築施工」および「建築施工管理」の概要を説明する。			
2回	テーマ	発注と契約	講義	工事の発注と契約の形態	60
	内容	工事の発注と契約について説明する。			
3回	テーマ	施工計画(1)	講義	工程表	60
	内容	概論について説明する。			
4回	テーマ	施工計画(2)	講義	根切りの工法と選定	60
	内容	根切り計画について説明する。			
5回	テーマ	施工計画(3)	講義	排水の工法と選定	60
	内容	排水計画、乗入れ構台計画について説明する。			
6回	テーマ	施工計画(4)	講義	仮設の種類と選定	60
	内容	総合仮設計画、安全設備計画について説明する。			
7回	テーマ	現場管理(1)	講義	品質管理の基準と手法	60
	内容	品質管理について説明する。			
8回	テーマ	中間試験	講義	第1～6回までの講義内容について	60
	内容				
9回	テーマ	現場管理(2)	講義	原価管理の基準と手法	60
	内容	原価管理について説明する。			
10回	テーマ	現場管理(3)	講義	工程管理の基準と手法	60
	内容	工程管理について説明する。			

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
11回	テーマ	現場管理(4)	講義	安全衛生管理の基準と手法	60
	内容	安全衛生管理について説明する。			
12回	テーマ	現場管理(5)	講義	環境管理の基準と手法	60
	内容	環境管理について説明する。			
13回	テーマ	準躯体工事	講義	タイル工事の工法と選定ならびに管理	60
	内容	タイル工事の工法及びその管理について説明する。			
14回	テーマ	維持保全	講義	維持保全の工法と選定ならびに管理	60
	内容	維持保全について説明する。			
15回	テーマ	解体工事	講義	解体工事の工法と選定ならびに管理	60
	内容	解体工事について説明する。			
16回	テーマ	定期試験	講義	まとめ	60
	内容				

科目名	建築積算（3建）			開講学年	3	講義コード	2634501	区分	選択		
英文表記	Building Cost Management			開講期	後期	開講形態		単位数	2		
担当教員	林 美貴（非常勤）										
研究室	J511					オフィス 適宜、講義内容に関する質問をアワー 付ける。					
メールアドレス	miki@arch.sojo-u.ac.jp										
キーワード	建築積算										
授業概要	<p>建築積算は、適正な積算を行うための建築数量積算に関する基礎的知識を理解する必要がある。建築生産プロセスおよび建築積算建築数量積算基準の概要を理解し、建築構造物を構成する部材の数量算出、鉄筋コンクリート造や鉄骨造の積算技法・仕様書の見方などについて関心を持ち、建築積算について理解を深めて下さい。本校は日本建築積算協会の認定事業による認定校であるため、相試験の中で認定された建築積算士補資格試験を実施することとなります。日頃より学習を重ね試験に合格して資格取得も叶えてください。なお、本科目は、建築学科建築専門プログラムの学習・教育到達目標のB「建築学の普遍的な基礎的知識の教授とそれに基づく思考力の養成」のB1「建築を計画する上で検討すべき機能性、安全性、快適性及びデザインに関する知識と理論を理解し、空間創造のための技術及び計画表現のための技術を養成する。」、B2「建築や都市の成り立ちと変遷に関する基礎的知識を身につけ、時代の変化のなかでそのあり方を理解する。」、B3「建築環境と建築設備に関する基礎的知識を身につけ、建築空間が人に与える生理的、心理的影響及び建築と環境の係わりを理解する。」、B4「各種建築構造の基礎的知識を身につけ、建築物に生じる力学的現象及び構造安全性を理解する。」、B5「各種建築材料の基礎的知識を身につけ、建築物の構法・施工及び維持・保全の方法を理解する。」の内容、および、b1「技術が社会や自然に及ぼす影響や効果及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解」とd-8「建築の設計・計画に伴う構造計画、施工技术、その他関連する技術の理解」の内容が含まれる。</p>							関連科目 1年:建築材料 2年:建築構造学、鉄筋コンクリート構造Ⅰ、鋼構造Ⅰ 3年:建築施工、鉄筋コンクリート構造Ⅱ、鋼構造Ⅱ			
								建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】…選択【科目区分】…教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】…工業の関係科目							学修・教育目標	B	B1～B5	B1～B5
JABEE 記号	学生の到達度目標										
	①	建築数量積算基準の基礎的知識を理解できる。									
	②	建築積算の基礎的知識を理解できる。									
	③	建築数量積算基準に基づく各建築生産プロセスにおける基礎的知識を理解できる。									
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	76	19	0	0	5	0	100		
教科書	建築積算Ⅲ 日本建築積算協会 日本建築積算協会										
参考書	建築数量積算基準・同解説 大成出版 建築コスト管理システム研究所 他編										

予備知識	
DP との 関連	「建築が有する普遍的課題に対する基礎的知識と技術体系及びそれに基づく思考力を身につけたもの。」に関連する科目である。本講義を通じて、建築全般に関する基礎的知識を身に付け、建築積算の知識と技術を理解する。
実務経験 のある 教員	
評価明細 基準	1).建築数量積算基準の基礎的知識を理解している。2) 建築積算の基礎的知識を理解している。3) 建築数量積算基準に基づく各建築生産プロセスにおける基礎的知識を理解している。

この講義では、建築積算建築数量積算基準の基本的な考え方や建築構造物を構成する部材の数量算出、鉄筋コンクリート造や鉄骨造の積算技法、仕様書の見方などの基礎的な知識について説明するので、図書館の蔵書など講義に関連した本により学習をして、さらに理解を深めるために毎度の課題を解くことにより基礎力を養成して下さい。本校は日本建築積算協会の認定事業による認定校であるため、小テストの中で認定された建築積算士補資格試験を実施することとなります。認定試験に合格して資格も取得するよう知識の修得をして下さい。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
1回	テーマ 内容	講義の概要 授業内容,授業方法,評価方法,建築積算士補資格取得の方法および建築積算について概要を説明する。	講義	教科書の"はじめに"と"建築積算とは"を読む。	60
2回	テーマ 内容	第1章～第3章 1章.建築積算の概要,2章.建築生産プロセスの概要,3章.入札に関する事項について理解する。	講義	教科書の1章.建築積算の概要,2章.建築生産プロセスの概要,3章.入札に関する事項について	60
3回	テーマ 内容	第3章～第6章 4章.建築積算業務の概要,5章.設計図書,6章.工事費の構成に関する事項について理解する。	講義	教科書の4章.建築積算業務の概要,5章.設計図書,6章.工事費の構成に関する事項について	60
4回	テーマ 内容	第7章～第9章 7章.建築コストにおける数量と単価,8章.内訳書,9章.建築数量積算基準について理解する。	講義	教科書の7章.建築コストにおける数量と単価,8章.内訳書,9章.建築数量積算基準について	60
5回	テーマ 内容	第10章 10章.土工事における数量の計測および計算による建築積算について理解する。	講義	教科書の10章.土工事における数量の計測および計算による建築積算について	60
6回	テーマ 内容	第12章(1) 12章.躯体工事における数量の計測および計算による建築積算について理解する。(1)	講義	教科書の12章.躯体工事における数量の計測および計算による建築積算について	60
7回	テーマ 内容	第12章(2) 12章.躯体工事における数量の計測および計算による建築積算について理解する。(2)	講義	教科書の12章.躯体工事における数量の計測および計算による建築積算について	60
8回	テーマ 内容	第14章 14章.内部仕上工事における数量の計測および計算による建築積算について理解する。	講義	教科書の14章.内部仕上工事における数量の計測および計算による建築積算について	60
9回	テーマ 内容	第17章～第19章 17章.仮設工事の積算,18章.設備工事の積算,19章.建築積算の応用分野について理解する。LCC,VE,概算について理解する。	講義	教科書の17章.仮設工事の積算,18章.設備工事の積算,19章.建築積算の応用分野について	60
10回	テーマ 内容	第1～9回の総括 第1～9回の授業内容の総括 小テスト1	講義	第1～9回の授業内容について	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
11回	テーマ	第11章	講義	教科書の11章,地業における数量の計測および計算による建築積算について	60
	内容	11章,数量の計測・計算(地業) 地業における数量の計測および計算による建築積算について理解する。			
12回	テーマ	第14章	講義	教科書の14章,外部仕上工事における数量の計測および計算による建築積算について	60
	内容	14章,数量の計測・計算(外部仕上) 外部仕上工事における数量の計測および計算による建築積算について理解する。			
13回	テーマ	第13章	講義	教科書の13章,鉄骨工事における数量の計測および計算による建築積算について	60
	内容	13章,数量の計測・計算(鉄骨) 鉄骨工事における数量の計測および計算による建築積算について理解する。			
14回	テーマ	第15章～第16章	講義	教科書の15～16章,開口部および間仕切下地工事における数量の計測および計算による建築積算について	60
	内容	15章,数量の計測・計算(開口部),16章,数量の計測・計算(間仕切下地) 開口部および間仕切下地工事における数量の計測および計算による建築積算について理解する。			
15回	テーマ	第11～14回の総括	講義	第11～14回の授業内容について	60
	内容	第11～14回の授業内容の総括 小テスト2			
16回	テーマ	総括	講義	第1～15回の授業内容について	
	内容	第1～15回の授業内容を理解できているか,確認する。			

科目名	建築法規◎（3建）			開講学年	3	講義コード	2634601	区分	必修	
英文表記	Architectural Code			開講期	後期	開講形態		単位数	2	
担当教員	原田聡明（非常勤）									
研究室	本館1階 非常勤講師室					オフィス アワー 授業終了後				
メールアドレス	toshiaki.harada1225@gmail.com									
キーワード	建築基準法, 倫理観, 建築士									
授業概要	<p>現代社会のルールである法を知り、法を守り、法を活用することは、法治国家の国民として必要不可欠なことである。その法のなかの建築に関する法規は、社会において建築の実務を行なう際、専門家として備えたおくべき基本的知識である。そこで、建築法規とはどのようなものか、その基本的な考え方は何かなどについて、建築基準法を中心として、関連する法規も含め講義する。なお、この授業は、学士課程共通の学習効果の「倫理観」、情報教育の「情報教育の実践力」、建築学科専門プログラムの「工学に関する知識及び技術を応用する上で、技術者としての倫理観を身につける」と「専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力」の「建築学分野の包括的な専門的知識・能力」の内容が含まれる。</p>						関連科目			
							3年: 建築計画Ⅰ、建築計画Ⅱ、地域計画設計、建築設備Ⅰ、建築設備Ⅱ、鋼構造Ⅱ、鉄筋コンクリート構造Ⅱ、建築施工、建築施工管理、建築積算、建築意匠設計、建築設備設計、建築構造設計			
教職関連区分	【教員免許状取得のための必修・選択】・・・必修【科目区分】・・・教科に関する科目(高等学校 工業)【各科目に含めることが必要な事項】・・・工業の関係科目						学修・教育目標	A	A3	A3
							JABEE基準	-	b,d-8	b,d-8
JABEE記号	学生の到達度目標									
	①	建築に関連する法規の種類、制定の背景及び概括的内容を理解できるようになる。								
	②	建築基準法の各規程の基本的考え方及び内容を理解できるようになる。								
	③									
	④									
	⑤									
	⑥									
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	0	70	25	0	0	0	5		100	
教科書	建築法規用教材 日本建築学会編 適宜、資料を配布する									
参考書	建築関係法令集									

予備知識	基礎科目 1年:建築設計Ⅱ、静定構造力学、材料力学、建築材料 2年:地域・都市計画、建築設計Ⅲ、建築設計Ⅳ、建築史Ⅰ、建築史Ⅱ、建築環境工学Ⅰ、建築環境工学Ⅱ、不静定構造力学、建築構造学、建築防災、鉄筋コンクリート構造Ⅰ、鋼構造Ⅰ
DPとの関連	「建築を志す者の責務として、社会に対する責任を自覚した倫理観と豊かな人間性を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	1)授業内での小テスト及び定期試験で評価する。2)定期試験における評価内容を以下に示す。2-1)建築に関する法規の種類、制定の背景及び概括的内容を理解する。2-2)建築基準法の各規程の基本的考え方及び内容を理解する。3)全授業終了後、学生自身による自己評価を行う。

レポート等の提出物のコピーアンドペーストなど剽窃(ひょうせつ)は、不正行為とみなされます。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 内容	概要説明 建築法規の概要、目的、種類の説明、及び建築計画や設計における法規の重要性について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
2回	テーマ 内容	建築基準法1 建築基準法の基本用語の説明、及び面積・高さ・階数の算定について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
3回	テーマ 内容	建築基準法2 建築基準法の単体規程の説明、及び構造強度について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
4回	テーマ 内容	建築基準法3 建築基準法の単体規程の構造強度や木造壁量計算について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
5回	テーマ 内容	建築基準法4 建築基準法の単体規程の耐火構造・準耐火構造・防火構造・防火区画・避難階段について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
6回	テーマ 内容	建築基準法5 建築基準法の単体規程の排煙設備・非常用照明・非常用進入口・内装制限について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
7回	テーマ 内容	建築基準法6 建築基準法の単体規程の階段・居室の採光・界壁・換気・浄化槽・給水・排水について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
8回	テーマ 内容	建築基準法7 建築基準法の集団規定の説明、及び道路・用途・建ぺい率・容積率について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
9回	テーマ 内容	建築基準法8 建築基準法の集団規定の斜線規制について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
10回	テーマ 内容	建築基準法9 建築基準法の集団規定の天空率・日影・その他について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60

授業計画

回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題（予習・復習）	時間（分）
11回	テーマ 内容	建築基準法 建築基準法10 建築基準法の手続き規定やその他について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
12回	テーマ 内容	関連法規1 消防法や都市計画法について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
13回	テーマ 内容	関連法規2 建築士法や建設業法について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
14回	テーマ 内容	関連法規3 その他の関連法規について説明する。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60
15回	テーマ 内容	まとめ 授業全般のまとめ 授業全般の範囲のなかで、特に重要な事項について、再度の説明を行う。	講義	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復習を行う。	60

科目名	建築ゼミ◎①(3建)				開講学年	3	講義コード	2634701	区分	必修	
英文表記	Seminar of Architecture				開講期	後期	開講形態		単位数	1	
担当教員	内丸恵一*他、常勤の全教員										
研究室	J号館4階から7階の各研究室						オフィス アワー 各教員が指示				
メールアドレス	各教員から連絡@										
キーワード	専門的知識 卒業研究の導入										
授業概要	<p>建築ゼミでは、各研究室において卒業研究を行うにあたり、研究室ごとに必要とされる基礎的・専門的知識を身につけるため、研究室ごとに設定された内容についてゼミ形式で学修する。複数のゼミを受講することも可能で、卒業研究で必要とされる自主的能力も養成する狙いがある。卒業研究には、卒業論文、卒業設計および卒業論文・卒業設計の3つがある。卒業論文の場合、研究の背景・目的と研究方法の理解から始まり、研究の実施、データの整理・解析・報告、論文の作成、発表の方法等について学修する。卒業設計の場合、テーマ設定のための社会的問題点や事例調査から始まり、プログラムの設定、計画、設計、図面や模型の作成、発表の方法等について学修する。</p>							関連科目			
								卒業研究につながる科目である。卒業論文の場合、研究の背景・目的と研究方法の理解等、卒業設計の場合、テーマ設定のための社会的問題点や事例の調査等、を意識して取り組むこと			
教職関連区分								建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	C	C1,2	C3,4
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-4~10	①	卒業研究テーマに関する基礎知識を理解し、卒業研究に取り組むことができる。									
g	②	テーマに沿った研究活動を自主的に実行することができる									
	③										
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	0	0	0	0	100	100		
教科書	各研究室による										
参考書	各研究室による										

予備知識	各研究室の分野を理解すること。その分野に配置されている科目の履修を前提に行う。
DPとの関連	「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	各研究室による

最大3つのゼミまで受講することができる(ただし、単位数は1のまま)。卒業研究のテーマを決めるのあたり、複数のゼミを受講することを推奨する。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ	西郷研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	設計演習を通じて建築家研究を行う。			
2回	テーマ	村田研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	VBAにより建築環境工学の基本計算を習得する。最新の省エネルギー建築の事例を調べ、発表する。			
3回	テーマ	島津研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	面内力を受ける平板の基礎方程式の導出およびその解法			
4回	テーマ	秋元研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	集落の特徴並びに調査方法 建築設計における設計条件の組み立て方			
5回	テーマ	本保研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	住宅のプランニングの学習と実践			
6回	テーマ	東研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	軸性型の構造設計における留意点 接合部ディテールと接合部設計			
7回	テーマ	内丸研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	建築書の講読と建築見学			
8回	テーマ	村上研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	実験計画、データ分析手法の実践			
9回	テーマ	古賀研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	都市調査の実施(補助)とGIS入力作業 論文読解 デザインソフトの練習 CAD・CGソフトの練習			
10回	テーマ	松茂良研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	プログラミングを用いた建築構造解析演習			

科目名	建築ゼミ◎②(3建)				開講学年	3	講義コード	2634702	区分	必修	
英文表記	Seminar of Architecture				開講期	後期	開講形態		単位数	1	
担当教員	内丸恵一*他、常勤の全教員										
研究室	J号館4階から7階の各研究室						オフィス アワー 各教員が指示				
メールアドレス	各教員から連絡@										
キーワード	専門的知識 卒業研究の導入										
授業概要	<p>建築ゼミでは、各研究室において卒業研究を行うにあたり、研究室ごとに必要とされる基礎的・専門的知識を身につけるため、研究室ごとに設定された内容についてゼミ形式で学修する。複数のゼミを受講することも可能で、卒業研究で必要とされる自主的能力も養成する狙いがある。卒業研究には、卒業論文、卒業設計および卒業論文・卒業設計の3つがある。卒業論文の場合、研究の背景・目的と研究方法の理解から始まり、研究の実施、データの整理・解析・報告、論文の作成、発表の方法等について学修する。卒業設計の場合、テーマ設定のための社会的問題点や事例調査から始まり、プログラムの設定、計画、設計、図面や模型の作成、発表の方法等について学修する。</p>							関連科目			
								卒業研究につながる科目である。卒業論文の場合、研究の背景・目的と研究方法の理解等、卒業設計の場合、テーマ設定のための社会的問題点や事例の調査等、を意識して取り組むこと			
教職関連区分								建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	C	C1,2	C3,4
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-4~10	①	卒業研究テーマに関する基礎知識を理解し、卒業研究に取り組むことができる。									
g	②	テーマに沿った研究活動を自主的に実行することができる									
	③										
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	0	0	0	0	100	100		
教科書	各研究室による										
参考書	各研究室による										

予備知識	各研究室の分野を理解すること。その分野に配置されている科目の履修を前提に行う。
DPとの関連	「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	各研究室による

最大3つのゼミまで受講することができる(ただし、単位数は1のまま)。卒業研究のテーマを決めるのあたり、複数のゼミを受講することを推奨する。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ 西郷研究室	設計演習を通じて建築家研究を行う。	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
2回	テーマ 村田研究室	VBAにより建築環境工学の基本計算を習得する。最新の省エネルギー建築の事例を調べ、発表する。	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
3回	テーマ 島津研究室	面内力を受ける平板の基礎方程式の導出およびその解法	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
4回	テーマ 秋元研究室	集落の特徴並びに調査方法 建築設計における設計条件の組み立て方	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
5回	テーマ 本保研究室	住宅のプランニングの学習と実践	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
6回	テーマ 東研究室	軸性型の構造設計における留意点 接合部ディテールと接合部設計	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
7回	テーマ 内丸研究室	建築書の講読と建築見学	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
8回	テーマ 村上研究室	実験計画、データ分析手法の実践	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
9回	テーマ 古賀研究室	都市調査の実施(補助)とGIS入力作業 論文読解 デザインソフトの練習 CAD・CGソフトの練習	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
10回	テーマ 松茂良研究室	プログラミングを用いた建築構造解析演習	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60

科目名	建築ゼミ◎③(3建)				開講学年	3	講義コード	2634703	区分	必修	
英文表記	Seminar of Architecture				開講期	後期	開講形態		単位数	1	
担当教員	内丸恵一*他、常勤の全教員										
研究室	J号館4階から7階の各研究室						オフィス アワー 各教員が指示				
メールアドレス	各教員から連絡@										
キーワード	専門的知識 卒業研究の導入										
授業概要	<p>建築ゼミでは、各研究室において卒業研究を行うにあたり、研究室ごとに必要とされる基礎的・専門的知識を身につけるため、研究室ごとに設定された内容についてゼミ形式で学修する。複数のゼミを受講することも可能で、卒業研究で必要とされる自主的能力も養成する狙いがある。卒業研究には、卒業論文、卒業設計および卒業論文・卒業設計の3つがある。卒業論文の場合、研究の背景・目的と研究方法の理解から始まり、研究の実施、データの整理・解析・報告、論文の作成、発表の方法等について学修する。卒業設計の場合、テーマ設定のための社会的問題点や事例調査から始まり、プログラムの設定、計画、設計、図面や模型の作成、発表の方法等について学修する。</p>							関連科目			
								卒業研究につながる科目である。卒業論文の場合、研究の背景・目的と研究方法の理解等、卒業設計の場合、テーマ設定のための社会的問題点や事例の調査等、を意識して取り組むこと			
教職関連区分								建築学科のみ	建築総合	建築計画	建築構造
								学修・教育目標	C	C1,2	C3,4
JABEE記号	学生の到達度目標										
d-4~10	①	卒業研究テーマに関する基礎知識を理解し、卒業研究に取り組むことができる。									
g	②	テーマに沿った研究活動を自主的に実行することができる									
	③										
	④										
	⑤										
	⑥										
評価方法(配点)	中間試験	定期試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計		
	0	0	0	0	0	0	0	100	100		
教科書	各研究室による										
参考書	各研究室による										

予備知識	各研究室の分野を理解すること。その分野に配置されている科目の履修を前提に行う。
DPとの関連	「今後の社会で求められる建築的課題に対する専門的知識と技術体系及びそれに基づく分析・判断力及び応用力を身につけたもの。」に関連する科目である。
実務経験のある教員	
評価明細基準	各研究室による

最大3つのゼミまで受講することができる(ただし、単位数は1のまま)。卒業研究のテーマを決めるのあたり、複数のゼミを受講することを推奨する。

学修上の
注意
(SBOs)

授業計画					
回数 (日付)	授業内容		講義形態	学習課題(予習・復習)	時間(分)
1回	テーマ	西郷研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	設計演習を通じて建築家研究を行う。			
2回	テーマ	村田研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	VBAにより建築環境工学の基本計算を習得する。最新の省エネルギー建築の事例を調べ、発表する。			
3回	テーマ	島津研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	面内力を受ける平板の基礎方程式の導出およびその解法			
4回	テーマ	秋元研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	集落の特徴並びに調査方法 建築設計における設計条件の組み立て方			
5回	テーマ	本保研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	住宅のプランニングの学習と実践			
6回	テーマ	東研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	軸性型の構造設計における留意点 接合部ディテールと接合部設計			
7回	テーマ	内丸研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	建築書の講読と建築見学			
8回	テーマ	村上研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	実験計画、データ分析手法の実践			
9回	テーマ	古賀研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	都市調査の実施(補助)とGIS入力作業 論文読解 デザインソフトの練習 CAD・CGソフトの練習			
10回	テーマ	松茂良研究室	ゼミ	左記の授業内容の予習を行う。左記の授業内容の復讐を行う。	60
	内容	プログラミングを用いた建築構造解析演習			