

授 業 計 画

専門教育科目
建築・設備工学科

2018年度
(平成30年度)



久留米工業大学

久留米工業大学

建学の精神

人間味豊かな産業人の育成

教育理念

知（技術の冴え）を磨き、
情（心の花）を育み、
意（不屈の意志）を鍛える 「知、情、意」のバランスのとれた人材の育成

【工学部 建築・設備工学科】

●カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

建築・設備工学科では、ディプロマ・ポリシーに掲げる目標を達成するために、入学してくる多様な学生に対して共通教育科目、専門教育科目を体系的に編成し、講義、演習、実験を適切に組み合わせた授業を開講します。

教育内容、教育方法、学修評価については以下の方針を定めます。

（教育内容）

- （１） 共通教育科目として人文社会、自然科学、言語、保健体育、総合教育の５系統、専門教育科目として学科共通専門科目、コース専門科目、他学科連携科目の３系統を編成し、１年次から４年次まで適切に開講する。
- （２） ものづくりの楽しさを体験し、ものづくりに取り組むモチベーションを高めるため、１年次から演習等の実技科目を開講する。
- （３） 先進的な技術に対応できる高度技術者育成のために次のコース別教育プログラムを設ける。

① 建築デザインコース

建築物の設計・施工やインテリアの分野で活躍する高度技術者の育成を目的とし、先進的な建築技術に対応できる知識や応用力を持つ建築士やインテリアデザイナーの育成に必要な教育プログラムを展開する。

② 設備デザインコース

建築物の居住性を高めるために建築設備の設計・施工の分野で活躍する高度技術者の育成を目的とし、先進的な建築設備技術に対応できる知識や応用力を持つ建築設備士や管工事施工管理技士の育成に必要な教育プログラムを展開する。

- （４） 学士プログラムの集大成として「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」の科目を必修とする。

（教育方法）

- （５） 初年次の「数学基礎」では習熟度に基づくクラス編成をとり、学力調査と学修到達度の結果を確認しながら工学教育に必要な基礎学力の向上を図る。
- （６） 学科共通専門科目のうち、建築構造力学、建築環境工学、建築設計製図、空調設備、給排水衛生設備に関する科目においては個々の学修到達度に応じた指導を行い、建築の基本となる専門知識を確実に身につけさせる。
- （７） 本学科の演習、実験等では、アクティブ・ラーニングを取入れた教育方法で授業を行う。

- (8) 上級学年(3、4年次)の応用的な専門教育を無理なく履修するために、2年次終了時に進級基準を設け、その基準を充たすことで3年次への進級を認める。

(学修評価)

- (9) 1年次から4年次までの学修行動調査、卒業研究の成果等を評価し、卒業時にディプロマ・サプリメント(成績補助証明書)にまとめる。
- (10) 学業成績の成績評価方法については、シラバスに定める。
- (11) 学修成果の集大成としての卒業研究は、ルーブリック等によって総合的に評価する。

●ディプロマ・ポリシー(卒業認定・学位授与の方針)

建築・設備工学科では、本学の学士プログラムの課程(所定の単位取得と卒業要件)を修めたうえで、建築設計施工、建築設備設計施工、インテリア設計等の建築に関する幅広い知識・技能を修得し、次のような能力・資質を備えた人物に「学士(工学)」の学位を授与します。

(知識・理解)

- (1) 建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。
- (2) 建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。

(思考・判断)

- (3) 修得した幅広い教養や建築の専門知識を活用し、社会の要求に対応するための自律的、創造的および汎用的な思考ができる。
- (4) 自然科学の知識や建築の専門知識を活用し、課題解決のための適切な方策を講じることができる。

(関心・意欲・態度)

- (5) ものづくりに関心を持ち、グローバルな視点で他者と協働し、社会における産業の発展に貢献・奉仕することができる。
- (6) 社会の仕組みを理解し、社会人としての倫理観にもとづいて技術者としての責任を遂行することができる。

(技能・表現)

- (7) 言語力、コミュニケーション力およびプレゼンテーション力等の技能を身につけ、社会の多様な人々と協働することができる。
- (8) 建築分野やデザイン分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の諸問題や課題を分析するための知識・技能、情報発信力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することができる。

《受講するにあたっての注意事項について》

◎授業外学習時間

2単位15週科目の場合、予習・復習2時間/週を取るよう努めること。

◎課題に対するフィードバック

小テスト試験等で提出されたレポート等についてはフィードバックするので確認をすること。

授業科目	ページ	授業科目	ページ
共通専門科目			
西洋建築史	1	就業指導Ⅰ	121
日本建築史	4	就業指導Ⅱ	124
建築計画Ⅰ	7	工業の基礎	127
建築計画Ⅱ	10	卒業研究Ⅰ	130
都市計画	13	卒業研究Ⅱ	133
建築設計基礎Ⅰ	16		
建築設計基礎Ⅱ	19	コース専門科目	
建築デザイン演習Ⅰ	22	インテリア計画	136
建築デザイン演習Ⅱ	24	インテリアデザイン演習Ⅰ	139
建築デザイン演習Ⅲ	27	インテリアデザイン演習Ⅱ	142
造型演習	30	建築デザイン特別演習Ⅰ	145
CAD演習	33	建築デザイン特別演習Ⅱ	147
建築構造	36	建築デザイン特別演習Ⅲ	149
建築構造デザインⅠ	39	3D-CAD演習	151
建築構造デザインⅡ	42	室内照明と色彩	154
建築力学Ⅰ	45	建築設備デザイン演習	156
建築力学Ⅱ	48	電気設備と自動制御	159
建築力学Ⅲ	51	電気設備デザイン演習	162
建築力学演習Ⅰ	54	建築設備3D-CAD演習	165
建築力学演習Ⅱ	57	建築士講座Ⅰ	168
建築力学演習Ⅲ	60	建築士講座Ⅱ	171
建築材料Ⅰ	63	建築士講座Ⅲ	174
建築材料Ⅱ	66	建築士講座Ⅳ	176
建築施工	69	建築士講座Ⅴ	178
建築環境工学Ⅰ	72	管工事施工管理技士講座	181
建築環境工学Ⅱ	75		
給排水衛生設備Ⅰ	77		
給排水衛生設備Ⅱ	80		
給排水衛生設備デザイン演習	83		
空気調和Ⅰ	86		
空気調和Ⅱ	89		
空調デザイン演習	92		
建築関係法規	95		
建築・設備工学実験	97		
フレッシュマンセミナー	100		
ものづくり実践プロジェクト（建築）	103		
コンピュータリテラシー	106		
建築情報処理	109		
就業力育成セミナー	112		
就業力実践演習	115		
エクステンションセミナー	118		

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2018	53401	前期	1	2
授業科目名	西洋建築史				学習相談	
英字科目名	Western architectural history				成田研究室（3号館4階） e-mail: narita@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
成田 聖（Satoshi NARITA）		成田 聖（Satoshi NARITA）				
使用テキスト						
西田雅嗣・矢ヶ崎善太郎 編 「建築の歴史 西洋・日本・近代」（学芸出版社）						
授業の概要						
西洋建築史の古代から近世までの流れの概要を学ぶ。各時代や様式の発生の背景、隆盛、衰退の原因と次の様式との関連性を一連の流れとして理解する。まず、各時代の歴史的背景などを確認し、建築様式が生まれた意味を理解し、その後に代表的建築の特徴について解説し、派生や展開について理解していく。						
到達目標						
(1)西洋建築史の過去から現在に至るまでの流れを理解し、適切に全体の流れを説明することができるようになる。 (2)西洋建築の各時代の様式が生まれた背景を理解し、文章で説明することができるようになる。 (3)西洋建築の各時代の代表的建築物の特徴を理解し、文章で説明することができるようになる。 (4)西洋建築の代表的建造物の画像を見分けることができ、その特徴を文章や模式図などで伝えることができるようになる。						
履修上の注意						
・授業は教科書、配布資料およびパワーポイントを用い授業をおこなう。 ・各時代建築様式を分断した知識の丸暗記ではなく、背景や前後関係も含めて流れを理解すること。 ・出席を兼ねた簡易レポートを授業毎回におこなうので、8割以上を記述し授業の理解に役立てること。 ・授業理解度を確認するために、授業の前半と後半にレポート提出を1回ずつ行う。						
成績評価の方法・基準						
レポート提出（30%）と期末試験(70%)で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・質問が重なった箇所や典型的な質問に関して、次回授業で解説する。 ・時代の節目ごとに行う確認レポートにて、重要な箇所の復習、理解が進んでいない箇所の復習をおこなえる内容とする						
参考図書	日本建築学会 編「西洋建築史図集 三訂版」（彰国社）、西田雅嗣 編「ヨーロッパ建築史」（昭和堂）					
関連科目	西洋建築史 → 日本建築史 → 建築計画Ⅰ → 建築計画Ⅱ → 都市計画					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （1）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	歴史の意義・古代建築（初回ガイダンス的内容） 建築史を学ぶ意義、権威の象徴としての建築について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(2)	ギリシャ建築1 神殿形式、オーダーについて学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(3)	ギリシャ建築2 ギリシア都市、都市施設について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(4)	ローマ建築1 ローマ建築の技術、分離する構造と装飾について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(5)	ローマ建築2 古代ローマの様々な代表的建築について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(6)	キリスト教建築 特徴的なキリスト教建築について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(7)	ビザンツ建築 東ローマ帝国建築、ドームの典型例について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(8)	ロマネスク建築 バシリカ式教会堂建築、ヴォールトについて学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(9)	ゴシック建築 大聖堂、都市建築について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(10)	ルネサンス建築1 イタリアにおけるルネサンスの起こりから学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。

(11)	ルネサンス建築2 各国のルネサンス、マニエリスムについて学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(12)	バロック建築 バロック建築の起こり、各国の建築、ロココについて学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(13)	新古典主義 古典の考古学的解釈と合理的解釈について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(14)	歴史主義建築 ゴシック・リバイヴァル、折衷主義について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(15)	これまでに学んだ箇所の総復習をおこなう	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2018	53750	後期	2	2
授業科目名	日本建築史				学習相談	
英字科目名	Japanese architectural history				成田研究室（3号館4階） e-mail: narita@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
成田 聖(Satoshi NARITA)		成田 聖(Satoshi NARITA)				
使用テキスト						
西田雅嗣・矢ヶ崎善太郎 編 「建築の歴史 西洋・日本・近代」(学芸出版社)						
授業の概要						
日本建築史の古代から近世までの流れの概要を学ぶ。各時代や様式の発生の背景、隆盛、衰退の原因と次の様式との関連性を一連の流れとして理解する。また、各時代の代表的建築、様式、時代背景について解説する。						
到達目標						
(1)日本建築史の過去から現在に至るまでの流れを理解し、適切に全体の流れを説明することができるようになる。 (2)日本建築の各時代の様式が生まれた背景を理解し、文章で説明することができるようになる。 (3)日本建築の各時代の代表的建築物の特徴を理解し、文章で説明することができるようになる。 (4)日本建築の代表的建造物の画像を見分けることができ、その特徴を文章や模式図などで伝えることができるようになる。						
履修上の注意						
・授業は教科書、配布資料およびパワーポイントを用い授業をおこなう。 ・各時代建築様式を分断した知識の丸暗記ではなく、背景や前後関係も含めて流れを理解すること。 ・出席を兼ねた簡易レポートを授業毎回におこなうので、8割以上を記述し授業の理解に役立てること。 ・授業理解度を確認するために、授業の前半と後半にレポート提出を1回ずつ行う。						
成績評価の方法・基準						
レポート提出（30%）と期末試験(70%)で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・質問が重なった箇所や典型的な質問に関して、次回授業で解説する。 ・時代の節目ごとに行う確認レポートにて、重要な箇所の復習、理解が進んでいない箇所の復習をおこなえる内容とする						
参考図書	日本建築学会 編「日本建築史図集 新訂版」(彰国社)、太田博太郎 著「日本建築史序説」(彰国社)					
関連科目	西洋建築史 → 日本建築史 → 建築計画Ⅰ → 建築計画Ⅱ → 都市計画					
学位授与の方針との関連	知識・理解 (1) 建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	歴史の意義・先史時代の住居 縄文、弥生、古墳時代の住居について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(2)	仏教建築の伝来 大陸文化の伝来、飛鳥・白鳳時代の寺院について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(3)	奈良時代の建築、都市 都城の形成、仏教建築の伝播について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(4)	奈良～平安時代の寺社仏閣 神社建築の成立、密教寺院について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(5)	寝殿造 平安京、庭園と建築、室礼について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(6)	大仏様の建築 東大寺の焼失と再建、重源の建築的意識について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(7)	禅宗様の建築 禅宗様建築の流入について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(8)	新和様と折衷様 新和様の起こり、折衷様の発生について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(9)	武家の住まい 北山文化、東山文化について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(10)	中世の民家、神社 庶民の住まい、地方の神社について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。

(11)	近世の城郭建築 戦国時代、城郭建築と天守について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(12)	書院造 権威と象徴、書院造の完成について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(13)	近世の茶室・数寄屋建築 わびの造形、茶室について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(14)	近世の寺社仏閣 霊廟建築、庶民の建築について学ぶ	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。
(15)	これまでに学んだ箇所の総復習をおこなう	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだ教科書の範囲、建築物など確認しておく。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53010	前期	3	2
授業科目名	建築計画Ⅰ				学習相談	
英字科目名	Architectural PlanningⅠ				満岡研究室（3号館4階） mitsuoka@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
満岡 誠治 (Seiji MITSUOKA)		満岡 誠治 (Seiji MITSUOKA)				
使用テキスト						
建築のテキスト編集委員会 編「初めて学ぶ建築計画」（学芸出版社）						
授業の概要						
建築物のデザインのためには、美的な造形能力とともに、風土、機能、構造、文化、技術、都市といった諸条件のなかで、建築空間がどのように成立しているのかを探究する計画能力が必要である。この能力を養うために、建築計画の基礎を幅広く学習する。						
到達目標						
(1)建築計画の基礎を修得し、建築設計のための基礎知識を身につける。 (2)建築のデザインを修得し、建築を見る能力や建築について考える能力を身につける。 (3)住宅計画に関わる基礎知識を修得し、住宅の設計が理解できるようになる。						
履修上の注意						
・ 授業の理解度を深めるため、宿題としてレポートの課題を出す。 ・ 教科書を持参しない場合は、出席を認めず欠席とする。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
レポート（10%）と期末試験（90%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
レポートは提出時に添削し、期末試験は模範解答を研究室に掲示する。						
参考図書	後藤 久 著「西洋住居史」（彰国社）					
関連科目	建築計画Ⅰ → 建築計画Ⅱ → 建築デザイン演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （１）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	建築と建築計画、100号館の見学 建築計画の役割と条件を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(2)	建築デザインの意義 建築デザインに影響を与える要素を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(3)	これからの建築 人口問題や環境問題と建築の関係を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(4)	建築と風土 建築と風土の関係を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(5)	建築と都市 建築と都市の関係を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(6)	建築と文化 建築と文化の関係を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(7)	近代・現代建築の変遷 西洋と日本における近代・現代建築の変遷を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(8)	寸法の計画 建築のモジュールを理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(9)	規模の計画 規模計画の概要を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(10)	空間の計画 空間計画の概要を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(11)	デザインの要素 建築のデザインと関連する「比例」、「幾何学」、「知覚」、「色彩」を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(12)	サステナブル建築 建築の持続可能性と関係する「省エネルギー」、「長寿命化」、「循環」を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。

(13)	住宅のデザイン 1 住宅設計の概要を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(14)	住宅のデザイン 2 住宅内の「各室の計画」を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(15)	総まとめ 講義の全体像を再度確認し理解する。	予習	テキスト全体をノートとともに予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53020	後期	4	2
授業科目名	建築計画Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Architectural Planning II				満岡研究室（3号館4階） mitsuoka@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
満岡 誠治 (Seiji MITSUOKA)		満岡 誠治 (Seiji MITSUOKA)				
使用テキスト						
佐藤 考一・五十嵐 太郎 著「初学者の建築講座 建築計画」（市ヶ谷出版社）						
授業の概要						
建築計画Ⅰに続く科目である。建築計画Ⅱでは、居住施設、学校教育施設、社会教育施設、医療施設、事務所、劇場という6つのビルディング・タイプを取りあげる。それぞれの建築物がどのような機能を有し、どのように計画されているのかを理解する。						
到達目標						
(1)ビルディング・タイプ別の建築計画の概要を理解できるようになる。 (2)建築物全般に対する見方や考え方を学び、空間を把握する能力を身につける。 (3)建築計画に関する基本知識を修得し、建築物を計画・設計する能力を身につける。						
履修上の注意						
・ 授業の理解度を深めるため、宿題としてレポートの課題を出す。 ・ 教科書を持参しない場合は、出席を認めず欠席とする。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
レポート（10%）と期末試験（90%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
レポートは提出時に添削し、期末試験は模範解答を研究室に掲示する。						
参考図書	深水 浩 著「やさしい建築計画」（学芸出版社）					
関連科目	建築計画Ⅰ → 建築計画Ⅱ → 建築デザイン演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （1）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	計画と設計 建築計画をなぜ学ぶかを理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(2)	居住施設の建築計画1 住様式と住宅の変化を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(3)	居住施設の建築計画2 集合住宅の計画を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(4)	学校教育施設の建築計画1 幼稚園と保育所の計画を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(5)	学校教育施設の建築計画2 小学校と中学校の計画を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(6)	学校教育施設の建築計画3 新しい教育形態への対応を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(7)	社会教育施設の建築計画1 図書館の計画を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(8)	社会教育施設の建築計画2 美術館の計画を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(9)	医療施設の建築計画1 病院の計画を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(10)	医療施設の建築計画2 高齢者施設の計画を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(11)	商業施設の建築計画1 事務所ビルの計画を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(12)	商業施設の建築計画2 劇場、音楽ホール of 計画を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。

(13)	商業施設の建築計画 3 百貨店とスーパーマーケットの計画を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(14)	外部空間の計画 外部空間の計画手法を理解する。	予習	テキストの該当部分を予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで復習する。
(15)	総まとめ 講義の全体像を再度確認し理解する。	予習	テキスト全体をノートとともに予習する。
		復習	講義内容をテキストとノートで再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53410	前期	5	2
授業科目名	都市計画				学習相談	
英字科目名	City Planning				大森研究室（3号館4階） e-mail: omori@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
大森 洋子（Yoko OMORI）		大森 洋子（Yoko OMORI）				
使用テキスト						
萩島哲編「シリーズ〈建築工学〉7 都市計画」（朝倉書店）、プリント配布						
授業の概要						
グローバル化の流れの中で、世界の様々な都市が身近に感じられると共に、地域の個性を活かしたまちづくりが重要になってきている。この科目では、前半で現在までの主な都市の歴史と都市計画史を学び、後半で個性的な都市空間や生活環境の形成のための環境整備の考え方および都市計画制度について学習する。各地域で展開されているまちづくりについても実例を挙げて紹介する。						
到達目標						
(1) 都市計画の基礎知識を学び、建築デザイナーおよび地域プランナーとしての広い視野で計画できるようになる。 (2)都市計画の知識を活用し、ランドスケープデザインができるようになる。 (3)まちづくり手法を理解し、住民参加のまちづくりができるようになる。						
履修上の注意						
・スライドや液晶プロジェクター等の視覚情報を用いて講義を行い、毎回小テストを実施するので、欠席しないこと。 ・図書館には都市デザイン、都市史、まちづくりに関する書籍がそろっているので日頃から関心を持って読んでおくこと。教科書は次回講義分を読んでおくこと。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
期末試験(70%)と毎回授業の終わりに実施する小テスト(30%)で総合評価						
課題に対するフィードバック						
小テストの解答は次回授業時間のはじめに開設をする。期末試験の解答は掲示板に掲示する。						
参考図書	都市デザイン、都市景観、都市史、都市計画法、町並み保存、観光、まちづくりに関する様々な図書を図書館に揃えている。					
関連科目	西洋建築史 → 日本建築史 → 建築計画Ⅰ → 建築計画Ⅱ → 都市計画					
学位授与の方針との関連	思考・判断 (3) 修得した幅広い教養や建築の専門知識を活用し、社会の要求に対応するための自律的、創造的および汎用的な思考ができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	授業内容の紹介、古代ギリシャ時代の都市と建築の特徴	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(2)	インフラ整備が進んでいた古代ローマ時代の都市と建築	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(3)	ゴシック都市とイスラーム都市の特徴と建築	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(4)	ルネッサンス・バロック時代の都市と建築	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(5)	西洋の近代都市計画史の概要	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(6)	ハワードの田園都市論	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(7)	オースマンのパリ大改造計画	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(8)	アメリカの近代都市計画史	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(9)	日本の近代都市計画史	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(10)	法廷都市計画	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。

(11)	緑地環境計画	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(12)	都市デザイン論	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(13)	景観	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(14)	住民参加のまちづくり	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。
(15)	観光とまちづくり	予習	教科書の該当する部分を読み、要点をまとめておくこと。
		復習	配布したプリントと授業の内容を復習する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2018	53030	後期	2	3
授業科目名	建築設計基礎 I				学習相談	
英字科目名	Architectural Basic Design I				大森研究室 (3 号館 4 階) e-mail: omori@kurume-it.ac.jp 成田研究室 (3 号館 4 階) e-mail: narita@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
大森 洋子 (Yoko OMORI)、		大森 洋子 (Yoko OMORI)、成田 聖 (Satoshi NARITA)				
使用テキスト						
・日本建築学会編「コンパクト建築設計資料集成」(丸善) ・「新しい建築の製図」編集委員会編「新しい建築の製図」(学芸出版)						
授業の概要						
建築物を着想・構想し、そこに意図するものを図面に表現することを「建築設計製図」という。この科目は、その第一歩、基礎を学ぶ演習科目である。まず、設計図面のための線や文字、2次元と3次元の図面の表現方法、パース作成を課題としている。						
到達目標						
(1)課題を通して、建築および建築設備技術者にとって基本となる「図面を読む・描く・表現する」技術を身につける。 (2)木造住宅を理解し、木造の図面表現を身につける。 (3)パースの作図方法を理解し、建物の外観イメージを伝えることができるようになる。						
履修上の注意						
・作品や宿題の提出期限は厳守すること。 ・雑誌「GAJapan」「新建築」「住宅特集」「a+u」「JA」等が図書館に揃っている。日頃から関心を持って、建物や建築雑誌を見ておくこと。 ・製図の進行には個人差があるので、授業時間で終わらない場合は、空き時間を使って作業をすること。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
4つの課題提出(90%)と小テスト(10%)で総合評価						
課題に対するフィードバック						
課題をチェックし、修正点と共に評価点をつけて講義期間内に返却する。						
参考図書	武者英二・長瀬克己著「建築デザインの製図法から簡単な設計まで」(彰国社)					
関連科目	建築設計基礎 I → 建築設計基礎 II → 建築デザイン演習 I → 建築デザイン演習 II					
学位授与の方針との関連	知識・理解 (2) 建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	線、文字、点景の書き方1	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	線の意味を理解し宿題のプリントを作成する。授業時間に終わらなかった課題を書く。
(2)	線、文字、点景の書き方2	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	授業時間に終わらなかった課題を書く。
(3)	線、文字、点景の書き方3	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	記号についての宿題プリントを作成。授業時間に終わらなかった課題を書く。
(4)	線、文字、点景の書き方4	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	授業時間に終わらなかった課題を書く。
(5)	木造住宅のトレース1 配置図	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	授業時間に終わらなかった課題を書く。
(6)	木造住宅のトレース2 平面図	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	平面図に関する宿題プリントを作成する。授業時間に終わらなかった課題を書く。
(7)	木造住宅のトレース3 平面図	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	木造の部材名称を覚える。授業時間に終わらなかった課題を書く。
(8)	木造住宅のトレース4 断面図	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	断面図に関する宿題プリントを作成する。授業時間に終わらなかった課題を書く。
(9)	木造住宅のトレース5 立面図	予習	立面図に関する宿題プリントを作成する。教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	屋根形状を覚える。授業時間に終わらなかった課題を書く。
(10)	木造住宅のトレース6 矩計図	予習	仕上げ部材の名称を覚え、矩計図に関する宿題プリントを作成する。教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	授業時間に終わらなかった課題を書く。
(11)	木造住宅のトレース7 展開図	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	展開図に関する宿題プリントを作成する。授業時間に終わらなかった課題を書く。

(12)	建築パースの書き方 1 アイソメ、アクソメ、1 消点パース	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	アイソメ、アクソメ、パースに関する宿題プリントを作成する。授業時間に終わらなかった課題を書く。
(13)	建築パースの書き方 2 2 消点パース	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	2 消点パースに関する宿題プリントを作成する。授業時間に終わらなかった課題を書く。
(14)	建築パースの着色 1	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	パースの着色に関する宿題プリントを作成する。授業時間に終わらなかった課題を書く。
(15)	建築パースの着色 2	予習	教科書の該当箇所を読み、理解しておく。
		復習	授業時間に終わらなかった課題を書く。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53040	前期	3	3
授業科目名	建築設計基礎Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Architectural Basic Design II				満岡研究室（3号館4階） e-mail: mitsuoka@kurume-it.ac.jp 成田研究室（3号館4階） e-mail: narita@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
満岡 誠治 （Seiji MITSUOKA）		満岡 誠治（Seiji MITSUOKA）、成田 聖（Satoshi NARITA）、小林				
使用テキスト						
「新しい建築の製図」編集委員会 編「新しい建築の製図」（学芸出版）						
授業の概要						
「建築設計基礎Ⅰ」に続き、基礎的な設計及び製図技術を習得することを目的としている。はじめに、簡単なRC造独立住宅のトレースを通して基礎的な製図技術を学習する。続いて、具体的な敷地を設定し、その敷地に適合するRC造独立住宅の設計を行う。						
到達目標						
(1)RC造独立住宅の基礎を修得し、RC住宅の基本設計の能力を身につける。 (2)RC造住宅の基礎知識を修得し、エスキスやスケッチができるようになる。 (3)RC造住宅の設計の基礎知識を修得し、建築模型を製作できるようになる。						
履修上の注意						
・製図道具を必ず持参すること。課題提出の期限を厳守すること。 ・無断で途中退出した場合は、欠席扱いとする。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
図面トレース（20％）と住宅の設計（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
課題をチェックし、修正点と共に評価点を付けて講義期間内に返却する。						
参考図書	日本建築学会 編「コンパクト建築設計資料集成」（丸善）					
関連科目	建築設計基礎Ⅰ → 建築設計基礎Ⅱ → 建築デザイン演習Ⅰ → 建築デザイン演習Ⅱ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （2）建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	課題説明、事例研究	予習	図書館にある建築専門誌を見て、建築家の設計によりどのような住宅建築が建てられているかを把握しておく。
		復習	図書館にある建築専門誌から一例、気に入った住宅建築を探し出す。
(2)	平面図のトレース	予習	テキストの平面図に目を通しておく。
		復習	平面図のトレースを仕上げる。
(3)	立面図のトレース、断面図のトレース	予習	テキストの立面図と断面図をよく見て、どのように描かれているかを把握しておく。
		復習	立面図と断面図のトレースを仕上げる。
(4)	トレース図面の完成	予習	図面全体を再度見直しておく。
		復習	図面全体を仕上げる。
(5)	RC 造独立住宅の設計 1 エスキス 1	予習	住宅設計のアイデアを考えておく。
		復習	住宅設計のアイデアをエスキスとして描いてみる。
(6)	RC 造独立住宅の設計 2 エスキス 2	予習	住宅設計のアイデアを推し進める。
		復習	住宅設計のエスキスに具体性を持たせる。
(7)	RC 造独立住宅の設計 3 エスキス 3	予習	住宅設計のエスキスの図面化を考える。
		復習	住宅設計のエスキスを完成させる。
(8)	RC 造独立住宅の設計 4 平面図の作成 1	予習	テキストの平面図の描き方を見ておく。
		復習	平面図の作成の続きを行う。
(9)	RC 造独立住宅の設計 5 平面図の作成 2	予習	平面図の作成の続きを考えておく。
		復習	平面図を完成させる。
(10)	RC 造独立住宅の設計 6 立面図の作成	予習	テキストの立面図の描き方を見ておく。
		復習	立面図を完成させる。
(11)	RC 造独立住宅の設計 7 断面図の作成	予習	テキストの断面図の描き方を見ておく。
		復習	断面図を完成させる。

(12)	RC 造独立住宅の設計 8 配置図の作成	予習	テキストの配置図の描き方を見ておく。
		復習	配置図を完成させる。
(13)	RC 造独立住宅の設計 9 模型の制作 1	予習	模型の制作方法を考えておく。
		復習	模型の制作の続きを行う。
(14)	RC 造独立住宅の設計 10 模型の制作 2	予習	模型の制作の続きを考えておく。
		復習	模型を完成させる。
(15)	合評会 プレゼンテーションと他作品の理解	予習	プレゼンテーションの練習を行う。
		復習	プレゼンテーションでうまくいかなかった部分を見直す。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53050	後期	4	3
授業科目名	建築デザイン演習Ⅰ				学習相談	
英字科目名	Architectural DesignⅠ				大森研究室（3号館4階） e-mail: omori@kurume-it.ac.jp	
代表教員名			担当教員名			
大森 洋子（Yoko OMORI）			大森 洋子（Yoko OMORI） 中島 孝行（Takayuki NAKASHIMA）			
使用テキスト						
日本建築学会編「コンパクト建築設計資料集成」（丸善） 建築設計テキスト編集委員会編「建築設計テキスト 集合住宅」（彰国社）						
授業の概要						
これまでに学習した DESIGN （設計＝建築物についての構想を固定化する）と DRAFT （製図＝自己の意志を伝達する）を身近な建築である集合住宅を対象にして演習を行う。具体的には、10戸の世帯が入居する中高層のコーポラティブハウスを設計する。クライアント（施主）と共にその要望にあったコーポラティブハウスを設計する。集まって住むことの利点を活かした設計を行い、住棟だけではなく、周囲の環境も配慮した敷地全体の設計を行う。						
到達目標						
(1)与えられた条件を理解し、建築の担うべき課題を探索・発見していく力を身につける。 (2)プレゼンテーション（表現）とパフォーマンス（演出）の重要性を学び、自らの構想を的確に力強く表現できるようになる。 (3)RC 造中高層の設計を理解し、RC 造の図面表現を身につける。						
履修上の注意						
・ 要求された課題の提出と、発表を行うことによって履修したとみなし評価を行う。必ず発表を行うこと。 ・ 100号館のデザインや構造、設備を充分に見学しておくこと。 ・ 日頃から関心を持って、建物や建築雑誌を見て、建物見学をしておくこと。製図の進行には個人差があるので、授業時間で終わらない場合は、空き時間を使って作業をすること。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
提出課題（80％）と発表（20％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
課題はチェックして評価点をつけ、授業期間内に返却する。						
参考図書	日本建築家協会編「DA 建築図集」（彰国社）、雑誌「GA Japan」「新建築」「住宅特集」「a+u」「JA」					
関連科目	建築設計基礎Ⅰ → 建築設計基礎Ⅱ → 建築デザイン演習Ⅰ → 建築デザイン演習Ⅱ					
学位授与の方針との関連	技能・表現 （8）建築分野やデザイン分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の課題を分析するための知識・技能、情報発信能力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することできる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	授業方針、課題説明。敷地設定、家族構成・住民構成設定書について説明	予習	集合住宅について資料収集
		復習	家族構成についてレポート作成
(2)	作品研究について説明	予習	参考となる既存の集合住宅を選び内容を把握
		復習	作品研究レポート作成
(3)	課題敷地の現地見学	予習	敷地と建物との関係を把握
		復習	現地見学レポートを作成
(4)	エスキスチェック 1	予習	集合住宅の計画案を作成
		復習	授業で指摘された計画案を修正
(5)	エスキスチェック 2	予習	計画案を完成
		復習	授業で指摘された計画案を再び修正
(6)	エスキスチェックとコンセプト図説明	予習	コンセプト図を作成
		復習	コンセプト図を修正
(7)	1 階平面図・配置図作図	予習	1 階平面図・配置図の下書き作製
		復習	1 階平面図・配置図の加筆修正
(8)	各階平面図作図	予習	各階平面図下書き作製
		復習	各階平面図の加筆修正
(9)	断面図作図 1	予習	断面図下書き作製
		復習	断面図下書き修正
(10)	断面図作図 2	予習	断面図作図の準備
		復習	断面図の加筆修正
(11)	立面図作図 1	予習	立面図下書き作製
		復習	立面図下書き修正
(12)	立面図作図 2	予習	立面図作図の準備
		復習	立面図の加筆修正
(13)	模型製作	予習	模型作製の準備
		復習	模型の修正
(14)	プレゼンテーション	予習	プレゼンテーションの準備
		復習	プレゼンテーションで指摘されたことを修正
(15)	課題作品の加筆修正	予習	図面の加筆修正
		復習	図面の加筆修正

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2020	53060	前期	5	3
授業科目名	建築デザイン演習Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Architectural Design Ⅱ				満岡研究室（3号館4階）	
代表教員名			担当教員名			
満岡 誠治（Seiji MITSUOKA）			満岡 誠治（Seiji MITSUOKA） 松崎 秀樹（Hideki MATSUZAKI）			
使用テキスト						
日本建築学会編「コンパクト建築設計資料集成」（丸善）、「建築計画・建築シリーズ 37 新・事務所ビル」（市ヶ谷出版）						
授業の概要						
これまでに学習した建築計画、デザイン、構造、環境、設備の知識を総動員し、RC 造中高層事務所ビルの設計を行う。						
到達目標						
(1)現在の事務所ビルの計画手法を理解し、その現状と課題を分析できるようになる。 (2)事務所ビルの知識を深め、自分の考える建物の構想を的確に力強く表現する技術を身につける。 (3)RC 造高層の建築を理解し、RC 造の図面表現を身につける。						
履修上の注意						
・ 要求された課題の提出と、発表を行うことによって履修したとみなし評価を行う。必ず発表を行うこと。 ・ 100号館のデザインや構造、設備を充分に見学しておくこと。 ・ 日頃から関心を持って、建物や建築雑誌を見て、建物見学をしておくこと。製図の進行には個人差があるので、授業時間で終わらない場合は、空き時間を使って作業をすること。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
提出課題（80％）と発表（20％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
課題はチェックして評価点をつけ、授業期間内に返却する。						
参考図書	日本建築家協会編「DA 建築図集」（彰国社）、雑誌「GA Japan」「新建築」「住宅特集」「a+u」「JA」					
関連科目	建築設計基礎Ⅰ → 建築設計基礎Ⅱ → 建築デザイン演習Ⅰ → 建築デザイン演習Ⅱ					
学位授与の方針との関連	技能・表現 （8）建築分野やデザイン分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の課題を分析するための知識・技能、情報発信能力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することできる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	授業方針、課題説明。敷地設定、事務所ビルについて説明	予習	事務所ビルについて資料収集
		復習	事務所ビルの機能についてレポート作成
(2)	事務所ビルの構造や設備について説明	予習	参考とする事務所ビルを雑誌などから選択し概要をまとめる。
		復習	参考とする事務所ビルについて機能、外観、構造、周辺環境、設備についてレポート作成。
(3)	参考となるオフィスビルの現地見学	予習	現地見学の準備
		復習	現地見学レポートを作成
(4)	エスキスチェック 1	予習	事務所ビルの計画案を作成
		復習	授業で指摘された計画案を修正
(5)	エスキスチェック 2	予習	計画案を完成
		復習	授業で指摘された計画案を再び修正
(6)	エスキスチェックとコンセプト図説明	予習	コンセプト図を作成
		復習	コンセプト図を修正
(7)	1 階平面図・配置図作図	予習	1 階平面図・配置図の下書き作製
		復習	1 階平面図・配置図の加筆修正
(8)	各階平面図作図	予習	各階平面図下書き作製
		復習	各階平面図の加筆修正
(9)	断面図作図 1	予習	断面図下書き作製
		復習	断面図下書き修正
(10)	断面図作図 2	予習	断面図作図の準備
		復習	断面図の加筆修正
(11)	立面図作図 1	予習	立面図下書き作製
		復習	立面図下書き修正
(12)	立面図作図 2	予習	立面図作図の準備
		復習	立面図の加筆修正
(13)	模型製作	予習	模型作製の準備
		復習	模型の修正

(14)	プレゼンテーション	予習	プレゼンテーションの準備
		復習	プレゼンテーションで指摘されたことを修正
(15)	課題作品の加筆修正	予習	図面の加筆修正
		復習	図面の加筆修正

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53070	後期	6	3
授業科目名	建築デザイン演習Ⅲ				学習相談	
英字科目名	Architectural Design III				満岡研究室（3号館4階） mitsuoka@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
満岡 誠治 （Seiji MITSUOKA）		満岡 誠治（Seiji MITSUOKA）				
使用テキスト						
「新しい建築の製図」編集委員会 編「新しい建築の製図」（学芸出版）						
授業の概要						
本授業は、設計および製図技術の向上を目的としている。現実の都市の中に計画敷地を設定し、都市のコンテクストを踏まえた上で、そこに相応しい美術館建築を設計する。街並みの形成や街づくり等、幅広い視点から建築を捉える能力を養う。						
到達目標						
(1)与えられた条件を理解し、効果的なプレゼンテーションの能力を身につける。 (2)都市のコンテクストを踏まえた上で、公共施設の基本設計を行う能力を身につける。 (3)美術館建築に関する深い知識を修得し、美術館の設計ができるようになる。						
履修上の注意						
・ 製図道具を必ず持参すること。課題の提出期限を厳守すること。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
事例研究のプレゼンテーション（10%）と美術館の設計（90%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
課題をチェックし、修正点と共に評価点を付けて講義期間内に返却する。						
参考図書	日本建築学会編 「コンパクト建築設計資料集成」 （丸善）					
関連科目	建築デザイン演習Ⅰ → 建築デザイン演習Ⅱ → 建築デザイン演習Ⅲ					
学位授与の方針との関連	技能・表現 （8）建築分野やデザイン分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の課題を分析するための知識・技能、情報発信能力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することできる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	課題説明、事例研究 参考事例についての研究	予習	建築専門誌に掲載された美術館建築の事例を見ておく。
		復習	建築専門誌に掲載された美術館建築の中で気に入ったものについて、その概要を調べる。
(2)	美術館建築の見学 筑後芸文館または久留米市美術館の見学	予習	筑後芸文館または久留米市美術館の概要をインターネットで調べておく。
		復習	見学に行った当該美術館の概要をまとめる。
(3)	敷地調査 敷地調査の概要を修得する。	予習	計画敷地の場所を地図上で確認する。
		復習	計画敷地の概要をまとめる。
(4)	事例研究のプレゼンテーション	予習	パワーポイントでプレゼンテーションの内容を作成する。
		復習	プレゼンテーションでうまくいかなかったことをチェックする。
(5)	美術館建築の設計1 エスキス1	予習	美術館建築のアイデアを考えておく。
		復習	美術館建築のアイデアをエスキスとして描いてみる。
(6)	美術館建築の設計2 エスキス2	予習	美術館建築のアイデアを推し進める。
		復習	美術館建築のエスキスに具体性を持たせる。
(7)	美術館建築の設計3 エスキス3	予習	美術館建築のエスキスの図面化を考える。
		復習	美術館建築のエスキスを完成させる。
(8)	美術館建築の設計4 平面図の作成1	予習	エスキスをもとに平面図作成の準備を行う。
		復習	平面図の作成を進める。
(9)	美術館建築の設計5 平面図の作成2	予習	平面図の作成を進める。
		復習	平面図を完成させる。
(10)	美術館建築の設計6 立面図の作成	予習	立面図のスケッチを描いてみる。
		復習	立面図を完成させる。
(11)	美術館建築の設計7 断面図の作成	予習	断面図のスケッチを描いてみる。
		復習	断面図を完成させる。
(12)	美術館建築の設計8 配置図の作成	予習	配置図のスケッチを描いてみる。
		復習	配置図を完成させる。

(13)	美術館建築の設計 9 模型の作成 1	予習	模型製作の準備を行う。
		復習	模型製作を進める。
(14)	美術館建築の設計 10 模型の作成 2	予習	模型製作を進める。
		復習	模型を完成させる。
(15)	合評会 プレゼンテーションと他作品の理解	予習	プレゼンテーションの準備を行う。
		復習	プレゼンテーションでうまくいかなかったことをチェックする。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2018	53640	後期	2	2
授業科目名	造型演習				学習相談	
英字科目名	Modeling				非常勤講師室（3号館1階） e-mail: Ikutake@asiamodel.co.jp	
代表教員名		担当教員名				
幾竹 信昭 （Nobuaki IKUTAKE）		幾竹 信昭（Nobuaki IKUTAKE）				
使用テキスト						
配布プリント						
授業の概要						
・ 模型製作の基本を学び、図面から立体への表現を養う。 ・ 材料および道具について知り、表現方法を広げる。						
到達目標						
(1)製作道具の使用方法を理解し、使いこなせるようになる。 (2)基本的な立体の図面を理解し、その模型の製作ができるようになる。 (3)建築図面を理解し、その模型の製作方法を身につける。						
履修上の注意						
・ 模型製作道具および材料は各自用意し持参すること。 ・ 道具：カッター／スコヤ／カッティングマット／接着剤／サンドペーパー ・ 材料：スチレンボード／発泡スチロール						
成績評価の方法・基準						
製作図・スケッチ（20%）、模型製作（50%）と住宅模型（30%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
課題をチェックして修正点を指摘し、評価点をつけた上で返却する。						
参考図書	建築知識 編集「建築模型の作り方」（エクスナレッジ）					
関連科目	造型演習 → 建築設計基礎Ⅰ → 建築設計基礎Ⅱ → 建築デザイン演習Ⅰ → 建築デザイン演習Ⅱ					
学位授与の方針との関連	技能・表現 （8）建築分野やデザイン分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の課題を分析するための知識・技能、情報発信能力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することできる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	模型製作の基本 材料の選定・道具の使い方	予習	模型製作の基本を調べる。
		復習	講義の内容を復習する。
(2)	単純立体の製作図とスケッチ（1） 図面での三次元表現	予習	単純立体の製作図とスケッチ方法を調べる。
		復習	単純立体の製作図とスケッチを仕上げる。
(3)	単純立体の模型製作（1） 図面から板材によって立体化	予習	単純立体の模型の製作方法を調べる。
		復習	単純立体の模型を仕上げる。
(4)	相貫体の製作図とスケッチ（1） 図面での三次元表現	予習	相貫体の製作図とスケッチ方法を調べる。
		復習	相貫体の製作図とスケッチを仕上げる。
(5)	相貫体の模型製作（1） 図面から板材によって立体化	予習	相貫体の模型の製作方法を調べる。
		復習	相貫体の模型を仕上げる。
(6)	相貫体の製作図とスケッチ（2） 図面での三次元表現	予習	相貫体の製作図とスケッチ方法を再確認する。
		復習	相貫体の製作図とスケッチを仕上げる。
(7)	相貫体の模型製作（2） 図面から板材によって立体化	予習	相貫体の模型の製作方法を再確認する。
		復習	相貫体の模型を仕上げる。
(8)	単純立体の製作図とスケッチ（2） 図面での三次元表現	予習	単純立体の製作図とスケッチ方法を再確認する。
		復習	単純立体の製作図とスケッチを仕上げる。
(9)	単純立体の模型製作（2） 図面からブロック材によって立体化	予習	単純立体の模型の製作方法を再確認する。
		復習	単純立体の模型を仕上げる。
(10)	相貫体の製作図とスケッチ（3） 図面での三次元表現	予習	相貫体の製作図とスケッチ方法を再確認する。
		復習	相貫体の製作図とスケッチを仕上げる。
(11)	相貫体の模型製作（3） 図面からブロック材によって立体化	予習	相貫体の模型の製作方法を再確認する。
		復習	相貫体の模型を仕上げる。

(12)	木造 2 階建住宅模型製作（１） 建築模型の構成	予習	建築模型の構成を調べる。
		復習	講義内容を復習する。
(13)	木造 2 階建住宅模型製作（２） 建築模型の模型ベース・外壁の表現	予習	建築模型の模型ベースと外壁の表現を調べる。
		復習	建築模型の模型ベースと外壁を仕上げる。
(14)	木造 2 階建住宅模型製作（３） 建築模型の内部の表現	予習	建築模型の内部の表現を調べる。
		復習	建築模型の内部を仕上げる。
(15)	木造 2 階建住宅模型製作（４） 建築模型の屋根および添景の表現	予習	建築模型の屋根および添景の表現を調べる。
		復習	建築模型を仕上げる。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2020	53310	前期	5	3
授業科目名	CAD 演習				学習相談	
英字科目名	CAD for Architecture				成田研究室（3号館4階） e-mail: narita@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
成田 聖（Satoshi NARITA）		成田 聖（Satoshi NARITA）、				
使用テキスト						
川窪 広明 著「やさしく学ぶ Jw_CAD デラックス」（エクスナレッジ）						
授業の概要						
本講義においては、まず建築業界において使われている 2D-CAD や 3D-CAD の概況を理解する。その中で、フリーソフトとしてこれまで広く使用されてきた建築設計用の 2D-CAD である Jw_cad の基本的な利用方法について学ぶ。基本的な操作や設定を学習した後に、作図の実践として建築面図を作成する。また、3D-CAD ソフトを用い基本操作を駆使して適切なモデルの制作を目指す。CAD で制作した素材を Adobe 社のイラストレーターおよびフォトショップを用いた加工を行い、プレゼンテーションにおいて必要な資料の製作技術を学						
到達目標						
(1)建築業界で用いられている CAD ソフトや、今後の概況について説明ができるようになる (2)Jw_cad の基本を学び、建築意匠図を一定時間内に迅速に作成する能力を身につける。 (3)CAD に関する書籍(マニュアル等)を迅速に理解し、独力で学習する能力を身につける。 (4)3DCAD ソフトの簡単な操作を学び、自身のプレゼンテーションに必要な建築パースが作成できるようになる。						
履修上の注意						
・テキストである「やさしく学ぶ Jw_cad デラックス」を必ず持参すること ・テキスト無しでの出席は欠席扱いとする ・途中経過によって進捗状況を確認し、基準に満たないものは減点をおこなう ・JW-CAD はフリーソフトなので必要な生徒は各自 PC にダウンロードし、操作に慣れておくこと ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
教科書課題 50%、建築図作成 20%、3D-CAD 課題 20%、プレゼンテーション 10%						
課題に対するフィードバック						
課題は授業中にチェックし、修正点を指示しながら評価点もつける。						
参考図書	川窪 広明 著「やさしく学ぶ Jw_cad デラックス」（エクスナレッジ）					
関連科目	CAD 演習 → 3D-CAD 演習 建築設備 3D-CAD 演習					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （２）建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	初回ガイダンス 情報処理に関わる基本的知識とパソコンメンテナン スと管理の技術の確認 建築業界における CAD と今後 課題説明および JW-CAD 基本操作 1	予習	JW-CAD について調べる。
		復習	JW-CAD の基本操作の復習を行う。
(2)	JW-CAD 基本操作 2	予習	JW-CAD の基本操作の予習を行う。
		復習	JW-CAD の基本操作の復習を行う。
(3)	JW-CAD 基本操作 3	予習	教科書の必要箇所の予習をしておく。
		復習	教科書の必要箇所の復習をしておく。
(4)	JW-CAD 基本操作 4 進捗状況チェックおよび課題提出 応用操作について説明	予習	資料の当該部分を読んでおく。
		復習	資料の当該部分を復習しておく。
(5)	応用操作 1	予習	テキストの当該部分を読んでおく。
		復習	図面を開く操作を復習する。
(6)	応用操作 2	予習	テキストの当該部分を読んでおく。
		復習	応用作図操作を復習する。
(7)	応用操作 3	予習	テキストの当該部分を読んでおく。
		復習	応用操作を復習する。
(8)	応用操作 4	予習	テキストの当該部分を読んでおく。
		復習	応用操作を復習する。
(9)	進捗状況のチェック 課題提出 課題説明	予習	テキストの当該部分を読んでおく。
		復習	課題を復習する。
(10)	イラストレーターおよびフォトショップの 基本操作の確認	予習	配布資料の当該部分を読んでおく
		復習	Adobe 社製のソフトの基本操作を復習する。
(11)	イラストレーターおよび Photoshop の建築 パースへの応用操作	予習	テキストの当該部分を読んでおく。
		復習	エフェクトや応用操作について理解しておく
(12)	建築業界における 3D-CAD の概況を学ぶ 建築業界における基本操作を学ぶ	予習	配布資料の当該部分を読んでおく。
		復習	図面枠の作図操作を復習する。
(13)	3D-CAD の作図実践	予習	配布資料の当該部分を読んでおく。
		復習	3D-CAD の操作をよく復習しておく
(14)	プレゼンテーションシートの作成と説明	予習	配布資料の当該部分を読んでおく。

	プレゼンシートの制作	復習	プレゼンテーションの要点や方法を確認しておく
(15)	課題提出 プレゼンテーション	予習	プレゼンテーションの準備をしておく
		復習	授業全体の復習を行う。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53090	前期	3	2
授業科目名	建築構造				学習相談	
英字科目名	Structure in Architecture				上原研究室（構造実験室 2 階）	
代表教員名		担当教員名				
上原 修一 (Shuichi UEHARA)		上原 修一 (Shuichi UEHARA)				
使用テキスト						
桑村 仁 監修「建築構造概論」（実教出版）						
授業の概要						
地盤、基礎、建物に働く力、各主構造（木構造、鉄筋コンクリート構造、壁式鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造、プレストレストコンクリート構造など）の特徴や留意点、各部位の名称と役割などについて学習する。構造計画上の留意点についても学習し、建築設計に必要な知識を養う。						
到達目標						
(1)各種構造の特徴や仕組みについて学び、構造設計のための基礎を身につける。 (2)建築構造計画の考え方について学び、設計に反映できるようになる。 (3)建物の構造に関する知識を身につけ、100 号館などの建物の構造が理解できるようになる。						
履修上の注意						
・テキストの該当箇所を熟読し、専門用語および計算方法をチェックしておくこと。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
小テスト（20％）と期末試験（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・小テストは授業中に開設する。 ・期末試験の模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	日本建築学会「建築構造用教材」					
関連科目	建築構造 → 建築構造デザインⅠ → 建築構造デザインⅡ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （１）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	構造の種類と特徴 建物にはたらく力・構造に関連する法律と 規準	予習	建築構造物の種類や特徴についてイ ンターネットなどで調べる。
		復習	建物の構造の仕組み、建物にはたらく 力について復習する。
(2)	木構造の概要 構造の特徴・構造形式・接合部	予習	テキストやプリントに記載されてい る木構造の特徴、構造形式などについ て予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(3)	木造軸組在来工法 1 地業・基礎・軸組	予習	テキストやプリントに記載されてい る軸組在来工法について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(4)	木造軸組在来工法 2 耐力壁・小屋組・床組	予習	テキストやプリントに記載されてい る軸組在来工法について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(5)	木造枠組壁工法、鉄筋コンクリート構造 耐力壁・壁量、複合材料・基礎・躯体・配 筋・ひび割れ	予習	テキストやプリントに記載されてい る枠組工法や鉄筋コンクリートの仕 組みについて予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(6)	壁式鉄筋コンクリート構造、補強コンク リートブロック構造 基礎・重心・剛心・耐力壁・壁量・配筋、 基礎・耐力壁・壁量・臥梁・配筋	予習	テキストやプリントに記載されてい る壁式鉄筋コンクリート構造や補強 コンクリートブロック構造の仕組み について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(7)	プレストレストコンクリート構造 プリテンション・ポストテンション	予習	テキストやプリントに記載されてい るプレストレストコンクリート構造 の原理や特徴について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(8)	鋼構造 1 構造の特徴・構造形式・鋼材・接合法	予習	テキストやプリントに記載されてい る鋼構造の特徴、構造形式、接合法な どについて予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(9)	鋼構造 2 架構・座屈・接合部・床など	予習	テキストやプリントに記載されてい る鋼構造の詳細について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(10)	地震力 層せん断力・層せん断力係数・地震地域係 数・振動特性係数・地震層せん断力分布係 数・標準層せん断力係数	予習	プリントに記載されている振動学の 基礎と地震力について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。

(11)	地震荷重 長期荷重（固定荷重・積載荷重）・短期荷重 （積雪荷重・風荷重・地震荷重）	予習	プリントに記載されている設計用地震力（地震荷重）について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(12)	耐震構造 制震構造・制振構造・免震構造	予習	プリントに記載されている耐震、制震、免震の各構造の特徴について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(13)	耐震診断・耐震改修 耐震診断基準・耐震改修設計	予習	耐震診断の必要性と耐震補強について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(14)	建築士試験対策 一級建築士試験学科Ⅳの建築一般構造に関する問題	予習	プリントに記載されている各種構造に関する建築士試験対策について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(15)	総合演習 全体のまとめ	予習	これまでの授業内容をノートや配布プリントを見て予習する。
		復習	これまでの授業内容をノートや配布プリントを見て再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2020	53100	前期	5	2
授業科目名	建築構造デザインⅠ				学習相談	
英字科目名	Structurql DesignⅠ in Architecture				非常勤講師室（3号館1階）	
代表教員名		担当教員名				
上原 修一		吉住 孝志（Takashi YOSHIZUMI）				
使用テキスト						
松井 千秋 編著「建築学構造シリーズ 建築鉄骨構造」（オーム社）						
授業の概要						
一般の鋼構造（鉄骨構造）の骨組みは、梁、柱、筋かい、柱・梁接合郷部、柱脚、継手などで構成されている。これらに作用する力に対して、計算によって強度や変形性能を確保し、安全な建物を造るための設計法を学習する。各部位の設計の考え方や設計式の意味について理解し身につける。鋼構造の設計式は、力学がベースになっているので建築力学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの内容が理解できていることが前提となるので復習が不可欠である。また、構造の仕組みが身につけていなければならない。						
到達目標						
(1)設計式の意味を理解し、計算方法を身につける。 (2)与えられた設計条件のもとで各部位の設計ができるようになる。 (3)建築士試験に必要な知識を身につける。 (4)100号館などの建物の構造計算ができるための基礎能力を身につける。						
履修上の注意						
・配布プリントとテキストの該当箇所を熟読し、専門用語および計算方法をチェックしておくこと。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
小テスト（20％）と期末試験（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・小テストを授業中実施し、解説する。 ・期末試験の模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	日本建築学会「鋼構造設計規準」 建築構造技術研究会 編「建築学構造シリーズ 建築構造物の設計 S×RC×木」（オーム社）					
関連科目	建築構造 → 建築構造デザインⅠ → 建築構造デザインⅡ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （1）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	鋼構造の特徴 設計の概要	予習	建築構造の授業で学んだ鉄骨構造の内容について復習し、特徴について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(2)	構造計画と設計法 鋼材の種類と性質	予習	構造計画の考え方、設計法の種類、鋼材の種類と力学的性質について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(3)	ボルト接合法 高力ボルト摩擦接合	予習	ボルト接合の種類と特徴について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(4)	溶接接合法 完全溶込み溶接・隅肉溶接	予習	溶接接合の種類と特徴について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(5)	座屈の基本理論 曲げ座屈・横座屈強度	予習	座屈の種類と特徴について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(6)	引張力を受ける部材の設計 有効断面・許容引張応力度	予習	引張材の特徴と設計法について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(7)	圧縮力を受ける部材の設計 細長比・許容圧縮応力度・補剛	予習	圧縮応力度および圧縮材の特徴と設計法について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(8)	曲げとせん断を受ける部材の設計式 構造規定	予習	曲げ応力度およびせん断応力度、曲げとせん断を受ける部材の設計式について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(9)	曲げとせん断を受ける部材の設計 横座屈モーメント・許容曲げ応力度・せん断応力度・許容せん断応力度	予習	曲げとせん断を受ける部材の設計式について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(10)	軸方向力と曲げを受ける部材の設計 許容圧縮応力度・許容曲げ応力度	予習	軸方向力と曲げを受ける部材の設計の考え方について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(11)	高力ボルトによる継ぎ手の設計 支圧破壊・せん断破壊	予習	高力ボルトによる継ぎ手の設計の考え方について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。

(12)	柱・はり接合部の設計 ダイアフラムの形式・接合部パネル	予習	柱・はり接合部の詳細および接合部の設計の考え方について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(13)	柱脚の設計 露出型柱脚	予習	柱脚の種類と特徴並びに設計の考え方について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(14)	建築士試験対策 一級建築士試験学科Ⅳの鉄骨構造に関する問題	予習	設計に間系する建築士の過去問対策について予習する。
		復習	建築士の過去問の傾向と重要ポイントについて復習する。
(15)	建築構造デザインⅠ 総合演習 全体のまとめ	予習	授業で学んだ計算方法を確認する。
		復習	演習問題を見直し、計算方法を再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2021	53500	前期	7	2
授業科目名	建築構造デザインⅡ				学習相談	
英字科目名	Structural Design Ⅱ in Architecture				上原研究室（構造実験室 2 階）	
代表教員名		担当教員名				
上原 修一 (Shuichi UEHARA)		上原 修一 (Shuichi UEHARA)				
使用テキスト						
佐藤 立美・荒木 秀夫・森村 毅 著「RC 規準による鉄筋コンクリート構造設計」（鹿島出版会）						
授業の概要						
一般的な鉄筋コンクリート構造は、梁、柱、床スラブ、壁、基礎などから構成されている。これら各部位の設計について学習する。鉄筋コンクリートは、コンクリートと鋼（鉄）との一体構造であるので、鋼構造（鉄骨構造）と比べると、力学的に非常に複雑で難解である。このことから、設計式はできるだけ単純化されている。設計式の意味を理解し、計算ができるように設計式の意味を理解する。構造設計を行うためには、構造の仕組みや力学の基礎をしっかりと身につけておかなければならない。						
到達目標						
(1)設計式の意味を理解し、計算方法を身につける。 (2)与えられた設計条件のもとで各部位の設計ができるようになる。 (3)建築士試験に必要な知識を身につける。 (4)100 号館などの建物の構造計算ができるための基礎能力を身につける。						
履修上の注意						
・ 配布プリントとテキストの該当箇所を熟読し、専門用語および計算方法をチェックしておくこと。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
小テスト（20％）と期末試験（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・ 小テストは授業中に解説する。 ・ 期末試験の模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	日本建築学会「鉄筋コンクリート構造設計規準・同解説」					
関連科目	建築構造 → 建築構造デザインⅠ → 建築構造デザインⅡ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （１）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	鉄筋コンクリート構造の概要 鉄筋コンクリート構造の種類と特徴	予習	配布プリントおよびテキストに記載の特徴、概要について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(2)	使用材料の種類・許容応力度 コンクリートと鉄筋の種類・許容応力度	予習	配布プリントおよびテキストに記載の使用材料の種類および許容応力度について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(3)	はりの曲げ設計 1 有効せい・引張鉄筋比・複筋比・つりあい鉄筋比	予習	配布プリントおよびテキストに記載の有効せい、引張鉄筋比、複筋比、つりあい鉄筋比について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(4)	はりの曲げ設計 2 はりの応力分布・主筋の算定・構造規定	予習	配布プリントおよびテキストに記載のはりの曲げ設計について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(5)	はりのせん断設計 はりのせん断耐力・せん断補強筋の算定・構造規定	予習	配布プリントおよびテキストに記載のはりのせん断設計を予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(6)	柱の曲げ設計 1 柱断面の応力分布・つりあい中立軸比・対称配筋・構造規定	予習	配布プリントおよびテキストに記載の曲げ設計に関する専門用語の意味について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(7)	柱の曲げ設計 2 柱の曲げ耐力・主筋の算定・構造規定	予習	配布プリントとテキストに記載の柱主筋の算定について復習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(8)	柱のせん断設計 帯筋比・最小帯筋比・帯筋の算定・せん断補強筋の算定・構造規定	予習	配布プリントとテキストに記載のせん断補強筋の算定について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(9)	柱・はり接合部の設計 付着・定着	予習	モールの定理によるはりの変形について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(10)	床スラブの設計 配筋、スラブ筋の算定・構造規定	予習	配布プリントとテキストに記載の床のスラブ筋の算定について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(11)	耐震壁の設計 1 耐震壁の定義・等価開口周比・破壊形式	予習	配布プリントとテキストに記載の耐震壁の基礎知識について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。

(12)	耐震壁の設計 2 開口部補強・壁筋の算定・構造規定	予習	配布プリントとテキストに記載の耐震壁の壁筋の算定について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(13)	基礎の設計 フーチング基礎・杭基礎・鉄筋の算定・構造規定	予習	偏心圧縮を受ける部材の応力度（二軸曲げ）について予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(14)	建築士試験対策 一級建築士試験学科Ⅳの鉄筋コンクリート構造に関する問題	予習	配布プリントに記載の過去問対策などについて予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(15)	建築構造デザインⅡ 総合演習 全体のまとめ	予習	授業で学んだ計算方法を確認する。
		復習	演習問題を見直し、計算方法を再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2018	53110	前期	1	2
授業科目名	建築力学Ⅰ				学習相談	
英字科目名	Structural Mechanics in ArchitectureⅠ				上原研究室（構造実験室2階）	
代表教員名		担当教員名				
上原 修一 (Shuichi UEHARA)		上原 修一 (Shuichi UEHARA)				
使用テキスト						
配布プリント						
授業の概要						
構造設計する上で重要な科目であり、「建築力学」の講義の中で最も基礎となる科目である。構造物を構成する部材や骨組みを支えている部分に働く力（反力）や部材内部に働いている応力および応力度とひずみ度について学習する。反力や応力を計算するためには、「力のつりあい」について理解することが不可欠である。						
到達目標						
(1)構造物の力学的な取り扱いについて学び、安定・不安定が判別できるようになる。 (2)力がつりあうということの意味を学び、部材や骨組みの反力や応力の計算ができるようになる。 (3)100号館などの建物の構造計算ができる基礎能力を身につける。						
履修上の注意						
・配布プリントの該当箇所を熟読し、専門用語および計算方法をチェックしておくこと。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
中間テスト（20）と期末試験（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・小テストを実施し、授業中に解説する。 ・期末試験の模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	構造力学の参考書は数多くあるが、特に薦める書はない。					
関連科目	建築力学Ⅰ → 建築力学Ⅱ → 建築力学Ⅲ 建築力学演習Ⅰ 建築力学演習Ⅱ 建築力学演習Ⅲ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （1）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	建物に働く力 力の単位・力の3要素・力の合成・力の分解	予習	力の単位や力の3要素などについて調べておく。
		復習	力の合成、力の分解の計算方法を復習する。
(2)	力のモーメント バリニョンの定理・分布荷重の合成	予習	配布プリントに記載の力のモーメント、分布荷重の合成について予習する。
		復習	力のモーメント、並行力の力の合成、分布荷重の合成の計算方法を復習する。
(3)	建築物の力学的取り扱い 構造物の安定不安定の判別・静定構造	予習	配布プリントに記載の構造物の安定・不安定について予習する。
		復習	構造物の安定・不安定の判別式の計算方法を復習する。
(4)	力のつりあい 力のつりあい条件式	予習	配布プリントに記載の力のつりあいの意味について予習する。
		復習	力のつりあい条件式による計算方法を復習する。
(5)	静定構造物の反力 はりの反力・骨組みの反力	予習	配布プリントに記載の静定構造の反力の計算方法について予習する。
		復習	静定構造の反力の計算方法を復習する。
(6)	静定トラスの応力（断面力）1 節点法	予習	配布プリントに記載の節点法について予習する。
		復習	節点法によるトラスの応力計算方法を復習する。
(7)	トラス部材の軸力の性質 応力ゼロのトラス部材	予習	配布プリントに記載のトラスの節点に働く力の関係について予習する。
		復習	ゼロ部材が判定できるよう習する。
(8)	トラス部材の応力（断面力）2 切断法	予習	配布プリントに記載の切断法について予習する。
		復習	切断法によるトラス部材の応力計算方法を復習する。
(9)	はりの応力（断面力） 軸方向力・せん断力・曲げモーメント	予習	配布プリントに記載の力のつりあいによるはりの応力について予習する。
		復習	力のつりあいによるはりの応力の計算方法を復習する。

(10)	はりの応力（断面力）図 軸方向力図・せん断力図・曲げモーメント図	予習	配布プリントに記載のはりの応力図の描き方について予習する。
		復習	応力図の作成方法について復習する。
(11)	骨組みの応力（断面力） 軸方向力図・せん断力図・曲げモーメント図	予習	配布プリントに記載の骨組みの応力の計算方法について予習する。
		復習	骨組みの応力の計算方法について復習する。
(12)	力の流れと応力（断面力） 骨組内の力の流れと応力・せん断力と曲げモーメントの関係	予習	配布プリントに記載の力の流れについて予習する。
		復習	力の流れを考慮した応力の計算方法を復習する。
(13)	応力度とひずみ度 応力度とひずみ度の関係・フックの法則	予習	配布プリントに記載の応力度とひずみ度について予習する。
		復習	応力度とひずみ度の計算方法を復習する。
(14)	建築士試験対策 一級建築士試験学科Ⅳの構造力学に関する問題	予習	配布プリントに記載の建築士試験の過去問対策について予習する。
		復習	建築士試験の過去問の計算方法を復習する。
(15)	建築力学Ⅰ 総合演習 全体のまとめ	予習	授業で学んだ計算方法を確認する。
		復習	演習問題を見直し、計算方法を再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53120	前期	3	2
授業科目名	建築力学Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Structural Mechanics in Architecture Ⅱ				非常勤講師室（3号館1階）	
代表教員名		担当教員名				
上原 修一		吉住 孝志 (Takashi YOSHIKAZUMI)				
使用テキスト						
安達 洋・丸田 榮藏 編、岡田 章・神田 亮・北嶋 圭二・田嶋 和樹 著「わかる建築学 4 建築構造力学」(学芸出版社)						
授業の概要						
構造設計する上で重要な科目であり、「建築力学Ⅰ」の知識をベースとして、構造物を構成する部材や骨組みの弾性変形や部材に働いている応力度およびひずみ度を学習する。変形や応力度を求めるためには、断面に関する諸量についての基礎知識や計算方法を理解することが不可欠である。						
到達目標						
(1)断面に関する諸量について学び、それらが計算ができるようになる。 (2)変形を求める原理を学び、基本となる各応力度が計算できるようになる。 (3)各応力度を学び、100号館などの建物の構造計算ができる基礎能力を身につける。						
履修上の注意						
・テキストの該当箇所を熟読し、専門用語および計算方法をチェックしておくこと。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
小テスト（20％）と期末試験（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・小テストは授業中に添削して返却する。 ・期末試験の模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	構造力学の参考書は数多くあるが、特に薦める書はない。					
関連科目	建築力学Ⅰ → 建築力学Ⅱ → 建築力学Ⅲ 建築力学演習Ⅰ 建築力学演習Ⅱ 建築力学演習Ⅲ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （1）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	断面の特性 1 断面一次モーメント・図心	予習	断面一次モーメントや図心について予習する。
		復習	断面一次モーメントと図心の計算方法を復習する。
(2)	断面の特性 2 断面二次モーメント	予習	断面二次モーメントについて予習する。
		復習	断面二次モーメントの計算方法を復習する。
(3)	断面の特性 3 断面相乗モーメント	予習	断面相乗モーメントについて予習する。
		復習	断面相乗モーメントの計算方法を復習する。
(4)	断面の特性 4 断面極二次モーメント・主軸	予習	断面極二次モーメントと主軸について予習する。
		復習	断面極二次モーメントの計算方法を復習する。
(5)	仮想仕事の原理 1 仮想仕事の原理によるトラスの変形	予習	仮想仕事の原理によるトラスの変形について予習する。
		復習	仮想仕事の原理によるトラスの変形の計算方法を復習する。
(6)	仮想仕事の原理 2 仮想仕事の原理によるはりの変形	予習	仮想仕事の原理によるはりの変形について予習する。
		復習	仮想仕事の原理によるはりの変形の計算方法を復習する。
(7)	仮想仕事の原理 3 仮想仕事の原理によるラーメンの変形	予習	仮想仕事の原理によるラーメンの変形について予習する。
		復習	仮想仕事の原理によるラーメンの変形の計算方法を復習する。
(8)	微分方程式 微分方程式によるはりの変形	予習	微分方程式によるはりの変形について予習する。
		復習	微分方程式によるはりの変形の計算方法を復習する。
(9)	モールの定理 モールの定理によるはりの変形	予習	モールの定理によるはりの変形について予習する。
		復習	モールの定理によるはりの変形の計算方法を復習する。

(10)	相反作用の定理 相反作用の定理によるはりの変形	予習	相反作用の定理によるはりの変形について予習する。
		復習	相反作用の定理によるはりの変形の計算方法を復習する。
(11)	断面の応力度 1 中立軸・断面係数・曲げ応力度	予習	中立軸、断面係数および曲げ応力度について予習する。
		復習	断面係数および曲げ応力度の計算方法を復習する。
(12)	断面の応力度 2 せん断応力度・ねじりモーメントによる応力度	予習	せん断応力度とねじりモーメントによる応力度について予習する。
		復習	せん断応力度の計算方法を復習する。
(13)	断面の応力度 3 断面の核・偏心圧縮を受ける部材の応力度（二軸曲げ）	予習	偏心圧縮を受ける部材の応力度（二軸曲げ）について予習する。
		復習	偏心圧縮を受ける部材の応力度（二軸曲げ）の計算方法を復習する。
(14)	長柱の座屈 座屈長さ・座屈荷重・座屈応力度・断面二次半径・細長比	予習	座屈荷重や座屈応力度などについて予習する。
		復習	座屈荷重や座屈応力度などの計算方法を復習する。
(15)	建築力学Ⅱ総合演習	予習	授業で学んだ計算方法を確認する。
		復習	演習問題を見直し、計算方法を再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53130	後期	4	2
授業科目名	建築力学Ⅲ				学習相談	
英字科目名	Structural Mechanics in Architecture Ⅲ				非常勤講師室（３号館１階）	
代表教員名		担当教員名				
上原 修一		吉住 孝志 (Takashi YOSHIZYMI)				
使用テキスト						
配布プリント						
授業の概要						
構造設計する上で重要な科目であり、建築力学Ⅰ、建築力学Ⅱをベースとする科目である。建築力学ⅠとⅡでは、静定構造物の応力や変形について学習した。建築力学Ⅲでは、力のつりあいだけでは解くことができない不静定構造物の応力計算法および塑性状態にける部材の曲げ強度、骨組みの崩壊荷重、保有水平耐力について学習し、計算力を身につける。						
到達目標						
(1)不静定構造物の応力計算方法を学び、計算ができるようになる。 (2)構造物の崩壊状態、全塑性モーメント、崩壊荷重、保有水平耐力について学び、計算できるようになる。 (3)100号館などの建物の構造計算ができる基礎能力を身につける。						
履修上の注意						
・ 配布プリントの該当箇所を熟読し、専門用語および計算方法をチェックしておくこと。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
中間テスト（20）と期末試験（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・ 小テストを実施し、授業中に解説する。 ・ 期末試験の模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	構造力学の参考書は数多くあるが、特に薦める書はない。					
関連科目	建築力学Ⅰ → 建築力学Ⅱ → 建築力学Ⅲ 建築力学演習Ⅰ 建築力学演習Ⅱ 建築力学演習Ⅲ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （１）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	静定構造の応力・変形、簡単な不静定問題 静定ばりの応力（断面力）と変形、固定ばり・交差ばり	予習	建築力学ⅠおよびⅡで学んだ反力計算、応力計算、変形計算について復讐する。
		復習	簡単な不静定問題の計算方法を復習する。
(2)	不静定構造物の応力計算法：たわみ角法1 変位法・応力法、基本式	予習	配布プリントに記載のたわみ角法基本式について予習する。
		復習	たわみ角法基本式の立式について復習する。
(3)	たわみ角法2 節点方程式・材端モーメント・応力图（断面力图）	予習	配布プリントに記載の節点方程式について予習する。
		復習	基本式と節点方程式を用いた応力の計算方法を復習する。
(4)	たわみ角法3 角方程式・層方程式	予習	配布プリントに記載の部材角相互の関係式（角方程式）と仮想仕事の原理による力のつりあい（層方程式）について予習する。
		復習	角方程式と層方程式の計算方法を復習する。
(5)	不静定構造物の応力計算法：固定法1 節点の一つの不静定骨組みの応力計算	予習	配布プリントに記載の固定法の基本的な計算方法について予習する。
		復習	節点の一つの骨組みの固定法による応力計算方法を復習する。
(6)	固定法2 表を用いた機械的計算法	予習	配布プリントに記載の固定法による表の作成と計算方法について予習する。
		復習	表を用いた固定法による応力計算方法を復習する。
(7)	不静定構造物の応力計算法：応力法 応力法・不静定力・変形の適合条件式	予習	配布プリントに記載の簡単な不静定問題の解法について復習し、変形と応力との関係について予習する。
		復習	応力法による応力計算法について復習する。
(8)	全塑性モーメント 塑性断面係数・全塑性モーメント	予習	配布プリントに記載の材料の塑性化について復讐し、部材断面の塑性応力状態について予習する。
		復習	全塑性モーメントの計算方法を復習する。

(9)	長方形要素からなる断面の全塑性モーメント 崩壊機構・崩壊荷重・全塑性モーメント	予習	配布プリントに記載の長方形要素からなる断面の全塑性モーメントと骨組みの崩壊について予習する。
		復習	長方形要素からなる断面の全塑性モーメントおよび崩壊荷重の計算方法を復習する。
(10)	節点振り分け法 保有水平耐力	予習	配布プリントに記載の節点振り分け法について予習する。
		復習	節点振り分け法による保有水平耐力の計算方法について復習する。
(11)	メカニズム法 長方形ラーメンの保有水平耐力	予習	配布プリントに記載のメカニズム法による保有水平耐力の計算法について予習する。
		復習	メカニズム法による長方形ラーメンの保有水平耐力の計算方法について復習する。
(12)	総合演習 各解法の計算	予習	11 回までに学んだ学習内容を計算方法について予習する。
		復習	総合演習問題の計算方法を復習する。
(13)	建築士試験問題対策 1 一級建築士試験学科Ⅳの構造力学（変形関係）に関する問題	予習	建築士の過去問対策について予習する。
		復習	建築士の過去問の計算方法を復習する。
(14)	建築士試験問題対策 2 一級建築士試験学科Ⅳの構造力学（応力関係）に関する問題	予習	建築士試験の過去問対策について予習する。
		復習	建築士試験の過去問の計算方法を復習する。
(15)	建築力学Ⅲ総合演習 全体のまとめ	予習	授業で学んだ計算方法を確認する。
		復習	演習問題を見直し、計算方法を再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2018	53140	前期	1	2
授業科目名	建築力学演習Ⅰ				学習相談	
英字科目名	Structural AnalysisⅠ				上原研究室（構造実験室2階）	
代表教員名			担当教員名			
上原 修一（Shuichi UEHARA）			上原 修一（Shuichi UEHARA） 吉住 孝志（Takashi YOSHIZUMI）			
使用テキスト						
プリント配布						
授業の概要						
演習を通して建築力学Ⅰの理解を深め、構造物の支点に働く反力や構造物を構成する部材および骨組みの応力（断面力）について理解し、反力や応力度の計算の基礎知識および計算方法の習得並びに計算力の向上を目指す。						
到達目標						
(1)構造物の力学的な取り扱いについて学び、安定・不安定が判別できるようになる。 (2)力がつりあうということの意味を学び、部材や骨組みの反力や応力の計算ができるようになる。 (3)材料の応力度とひずみ度を理解し、変形計算ができるようになる。 (4)100号館などの建物の構造計算ができる基礎能力を身に付ける。						
履修上の注意						
・配布プリントの該当箇所を熟読し、専門用語および計算方法をチェックしておくこと。また、数値だけではなく単位も同時に計算すること。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
演習問題（70%）と期末試験（30%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・演習問題は次回の授業で解説する。 ・期末試験の模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	特に薦める書はない。					
関連科目	建築力学Ⅰ → 建築力学Ⅱ → 建築力学Ⅲ 建築力学演習Ⅰ 建築力学演習Ⅱ 建築力学演習Ⅲ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （2）建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	力の合成・分解の計算 力の合成と力の分解	予習	力の合成と力の分解の計算方法を予習する。
		復習	力の合成と力の分解の計算方法を再確認する。
(2)	力のモーメント 平行力の合成・分布荷重の合成の計算	予習	力のモーメント、平行力の合成、分布荷重の合成の計算方法を予習する。
		復習	力のモーメント、平行力の合成、分布荷重の合成の計算方法を再確認する。
(3)	構造物のモデル化 構造物の安定（静定・不静定）・不安定の判別の計算	予習	構造の安定・不安定の判別式の計算について予習する。
		復習	構造の安定・不安定の判別式の計算方法を再確認する。
(4)	力のつりあい 力のつりあい条件式の計算	予習	力のつりあいの意味について予習する。
		復習	力のつりあい条件式による計算方法を再確認する。
(5)	静定構造の反力 はり・静定骨組みの反力の計算	予習	静定構造の反力の計算方法を予習する。
		復習	静定構造の反力の計算方法を再確認する。
(6)	静定トラスの応力1 節点法によるトラスの軸方向力の計算	予習	節点法による静定トラスの応力の計算方法を予習する。
		復習	節点法による静定トラスの応力の計算方法を再確認する。
(7)	静定トラス部材の軸力の性質 応力ゼロのトラス部材	予習	静定トラスの応力ゼロの部材を見つける方法を予習する。
		復習	静定トラスの応力ゼロの部材を見つける方法を再確認する。
(8)	静定トラスの応力2 切断法による軸方向力の計算	予習	切断法による静定トラスの応力の計算方法を予習する。
		復習	切断法による静定トラスの応力の計算方法を再確認する。
(9)	はりの応力（断面力） 軸方向力・せん断力・曲げモーメントの計算	予習	力のつりあいによるはりの応力の計算方法を予習する。
		復習	力のつりあいによるはりの応力の計算方法を再確認する。
(10)	はりの応力（断面力）図 軸方向力図・せん断力図・曲げモーメント図の描き方	予習	応力図の描き方について予習する。
		復習	応力の描き方について再確認する。

(11)	骨組みの応力（断面力） 軸方向力・せん断力・曲げモーメントの計算	予習	骨組みの応力の計算方法を予習する。
		復習	骨組みの応力の計算方法を再確認する。
(12)	力の流れと応力（断面力） 力の流れを考慮した応力の計算	予習	力の流れについて予習する。
		復習	力の流れを考慮した応力の計算方法を再確認する。
(13)	応力度とひずみ度 応力度とひずみ度の計算	予習	応力度とひずみ度について予習する。
		復習	応力度とひずみ度の計算方法を再確認する。
(14)	建築士試験対策 一級建築士試験学科Ⅳの構造力学に関する問題を解く	予習	建築士試験の過去問対策について予習する。
		復習	建築士試験の過去問の計算方法を再確認する。
(15)	建築力学演習Ⅰ 総合演習 全体のまとめ	予習	授業で学んだ計算方法を確認する。
		復習	演習問題を見直し、計算方法を再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2019	53150	前期	3	2
授業科目名	建築力学演習Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Structural Analysis Ⅱ				非常勤講師室（3号館1階）	
代表教員名		担当教員名				
吉住 孝志 (Takashi YOSHIKUMI)		吉住 孝志 (Takashi YOSHIKUMI)、上原 修一 (Shuichi UEHARA)				
使用テキスト						
プリント配布						
授業の概要						
演習を通して建築力学Ⅱの理解を深め、構造物を構成する部材の断面に関する諸量のうち、特に、断面二次モーメントを理解し、変形や応力度の計算の基礎知識および計算方法の習得並びに計算力の向上を目指す。						
到達目標						
(1)断面に関する諸量のうち図心、断面一次モーメントおよび断面二次モーメントの意味を理解し、それらの計算ができる能力を身につける。 (2)変形計算を理解し、その計算ができる能力を身につける。 (3)構造設計の基本となる各応力度を理解し、その計算ができる能力を身につける。 (4)断面の諸量や各応力度の単位を理解し、単位の意味が説明できるようになる。 (5) 100号館などの建物の柱やはりの断面の大きさが計算できるようになる。						
履修上の注意						
・テキストの該当箇所を熟読し、専門用語および計算方法をチェックしておくこと。また、数値だけではなく単位も同時に計算すること。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
演習問題（30%）と期末試験（70%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・演習問題は毎回の授業で添削して返却する。 ・期末試験の模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	市之瀬敏勝 著「イラスト図解 よくわかる構造力学」(ナツメ社)					
関連科目	建築力学Ⅰ → 建築力学Ⅱ → 建築力学Ⅲ 建築力学演習Ⅰ 建築力学演習Ⅱ 建築力学演習Ⅲ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （2）建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	断面の特性 1 断面一次モーメント・図心の計算	予習	断面一次モーメントと図心の計算方法を予習する。
		復習	断面一次モーメントと図心の計算方法を再確認する。
(2)	断面の特性 2 断面二次モーメントの計算	予習	断面二次モーメントの計算方法を予習する。
		復習	断面二次モーメントの計算方法を再確認する。
(3)	断面の特性 3 断面相乗モーメントの計算	予習	断面相乗モーメントの計算方法を予習する。
		復習	断面相乗モーメントの計算方法を再確認する。
(4)	断面の特性 4 断面極二次モーメントの計算	予習	断面極二次モーメントの計算方法を予習する。
		復習	断面極二次モーメントの計算方法を再確認する。
(5)	仮想仕事の原理 1 仮想仕事の原理によるトラスの変形の計算	予習	仮想仕事の原理によるトラスの変形計算方法を予習する。
		復習	仮想仕事の原理によるトラスの変形計算方法を再確認する。
(6)	仮想仕事の原理 2 仮想仕事の原理によるはりの変形の計算	予習	仮想仕事の原理によるはりの変形計算方法を予習する。
		復習	仮想仕事の原理によるはりの変形計算方法を再確認する。
(7)	仮想仕事の原理 3 仮想仕事の原理によるラーメンの変形の計算	予習	仮想仕事の原理によるラーメンの変形計算方法を予習する。
		復習	仮想仕事の原理によるラーメンの変形計算方法を再確認する。
(8)	微分方程式 微分方程式によるはりの変形の計算	予習	微分方程式によるはりの変形計算方法を予習する。
		復習	微分方程式によるはりの変形計算方法を再確認する。
(9)	モールの定理 モールの定理によるはりの変形の計算	予習	モールの定理によるはりの変形計算方法を予習する。
		復習	モールの定理によるはりの変形計算方法を再確認する。
(10)	相反作用の定理 相反作用の定理によるはりの変形の計算	予習	相反作用の定理によるはりの変形計算方法を予習する。
		復習	相反作用の定理によるはりの変形計算方法を再確認する。

(11)	断面の応力度 1 中立軸に関する断面二次モーメント・断面係数の計算	予習	中立軸に関する断面二次モーメントや断面係数の計算方法を予習する。
		復習	中立軸に関する断面二次モーメントや断面係数の計算方法を再確認する。
(12)	断面の応力度 2 曲げ応力度・せん断応力度の計算	予習	曲げ応力度やせん断応力度の計算方法を予習する。
		復習	曲げ応力度やせん断応力度の計算方法を再確認する。
(13)	断面の応力度 3 偏心圧縮を受ける部材の応力度（二軸曲げ）の計算	予習	偏心圧縮を受ける部材の応力度（二軸曲げ）の計算方法を予習する。
		復習	偏心圧縮を受ける部材の応力度（二軸曲げ）の計算方法を再確認する。
(14)	長柱の座屈 座屈荷重・座屈応力度の計算	予習	座屈荷重や座屈応力度の計算方法を予習する。
		復習	座屈荷重や座屈応力度の計算方法を再確認する。
(15)	建築力学演習Ⅱ総合演習 全体のまとめ	予習	授業で学んだ計算方法を確認する。
		復習	演習問題を見直し、計算方法を再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2019	53160	後期	4	2
授業科目名	建築力学演習Ⅲ				学習相談	
英字科目名	Structural Analysis Ⅲ				非常勤講師室（3号館1階）	
代表教員名		担当教員名				
吉住 孝志 (Takashi YOSHIKUMI)		吉住 孝志 (Takashi YOSHIKUMI)、上原 修一 (Shuichi UEHARA)				
使用テキスト						
プリント配布						
授業の概要						
演習を通して建築力学Ⅲの理解を深め、不静定構造の応力の計算方法であるたわみ角法、固定法、応力法並びに全塑性モーメント、崩壊荷重、保有水平耐力の習得並びに計算力の向上を目指す。						
到達目標						
(1)不静定構造の応力計算法について理解し、計算する能力を身につける。 (2)構造物の崩壊状態、全塑性モーメント及び崩壊荷重、保有水平耐力について理解し、その計算ができる能力を身につける。 (3)100 小郷間などの建物の構造計算ができる基礎能力身につける。						
履修上の注意						
・ 配布プリントの該当箇所を熟読し、専門用語および計算方法をチェックしておくこと。また、数値だけではなく単位も同時に計算すること。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
演習問題（30%）と期末試験（70%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・ 演習問題は毎回の授業で添削して返却する。 ・ 期末試験の模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	特になし。					
関連科目	建築力学Ⅰ → 建築力学Ⅱ → 建築力学Ⅲ 建築力学演習Ⅰ 建築力学演習Ⅱ 建築力学演習Ⅲ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （2）建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	静定ばりの応力・変形、簡単な不静定問題	予習	建築力学Ⅰおよび建築力学Ⅱで学んだ反力計算、応力計算、変形計算について復習する。
		復習	簡単な不静定問題の応力の計算方法を再確認する。
(2)	たわみ角法1 たわみ角法基本式の立式	予習	たわみ角法基本式について予習する。
		復習	たわみ角法基本式の立式について再確認する。
(3)	たわみ角法2 節点方程式の立式・材端モーメントの計算・ 応力図の描き方	予習	節点方程式について予習する。
		復習	基本式と節点方程式を用いた応力の計算方法を再確認する。
(4)	たわみ角法3 角方程式・層方程式の立式と計算	予習	部材角相互の関係（角方程式）と仮想仕事の原理による外力と内力のつりあい（層方程式）について予習する。
		復習	部材角相互の関係（角方程式）と仮想仕事の原理による外力と内力のつりあい（層方程式）による材端モーメントの計算方法を再確認する。
(5)	固定法1 節点の一つの不静定骨組みの応力計算	予習	固定法の基本的な計算方法について予習する。
		復習	節点が一つの不静定骨組みの固定法による応力計算方法を再確認する。
(6)	固定法2 表を用いた機械的計算法	予習	固定法による表の作成と計算方法について予習する。
		復習	表を用いた固定法による応力計算方法を再確認する。
(7)	応力法 不静定ばりの応力・不静定トラスの応力（軸方向力）の計算	予習	簡単な不静定問題の解法について復習し、へんけいと追う尾力との関係について予習を予習する。
		復習	応力法による応力の計算方法を再確認する。
(8)	全塑性モーメント 塑性断面係数・全塑性モーメントの計算	予習	材料の塑性化について復習し、断面の塑性応力状態につて予習する。
		復習	全塑性モーメントの計算方法を再確認する。

(9)	長方形要素からなる断面の全塑性モーメント 全塑性モーメントと崩壊荷重の計算	予習	長方形要素からなる断面の全塑性モーメントモールの定理によるはりの変形計算方法を予習する。
		復習	長方形要素からなる断面の全塑性モーメントと骨組みの崩壊荷重の計算方法を再確認する。
(10)	節点振り分け法 保有水平耐力の計算	予習	節点振分け法について予習する。
		復習	節点振分け法による保有水平耐力の計算方法について再確認する。
(11)	メカニズム法 長方形ラーメンの保有水平耐力の計算	予習	メカニズム法による保有水平耐力の計算法について予習する。
		復習	メカニズム法による長方形ラーメンの保有水平耐力の計算方法を再確認する。
(12)	総合演習 各解法の計算	予習	11 回までに学んだ学習内容を計算方法について予習する。
		復習	総合演習問題の計算方法について再確認する。
(13)	建築士試験問題対策 1 一級建築士試験学科Ⅳの構造力学（変形関係）に関する問題の計算	予習	建築士の過去問対策について予習する。
		復習	建築士の過去問の計算方法について再確認する。
(14)	建築士試験問題対策 2 一級建築士試験学科Ⅳの構造力学（応力関係）に関する問題の計算	予習	建築士試験の過去問対策について予習する。
		復習	建築士試験の過去問の計算方法について再確認する。
(15)	建築力学演習Ⅲ総合演習 全体のまとめ	予習	授業で学んだ計算方法を確認する。
		復習	演習問題を見直し、計算方法を再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2018	53170	前期	1	2
授業科目名	建築材料Ⅰ				学習相談	
英字科目名	Building MaterialsⅠ				上原研究室（構造実験室２階）	
代表教員名		担当教員名				
上原 修一 （Shuichi UEHARA）		土屋 潤				
使用テキスト						
小山 智幸 他共著「建築材料[改訂版]」（朝倉書店）、配布プリント						
授業の概要						
建築物に使用される材料のうち、柱、はり、壁、床、屋根などの構造部に使用される構造材料のうち、木、コンクリートおよび鋼の知識を習得する。この構造材料の諸性質を把握することが、建築物の設計における的確な材料選定に繋がる知識を養う。また、環境に優しい建築材料を創造していくため、各構造材料のリサイクルの知識も養う。						
到達目標						
(1)木材では、合板や集成材も含めて木材の基本知識とその特徴を理解し、水分と強度・伸縮性の関係および耐久性・耐火性などが説明できるようになる。 (2)コンクリートでは、セメントやコンクリートの基本知識とその特徴を理解し、水セメント比と強度の関係および耐久性などが説明できるようになる。 (3)鋼材では、鋼材の基本知識とその特徴を理解し、炭素含有量と強度・伸びとの関係および強度と温度との関係などが説明できるようになる。 (4)100号館やその他の建物の構造材料を把握し、設計や設計仕様に役立てられるようになる。						
履修上の注意						
・ノートはよく整理して書き、プリントは丁寧にファイルしておくこと。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
レポート（20％）と期末試験（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事」（丸善）など					
関連科目	建築材料Ⅰ → 建築材料Ⅱ → 建築施工					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （１）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	建築材料関係の規格・仕様 JIS・JAS・JASS・建築基準法・ISO	予習	テキスト第1章の pp.21～22 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(2)	木材1 特徴・分類・組織	予習	テキスト第7章の pp.55～57 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(3)	木材2 乾燥の目的・繊維飽和点・物理的性質	予習	テキスト第7章の pp.57～60 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(4)	木材3 欠点・耐久性・耐火性	予習	テキスト第7章の pp.60～61 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(5)	木材4 木材製品（合板・集成材）	予習	テキスト第7章の pp.61～62 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(6)	コンクリート1 セメントの種類と特徴	予習	テキスト第9章の pp.71～77 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(7)	コンクリート2 骨材・混和材料の種類と特徴	予習	テキスト第10章の pp.83～93 をを読んで予習する。
		復習	
(8)	コンクリート3 コンクリートの調合設計（設計基準強度・水セメント比）	予習	テキスト第11章の pp.105～114 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(9)	コンクリート4 フレッシュコンクリートの性質（ワーカビリティ・スランプ）	予習	テキスト第10章の pp.93～94 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(10)	コンクリート5 硬化したコンクリートの性質1（力学的性質・養生）	予習	テキスト第10章の pp.94～98 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(11)	コンクリート6 硬化したコンクリートの性質2（乾燥収縮・中性化・凍害・塩害・アルカリ骨材反応）	予習	テキスト第10章の pp.98～101 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(12)	コンクリート7 特殊なコンクリート・二次製品	予習	テキスト第10章の pp.101～104 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。

(13)	鋼材 1 鉄の種類・鋼の製法と熱処理	予習	テキスト第 5 章の pp.42～43 を読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(14)	鋼材 2 鋼の力学的性質	予習	テキスト第 5 章の pp.43～46 を読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(15)	鋼材 3 鋼の種類・鋼製品	予習	テキスト第 5 章の pp.46～50 を読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2018	53180	後期	2	2
授業科目名	建築材料Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Building Materials Ⅱ				非常勤講師室（3号館1階）	
代表教員名		担当教員名				
土屋 潤		土屋 潤				
使用テキスト						
小山 智幸 他共著「建築材料[改訂版]」（朝倉書店）、配布プリント						
授業の概要						
建築物に使用される材料のうち、非構造部に使用される仕上げ材料などその他の材料の基礎知識を習得する。また、居住性や経済性などを考慮した設計における材料の的確な選定が行える知識を養う。また、環境に優しい建築材料を創造していくために、シックハウス症候群（化学物質過敏症）や省エネルギーなどの知識も養う。						
到達目標						
(1)構造材料以外の非鉄金属、石材、セラミックス、ガラス、高分子材料および塗料の種類とその特徴および主な用途を理解し、それらが説明できるようになる。 (2)機能別（部位）別にそれらの材料の特徴と用途を理解し、説明できるようになる。 (3)100号館の各部位の仕上げ材料を観察し、設計や設計仕様に役立てられるようになる。						
履修上の注意						
・ノートはよく整理して書き、プリントは丁寧にファイルしておくこと。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
レポート（20％）と期末試験（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	日本建築学会「建築材料用教材」（丸善）					
関連科目	建築材料Ⅰ → 建築材料Ⅱ → 建築施工					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （1）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	非鉄金属 非鉄金属・合金の種類と特徴	予習	テキスト第6章の pp.52～54 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(2)	石材 石材の種類と特徴	予習	テキスト第2章の pp.24～27 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(3)	セラミックス セラミックスの種類と特徴	予習	テキスト第4章の pp.34～40 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(4)	ガラス ガラスの種類と特徴	予習	テキスト第3章の pp.29～32 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(5)	高分子材料1 プラスチックの種類と特徴	予習	テキスト第8章の pp.64～66 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(6)	高分子材料2 ゴム・アスファルトの種類と特徴	予習	テキスト第8章の pp.66～67 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(7)	塗料 塗料の種類と特徴	予習	テキスト第8章の pp.67～68 をを読んで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(8)	仕上げ材料1 外装用（外壁・屋根）材料の種類と特徴	予習	外装用の材料についてインターネットなどで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(9)	仕上げ材料2 内装用（天井・内壁・床）の種類と特徴	予習	内装用の材料についてインターネットなどで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(10)	下地材料・開口材料・接合材料 下地材料・開口材料・接合材料の種類と特徴	予習	下地材料・開口材料・接合材料についてインターネットなどで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(11)	防水材料 防水材料の種類と特徴	予習	防水材料についてインターネットなどで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(12)	断熱材料 断熱材料の種類と特徴	予習	断熱材料について建築環境工学のテキストやインターネットなどで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。

(13)	耐火材料・防火材料 耐火材料・防火材料の種類と特徴	予習	耐火材料・防火材料についてインターネットなどで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(14)	音響材料・設備材料 音響材料・設備材料の種類と特徴	予習	断熱材料について建築環境工学・建築設備のテキストやインターネットなどで予習する。
		復習	授業とプリントの内容を復習する。
(15)	総合演習 授業のまとめ	予習	これまでの授業内容をノートや配布プリントを見て予習する。
		復習	これまでの授業内容をノートや配布プリントを見て再確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53510	前期	5	2
授業科目名	建築施工				学習相談	
英字科目名	Execution of Construction				非常勤講師室（3号館1階）	
代表教員名		担当教員名				
西原 守 (Mamoru NISHIHARA)		西原 守 (Mamoru NISHIHARA)				
使用テキスト						
・中澤 明夫・角田 誠・砂田 武則 著「初学者の建築講座 建築施工（第三版）」（市ヶ谷出版社）						
授業の概要						
・建築生産の概要、建築生産に関わる多くの技術者の役割や連携、施工の初めから終わりまでの施工方法、並びに関連する諸法規および経済活動の全体を理解する。						
到達目標						
(1)契約から竣工までの建築生産の大まかな流れと建築生産に関わる技術者の役割を理解し、説明できるようになる。 (2)各種工事についての一般的な施工方法の基礎を修得し、計画・管理を含めた建築工事の基本知識を身につける。 (3)建築施工の関連法規を覚え、施工プロセスで作成される各種図書の種類と役割を理解し、説明できるようになる。 (4)建築生産を取り巻く社						
履修上の注意						
・授業には必ず教科書を持参し、ノートを丁寧に取ること。 ・講義のはじめに出欠確認を兼ねて演習課題を行う。 ・授業計画に記載している講義内容は、状況により前後する場合があるのでその都度確認のこと。 ・教科書と実際の建築施工の関連を理解できるように授業を進めるので、授業には積極的に参加し、前列の席で受講をしてください。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
講義中の学習態度および演習課題（レポート含む）（30％）と期末試験（70％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・講義中に出した演習課題は、最終講義までにフィードバックする。 ・期末試験については、解答例を掲示する。						
参考図書	・「誰でもわかる建築施工 改訂版」（彰国社） ・建築士学科試験の過去問題集					
関連科目	建築材料Ⅰ → 建築材料Ⅱ → 建築施工					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （2）建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	建築生産（設計と施工） 建築生産の仕組み・プロセスの概要を理解する。	予習	教科書の該当箇所（第1章）を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(2)	施工者選定・工事請負契約 施工者選定方法、工事契約方式、見積り・積算、工事監理と工事管理について理解する。	予習	教科書の該当箇所（第2章）を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(3)	工事着手・着工準備1 着工前業務、施工計画、工程管理について理解する。（計画の重要性）	予習	教科書の該当箇所（第3章）を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(4)	工事着手・着工準備2 品質管理について理解する。（顧客ニーズにあった品質） 原価管理について理解する。（企業が求めるもの）	予習	教科書の該当箇所（第3章）を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(5)	工事着手・着工準備3 安全管理、環境管理、現場運営、準備工事、仮設機械について理解する。（労働安全衛生他関連法規、その他）	予習	教科書の該当箇所（第3章）を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(6)	仮設工事・準備工事・土工事・地業・基礎工事 準備工事の重要性、各種工法、種類・特徴について理解する。	予習	教科書の該当箇所（第4章・第5章）を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(7)	鉄筋コンクリート工事1 鉄筋工事の各種ポイントについて理解する。	予習	教科書の該当箇所（第6章）を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(8)	鉄筋コンクリート工事2 型枠工事の各種ポイントについて理解する。	予習	教科書の該当箇所（第6章）を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(9)	鉄筋コンクリート工事3 コンクリート工事の各種ポイントについて理解する。	予習	教科書の該当箇所（第6章）を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(10)	鉄骨工事 鉄骨工事の各種ポイントについて理解する。	予習	教科書の該当箇所（第7章）を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(11)	屋根・防水工事 屋根、防水、シーリング工事の各種ポイントについて理解する。	予習	教科書の該当箇所（第8章）を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。

(12)	仕上工事 1 左官、タイル・石、建具・ガラス、金属工事 の各種ポイントについて理解する。	予習	教科書の該当箇所（第 9 章）を熟読し ておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(13)	仕上工事 2 内装、塗装、ユニット、断熱、カーテンウオ ール工事の各種ポイントについて理解す る。	予習	教科書の該当箇所（第 9 章）を熟読し ておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(14)	設備工事・完成・引渡し・アフターケア 電気設備、給排水衛生、空調設備、昇降機設 備工事の各種ポイントについて理解する。 完成検査・引渡し・アフターケアのポイント について理解する。	予習	教科書の該当箇所（第 10 章・第 11 章） を熟読しておくこと。
		復習	授業の内容を復習する。
(15)	工事現場見学 実際の工事現場に行って施工の状況を把握 する。	予習	工事現場について予習する。
		復習	レポートを仕上げて提出する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2018	53190	後期	2	2
授業科目名	建築環境工学 I				学習相談	
英字科目名	Physical Environment in Architecture I				塩月研究室（3号館4階）	
代表教員名		担当教員名				
塩月 義隆 (Yoshitaka Shiotsuki)		塩月 義隆 (Yoshitaka Shiotsuki)				
使用テキスト						
浦野良美・中村 洋編「建築環境工学」（森北出版）						
授業の概要						
建物内部は安全で、衛生的でかつ快適な環境に保持されなければなりません。このような視点から、建築環境工学では、建物内外の音・熱・光・空気環境について学びます。建築環境工学 I では、建築内外の温熱・光環境などに極めて大きな影響を有する日照・日射の特性やその調整法、伝熱のメカニズムや伝熱計算法、断熱法などに関して学習します。						
到達目標						
(1)太陽位置や直達日射強度を計算でき、日照・日射の効用や調整法を理解し説明できるようになる。 (2)伝熱のメカニズムや熱貫流について理解し説明できるようになる。 (3)多層壁について熱貫流率や貫流熱量を求めることができ、結露の判定法や基本的な結露対策を理解しており、さらに冷暖房負荷の大意を把握できるようになる。						
履修上の注意						
・講義中に演習を行うことがあるので関数機能付き電卓を必携してください。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
演習課題（30%）と期末試験（70%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・演習問題については当日もしくは翌週の授業中で解法などを詳説する。 ・期末試験については後日、学科掲示板などに解答例を掲示する。						
参考図書	渡辺 要著「建築計画原論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」（丸善）					
関連科目	建築設備基礎工学 → 建築環境工学Ⅰ → 建築環境工学Ⅱ 空気調和Ⅰ・Ⅱ、給排水衛生設備Ⅰ・Ⅱ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （1）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	ガイダンスおよび建築物の性能評価	予習	建物の有すべき性能について予め考える。
		復習	授業の内容を復習する。
(2)	日照・日射の効用	予習	教科書 pp.129～133 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(3)	太陽位置の表記法	予習	教科書 p.134 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(4)	太陽位置の計算 1	予習	教科書 pp.135～138 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(5)	太陽位置の計算 2	予習	教科書 p.139 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(6)	日影とその調整	予習	教科書 pp.144～153 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(7)	太陽位置・日影に関する演習	予習	授業で学んだ計算法などを確認する。
		復習	演習の解法を再確認・理解する。
(8)	日射と熱環境	予習	教科書 pp.139～140 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(9)	日射強度計算	予習	教科書 pp.141～144 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(10)	伝熱の仕組みと単層壁の伝熱計算法	予習	教科書 pp.196～200 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(11)	多層壁の伝熱計算法	予習	教科書 pp.201～205 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(12)	空気層がある場合の伝熱計算	予習	教科書 p.206 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(13)	伝熱計算に関する演習	予習	授業で学んだ計算法などを確認する。
		復習	演習の解法を再確認・理解する。

(14)	冷暖房負荷に関する概説および演習	予習	教科書 pp.222～228 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(15)	資格試験問題を使用した特別演習	予習	授業における重点事項を確認する。
		復習	問題の見直し、資格試験制度の理解。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2019	53520	前期	3	2
授業科目名	建築環境工学Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Physical Environment in Architecture Ⅱ				塩月研究室（3号館4階）	
代表教員名		担当教員名				
塩月 義隆 （Yoshitaka Shiotsuki）		塩月 義隆（Yoshitaka Shiotsuki）				
使用テキスト						
浦野良美・中村 洋編「建築環境工学」（森北出版）						
授業の概要						
人間は必要な情報の2割弱を聴覚に依存するといわれており、したがって我々を取り巻く空間の音環境は極めて重要です。建築環境工学Ⅱでは、音環境に関して、高度な音響性能が要求されるコンサートホールなどの音響設計法、さらに劣悪な騒音を改善して静穏な居住空間を確保する騒音防止技術などについて学びます。						
到達目標						
(1)音圧、周波数など音に関する基礎的事項を理解し、dBに関連する計算ができるようになる。 (2)残響時間の概念や計算法、音響障害の防止法などを理解し説明できるようになる。 (3)騒音評価量を理解し、騒音の距離減衰、壁や扉による遮音量などを計算できるようになる。						
履修上の注意						
・講義中に演習を行うことがあるので関数機能付き電卓を必携してください。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
演習課題（30%）と期末試験（70%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・演習問題については当日もしくは翌週の授業中で解法などを詳説する。 ・期末試験については後日、学科掲示板などに解答例を掲示する。						
参考図書	渡辺 要著「建築計画原論Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ」（丸善）					
関連科目	建築環境工学Ⅰ → 建築環境工学Ⅱ → 室内照明と色彩					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （1）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	ガイダンス、音に関する基礎事項 1	予習	教科書 p.5 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(2)	音に関する基礎事項 2	予習	教科書 pp.6～7 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(3)	Weber-Fechner の法則と dB 値	予習	教科書 pp.8～11 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(4)	音と聴覚	予習	教科書 pp.11～12 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(5)	音響基礎に関する演習	予習	授業で学んだ計算法などを確認する。
		復習	演習の解法を再確認・理解する。
(6)	音響設計 1	予習	教科書 pp.13～19 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(7)	音響設計 2	予習	教科書 pp.20～31 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(8)	音響設計に関する演習	予習	授業で学んだ計算法などを確認する。
		復習	演習の解法を再確認・理解する。
(9)	騒音の影響・評価・規制	予習	教科書 pp.12～13、pp.33～42 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(10)	騒音伝播 1	予習	教科書 pp.42～44 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(11)	騒音伝播 2	予習	教科書 pp.44～48 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(12)	騒音・振動対策 1	予習	教科書 pp.48～50 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(13)	騒音・振動対策 2	予習	教科書 pp.50～51 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(14)	騒音に関する演習	予習	授業で学んだ計算法などを確認する。
		復習	演習の解法を再確認・理解する。
(15)	資格試験問題を使用した特別演習	予習	授業における重点事項を確認する。
		復習	問題の見直し、資格試験制度の理解。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2018	53220	前期	1	2
授業科目名	給排水衛生設備Ⅰ				学習相談	
英字科目名	Sanitary SystemsⅠ				本松研究室（3号館3階） motomatu@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
本松 賢治 （Kenji MOTOMATSU）		本松 賢治（Kenji MOTOMATSU）				
使用テキスト						
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）						
授業の概要						
建築設備の基本要素である給排水衛生設備のうち、給水設備と給湯設備について講義を行う。また、給排水衛生設備を学ぶ上で必要となる水力学についても講義を行う。						
到達目標						
(1)建築設備について学び、技術者にとって必要な基礎知識を身につける。 (2)水力学、給水・給湯設備について学び、専門知識を身につける。 (3)1級管工事施工管理技士試験に関連する問題を理解し、解答できるようになる。						
履修上の注意						
・教科書と筆記用具、関数電卓を必ず持参すること。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
演習問題（30%）と期末試験（70%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
パワーポイントを使用して解説を行う。						
参考図書	空気調和・衛生工学会編「空気調和・衛生工学便覧 第14版」（丸善）					
関連科目	給排水衛生設備Ⅰ → 給排水衛生設備Ⅱ → 給排水衛生設備デザイン演習					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （1）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	100号館給排水衛生設備の見学	予習	100号館内の各部屋の把握
		復習	100号館内の給排水衛生設備の把握
(2)	単位のおさらい・水の性質	予習	SI単位の確認
		復習	SI単位・水の性質の再確認
(3)	水力学の基礎① 連続の式、ベルヌーイの定理、トリチェリーの定理	予習	連続の式、ベルヌーイの定理、トリチェリーの定理について理解する。
		復習	連続の式、ベルヌーイの定理、トリチェリーの定理についての演習問題を再度行い理解する。
(4)	水力学の基礎② 摩擦圧力損失、レイノルズ数、動水勾配、流量線図	予習	水力学の基礎(摩擦圧力損失、レイノルズ数、動水勾配、流量線図)について理解する。
		復習	水力学の基礎(摩擦圧力損失、レイノルズ数、動水勾配、流量線図)についての演習問題を再度行い理解する。
(5)	給水設備① 水道法による分類、水質基準、水道施設	予習	水道法による分類、水質基準、水道施設について教科書にて予備知識を得る。
		復習	水道法による分類、水質基準、水道施設について配布資料、ノート、教科書を再読する。
(6)	給水設備② 飲用水の汚染防止(クロスコネクション、逆サイホン作用、吐水口空間)	予習	飲用水の汚染防止に関するクロスコネクション、逆サイホン作用、吐水口空間の用語について予備知識を得る。
		復習	飲用水の汚染防止に関するクロスコネクション、逆サイホン作用、吐水口空間の用語について再読して理解する。
(7)	給水設備③ 給水方式(水道直結方式、高置水槽方式)について	予習	給水方式(水道直結方式、高置水槽方式)について教科書にて予備知識を得る。
		復習	給水方式(水道直結方式、高置水槽方式)について教科書にて配布資料、教科書を再読し理解する。
(8)	給水設備④ 配管方式(ツリー方式、ループ方式、ヘッダー方式)	予習	配管方式(ツリー方式、ループ方式、ヘッダー方式)について教科書にて予備知識を得る。
		復習	配管方式(ツリー方式、ループ方式、ヘッダー方式)について配布資料、教科書を再読し理解する。

(9)	給水設備⑤ 給水量と給水圧力（設計用給水量、予想給水量、必要圧力、ゾーニング）	予習	給水量と給水圧力（設計用給水量、予想給水量、必要圧力、ゾーニング）について教科書にて予備知識を得る。
		復習	給水量と給水圧力（設計用給水量、予想給水量、必要圧力、ゾーニング）について配布資料、教科書を再読し理解する。
(10)	給水設備⑥ ポンプの設計（ポンプ性能、並列運転、直列運転、キャビテーション）	予習	ポンプの設計（ポンプ性能、並列運転、直列運転、キャビテーション）について教科書にて予備知識を得る。
		復習	ポンプの設計（ポンプ性能、並列運転、直列運転、キャビテーション）について配布資料、教科書を再読し理解する。
(11)	給水設備⑦ 給水管径の設計（器具給水負荷単位、瞬時最大流量、ウォーターハンマー）	予習	給水管径の設計（器具給水負荷単位、瞬時最大流量、ウォーターハンマー）について教科書にて予備知識を得る。
		復習	給水管径の設計（器具給水負荷単位、瞬時最大流量、ウォーターハンマー）について配布資料、教科書を再読し理解する。
(12)	給湯設備① 給湯の基礎（熱量、給湯温度、レジオネラ属菌、省エネルギー基準）	予習	給湯の基礎（熱量、給湯温度、レジオネラ属菌、省エネルギー基準）について教科書にて予備知識を得る。
		復習	給湯の基礎（熱量、給湯温度、レジオネラ属菌、省エネルギー基準）について配布資料、教科書を再読し理解する。
(13)	給湯設備② 給湯方式と給湯量（中央式給湯方式、使用湯量の算定）	予習	給湯方式と給湯量（中央式給湯方式、使用湯量の算定）について教科書にて予備知識を得る。
		復習	給湯方式と給湯量（中央式給湯方式、使用湯量の算定）について配布資料、教科書を再読し理解する。
(14)	給湯設備③ 加熱装置と貯湯量（貯湯式ボイラー、ガス給湯器、ヒートポンプ給湯器）	予習	加熱装置と貯湯量（貯湯式ボイラー、ガス給湯器、ヒートポンプ給湯器）について教科書にて予備知識を得る。
		復習	加熱装置と貯湯量（貯湯式ボイラー、ガス給湯器、ヒートポンプ給湯器）について配布資料、教科書を再読し理解する。
(15)	給湯設備④ 配管と安全装置（気水分離、膨張管、伸縮継手、安全弁）	予習	配管と安全装置（気水分離、膨張管、伸縮継手、安全弁）について教科書にて予備知識を得る。
		復習	配管と安全装置（気水分離、膨張管、伸縮継手、安全弁）について配布資料、教科書を再読し理解する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53230	前期	3	2
授業科目名	給排水衛生設備Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Sanitary Systems Ⅱ				本松研究室（3号館3階） motomatu@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
本松 賢治 （Kenji MOTOMATSU）		本松 賢治（Kenji MOTOMATSU）				
使用テキスト						
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）						
授業の概要						
建築設備の基本要素である給排水衛生設備のうち、排水・通気設備と衛生器具について講義を行う。						
到達目標						
(1)建築設備について学び、技術者にとって必要な基礎知識を身につける。 (2)排水・通気設備、衛生器具について学び、専門知識を身につける。 (3)1級管工事施工管理技士試験に関連する問題を理解し、解答できるようになる。						
履修上の注意						
・教科書と筆記用具、関数電卓を必ず持参すること。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
演習問題（30%）と期末試験（70%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
パワーポイントを使用して解説を行う。						
参考図書	空気調和・衛生工学会編「空気調和・衛生工学便覧 第14版」（丸善）					
関連科目	給排水衛生設備Ⅰ → 給排水衛生設備Ⅱ → 給排水衛生デザイン演習					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （1）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	基礎事項の確認 排水の種類・排水管内の流れ	予習	基礎事項の確認（排水の種類、排水管内の流れ）について教科書にて予備知識を得る。
		復習	基礎事項の確認（排水の種類、排水管内の流れ）について配布資料、教科書を再読し理解する。
(2)	排水・通気設備① 下水道法	予習	下水道法について教科書にて予備知識を得る。
		復習	下水道法について配布資料、教科書を再読し理解する。
(3)	排水・通気設備② トラップ	予習	トラップについて教科書にて予備知識を得る。
		復習	トラップについて配布資料、教科書を再読し理解する。
(4)	排水・通気設備③ 阻集器	予習	阻集器について教科書にて予備知識を得る。
		復習	阻集器について配布資料、教科書を再読し理解する。
(5)	排水・通気設備④ 間接排水	予習	間接排水について教科書にて予備知識を得る。
		復習	間接排水について配布資料、教科書を再読し理解する。
(6)	排水・通気設備⑤ 排水配管	予習	排水配管について教科書にて予備知識を得る。
		復習	排水配管について配布資料、教科書を再読し理解する。
(7)	排水・通気設備⑥ 通気配管	予習	通気配管について教科書にて予備知識を得る。
		復習	通気配管について配布資料、教科書を再読し理解する。
(8)	排水・通気設備⑦ 排水槽	予習	排水槽について教科書にて予備知識を得る。
		復習	排水槽について配布資料、教科書を再読し理解する。
(9)	排水・通気設備⑧ 負荷計算と管径	予習	負荷計算と管径について教科書にて予備知識を得る。
		復習	負荷計算と管径について配布資料、教科書を再読し理解する。

(10)	排水・通気設備⑨ 雨水	予習	雨水について教科書にて予備知識を得る。
		復習	雨水について配布資料、教科書を再読し理解する。
(11)	衛生器具① 基本事項（衛生器具の分類、性能）	予習	衛生器具の基本事項について教科書にて予備知識を得る。
		復習	衛生器具の基本事項について配布資料、教科書を再読し理解する。
(12)	衛生器具② 水受け容器	予習	衛生器具の水受け容器について教科書にて予備知識を得る。
		復習	衛生器具の水受け容器について配布資料、教科書を再読し理解する。
(13)	衛生器具③ 給水器具と排水器具	予習	給水器具と排水器具について教科書にて予備知識を得る。
		復習	給水器具と排水器具について配布資料、教科書を再読し理解する。
(14)	衛生器具④ 所要器具数	予習	所要器具数について教科書にて予備知識を得る。
		復習	所要器具数について配布資料、教科書を再読し理解する。
(15)	衛生器具⑤ 器具選定	予習	器具選定について教科書にて予備知識を得る。
		復習	器具選定について配布資料、教科書を再読し理解する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53550	後期	4	2
授業科目名	給排水衛生デザイン演習				学習相談	
英字科目名	Design of Sanitary Systems				本松研究室（３号館３階） motomatu@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
本松 賢治 （Kenji MOTOMATSU）		本松 賢治（Kenji MOTOMATSU）				
使用テキスト						
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）						
授業の概要						
「給排水衛生設備Ⅰ・Ⅱ」で修得した知識を、関連した演習問題を解く事により実際の設計・施工に活用出来るように演習する。消火設備に関しても講義を行う。この講義は、建築設備関連国家資格を受験する時の重点項目である。						
到達目標						
(1)建築設備について学び、技術者にとって必要な専門知識を身につける。 (2)消防設備士の資格試験に関連する問題を理解し、解答できるようになる。 (3)1級管工事施工管理技士試験に関連する問題を理解し、解答できるようになる。						
履修上の注意						
・教科書と筆記用具、関数電卓を必ず持参すること。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
演習問題(30%)と期末試験(70%)で総合評価						
課題に対するフィードバック						
パワーポイントを使用して解説を行う。						
参考図書	空気調和・衛生工学会編「空気調和・衛生工学便覧 第14版」（丸善）					
関連科目	給排水衛生設備Ⅰ → 給排水衛生設備Ⅱ → 給排水衛生デザイン演習					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （４）自然科学の知識や建築の専門知識を活用し、難題解決のための適切な方策を講じることができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	静水力学 水の性質・密度・圧力の計算	予習	静水力学について教科書にて予備知識を得る。
		復習	静水力学について配布資料、教科書を再読し理解する。
(2)	動水力学 ベルヌーイの定理、レイノルズ数、流量、流速	予習	動水力学について教科書にて予備知識を得る。
		復習	動水力学について配布資料、教科書を再読し理解する。
(3)	給水量の算定 事務所ビル	予習	給水量の算定について教科書にて予備知識を得る。
		復習	給水量の算定について配布資料、教科書を再読し理解する。
(4)	機器類の設計	予習	機器類の設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	機器類の設計について配布資料、教科書を再読し理解する。
(5)	給水管の設計	予習	給水管の設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	給水管の設計について配布資料、教科書を再読し理解する。
(6)	給湯管の設計	予習	給湯管の設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	給湯管の設計について配布資料、教科書を再読し理解する。
(7)	排水管の設計	予習	排水管の設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	排水管の設計について配布資料、教科書を再読し理解する。
(8)	通気管の設計	予習	通気管の設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	通気管の設計について配布資料、教科書を再読し理解する。
(9)	雨水管の設計	予習	雨水管の設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	雨水管の設計について配布資料、教科書を再読し理解する。
(10)	消火設備の設計① 屋内消火栓設備	予習	屋内消火栓設備の設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	屋内消火栓設備の設計について配布資料、教科書を再読し理解する。

(11)	消火設備の設計② スプリンクラー設備	予習	スプリンクラー設備の設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	スプリンクラー設備の設計について配布資料、教科書を再読し理解する。
(12)	消火設備の設計③ その他の消火設備	予習	その他の消火設備の設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	その他の消火設備の設計について配布資料、教科書を再読し理解する。
(13)	ガス設備の設計	予習	ガス設備の設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	ガス設備の設計について配布資料、教科書を再読し理解する。
(14)	その他設備の設計 排水処理・再利用設備・特殊設備	予習	その他設備の設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	その他設備の設計について配布資料、教科書を再読し理解する。
(15)	建物用途別給排水衛生設備の設計	予習	建物用途ごとの設計について教科書にて予備知識を得る。
		復習	建物用途ごとの設計について配布資料、教科書を再読し理解する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2018	53240	後期	2	2
授業科目名	空気調和 I				学習相談	
英字科目名	Heating, Ventilating and Air-Conditioning I				池鯉鮒研究室（3 号館 4 階） e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)		池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)				
使用テキスト						
空気調和・衛生工学会 編「空気線図の読み方・使い方」（オーム社）						
授業の概要						
空気調和設備の概要、温熱感覚、混合ガスとしての空気の性質および湿り空気の状態値（乾球温度、湿球温度、湿度、比エンタルピ、比容積等）、空調プロセスの湿り空気線図上での表現（混合、加熱、加湿、冷却、減湿）、熱の移動、結露、着霜、管工事施工管理技士試験等について学ぶ。						
到達目標						
(1)空気調和設備の概要を把握し、建築設備計画に適用できるようになる。 (2)計画設計の基本理念についての理解を深め、説明できるようになる。 (3)設計用各種条件の成り立ちと湿り空気の性質について理解し、省エネルギーを考慮に入れた最適設計手法を身につける。 (4)空気調和設備の基本計画に必要な基礎知識を修得し、計画設計できるようになる。						
履修上の注意						
・ 授業中に理解度を確保するための演習問題を実施し、レポートとして提出を求めることがある。 ・ 講義には各自電卓、三角定規を持参すること。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
期末試験（60％）、レポート（20％）と授業への取組状況（20％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
レポートは次回の講義の最初に解説し、期末試験は模範解答を研究室に掲示する。						
参考図書	空気調和・衛生工学会 編「空気調和・衛生工学会便覧」					
関連科目	空気調和Ⅰ → 空気調和Ⅱ → 空調デザイン演習 → 建築設備デザイン演習					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （2）建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	空気調和設備の概要 温熱感覚、空気調和の目的、空調設備の構成を理解する。	予習	教科書のはしがきと目次を読んで全体を把握しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(2)	空調方式 空調方式の種類を理解する。	予習	教科書 pp.1～6 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(3)	乾き空気と水蒸気、湿度の表し方 湿り空気の状態値の意味を理解する。	予習	教科書 pp.6～14 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(4)	湿り空気線図とその使用法 湿り空気線図の使用法を理解する。	予習	教科書 pp.14～22 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(5)	湿り空気の混合 混合時の湿り空気線図の使用法を理解する。	予習	教科書 pp.23～26 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(6)	加熱 加熱時の湿り空気線図の使用法を理解する。	予習	教科書 pp.26～27 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(7)	冷却、減湿 冷却、減湿時の湿り空気線図の使用法を理解する。	予習	教科書 pp.27～30 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(8)	加湿 加湿時の湿り空気線図の使用法を理解する。	予習	教科書 pp.30～34 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、および確認試験の内容を復習しておく。
(9)	冷房時（その1） 冷房時の湿り空気線図の使用法を理解する。	予習	教科書 pp.35～37 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(10)	冷房時（その2） 冷房時の湿り空気線図の使用法を理解する。	予習	教科書 pp.35～37 を再度読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。

(11)	暖房時（その１） 暖房時の湿り空気線図の使用法を理解する。	予習	教科書 pp.38～39 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、および確認試験の内容を復習しておく。
(12)	暖房時（その２） 暖房時の湿り空気線図の使用法を理解する。	予習	教科書 pp.38～39 を再度読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(13)	熱の移動、結露、着霜 熱と結露について理解する。	予習	教科書 pp.39～41 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(14)	管工事施工管理技士試験について 講義内容と出題問題を比較して理解する。	予習	教科書 pp.90～101 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(15)	総合演習 空気調和の目的、空調設備全体構成を理解する。	予習	教科書 pp.102～110 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53250	前期	3	2
授業科目名	空気調和Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Heating, Ventilating and Air-ConditioningⅡ				池鯉鮒研究室（3号館4階） e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
池鯉鮒 悟 （Satoru CHIRIFU）		池鯉鮒 悟（Satoru CHIRIFU）				
使用テキスト						
空気調和・衛生工学会 編「空気調和設備計画設計の実務の知識」（オーム社）						
授業の概要						
空調負荷の種類と計算法、空調機器の容量、ダクトサイズ、配管方式とサイズの決定法、1・2級管工事施工管理技士（国家資格）の内容等について学ぶ。						
到達目標						
(1)空気調和設備方式の概要を把握し、建築設備計画に適用できるようになる。 (2)計画設計に際して空調方式選定の基本的知識と空調負荷計算を修得し、負荷計算ができるようになる。 (3)空調設備の中で配管・ダクトの概要と設計の方法について基本的知識の修得し、応用への理解ができるようになる。						
履修上の注意						
・ 授業中に理解度を確認するための演習問題を実施し、レポートとして提出を求めることがある。 ・ 講義には各自電卓、三角定規を持参すること。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
期末試験（60％）、レポート（20％）と授業への取組状況（20％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
レポートは次回の講義の最初に解説し、期末試験は模範解答を研究室に掲示する。						
参考図書	空気調和・衛生工学会 編「空気調和・衛生工学会便覧」					
関連科目	空気調和Ⅰ → 空気調和Ⅱ → 空調デザイン演習 → 建築設備デザイン演習					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （2）建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	空気調和負荷 設計条件、室内設計条件、設計外気条件を理解する。	予習	教科書 pp.1～8 を読んで全体を把握しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(2)	空気調和設備の計画概要 空調設備の目的やライフサイクル、省エネ計画を理解する。	予習	教科書 pp.9～19 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(3)	空調方式の検討 エネルギー供給、熱源方式、空調方式、換気・排煙方式を理解する。	予習	教科書 pp.21～37 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(4)	計画に必要な概略設備容量 主要空調設備の概略容量算定、換気・排煙機風量の算定法を理解する。	予習	教科書 pp.39～48 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(5)	空気調和設備計画と建築計画 建築計画とのかかわり、設備スペース計画法を理解する。	予習	教科書 pp.49～56 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(6)	実施設計の手順 基本設計から実施設計へのつながり、実施設計の内容と手順を理解する。	予習	教科書 pp.61～67 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(7)	設計の基礎 空気の性質、湿り空気線図と空調プロセスを確認・理解する。	予習	教科書 pp.69～87 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(8)	空気調和負荷 設計条件、室内負荷計算、空調機負荷、熱源負荷の決定法を理解する。	予習	教科書 pp.89～111 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(9)	熱源機器の選定 ボイラ、冷凍機、ヒートポンプ、冷却塔、蓄熱システムを理解する。	予習	教科書 pp.129～150 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(10)	空調機器の選定 空気調和機、熱交換器、加湿器、空気清浄機の選定法を理解する。	予習	教科書 pp.163～179 を再度読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。

(11)	ダクト系の設計 送風機、ダクトの選定、吹き出し口・吸い込み口の選定法を理解する。	予習	教科書 pp.187～198 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(12)	配管系の設計 ポンプ、配管、冷温水配管、蒸気配管等の設計法を理解する。	予習	教科書 pp.207～249 を再度読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(13)	防音設計 音の基礎、振動の伝搬経路、機器の発生騒音、送風系の防音、屋外機器の防音方法を理解する。	予習	教科書 pp.255～268 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(14)	防振設計、耐震設計 振動の基礎、防振材料、防振設計、機器等の耐震設計法を理解する。	予習	教科書 pp.271～281 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(15)	自動制御・中央監視システム 自動制御システム、機器まわりの制御システム、中央監視システムを理解する。	予習	教科書 pp.287～298 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2020	53560	前期	5	2
授業科目名	空調デザイン演習				学習相談	
英字科目名	Design of Air Conditioning				池鯉鮒研究室（3号館4階） e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)		池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)				
使用テキスト						
空気調和・衛生工学会 編「空気調和設備計画設計の実務の知識」（オーム社）						
授業の概要						
空調設備の概要、温熱感覚、混合ガスとしての空気の性質および湿り空気の状態値(乾球温度、湿球温度、湿度、比エンタルピ、容積等)、空調プロセスの湿り空気線図上での表現(混合、加熱、加湿、冷却、減湿)、熱の移動、結露、着霜、等について学んだうえで、実際の空調機負荷の計算演習を行う。						
到達目標						
(1)空気調和の基礎知識を学び、負荷計算などの計算方法を身につける。 (2)建築設備デザインの基礎知識を学び、建築設備設計の基礎を身につける。 (3)空調設計の基礎知識を学び、設計の手順を理解できるようになる。						
履修上の注意						
・ 授業中に理解度を確認するための演習問題を実施し、レポートとして提出を求める。 ・ 講義には各自電卓、三角定規を持参すること。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
レポート課題（70％）と授業への取り組み姿勢（30％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
次回の講義の最初に解説する。						
参考図書	空気調和・衛生工学会 編「空気調和・衛生工学会便覧」					
関連科目	空気調和Ⅰ → 空気調和Ⅱ → 空調デザイン演習 → 建築設備デザイン演習					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （４）自然科学の知識や建築の専門知識を活用し、難題解決のための適切な方策を講じることができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	計算手順の概要・中規模建物の計算例 空調機負荷の計算手順全体、計算例全体を理解する。	予習	教科書 pp.91～111 を読んで全体を把握しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(2)	窓ガラス、外壁・屋根、内壁・天井・床その他の熱負荷計算 各部位の熱負荷計算の内容を理解する。	予習	教科書 pp.114～121 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(3)	基準階Eゾーンの熱負荷計算 基準階Eゾーンの熱負荷計算方法を理解する。	予習	教科書 pp.115～118 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(4)	基準階Wゾーンの熱負荷計算 基準階Wゾーンの熱負荷計算方法を理解する。	予習	教科書 pp.115～118 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(5)	基準階Nゾーンの熱負荷計算 基準階Nゾーンの熱負荷計算方法を理解する。	予習	教科書 pp.115～118 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(6)	基準階Sゾーンの熱負荷計算 基準階Sゾーンの熱負荷計算方法を理解する。	予習	教科書 pp.115～118 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(7)	基準階Iゾーンの熱負荷計算 基準階Iゾーンの熱負荷計算方法を理解する。	予習	教科書 pp.115～118 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(8)	最上階E・Wゾーンの熱負荷計算 最上階E・Wゾーンの熱負荷計算方法を理解する。	予習	教科書 pp.115～118 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(9)	最上階N・Sゾーンの熱負荷計算 最上階N・Sゾーンの熱負荷計算方法を理解する。	予習	教科書 pp.115～118 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(10)	最上階Iゾーンの熱負荷計算 最上階Iゾーンの熱負荷計算方法を理解する。	予習	教科書 pp.115～118 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。

(11)	1 階 E・Wゾーンの熱負荷計算 1 階 E・Wゾーンの熱負荷計算方法を理解する。	予習	教科書 pp.115～118 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(12)	1 階 N・Sゾーンの熱負荷計算 1 階 N・Sゾーンの熱負荷計算方法を理解する。	予習	教科書 pp.115～118 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(13)	1 階 I ゾーンの熱負荷計算 1 階 I ゾーンの熱負荷計算方法を理解する。	予習	教科書 pp.115～118 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(14)	各階空調機負荷・ファンコイル負荷計算と選定 各階空調機、ファンコイル負荷熱負計算方法および選定方法を理解する。	予習	教科書 pp.118～128 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。
(15)	モデルビルの熱源荷計算と選定 モデルビル全体の熱源負荷の計算方法および選定方法を理解する。	予習	教科書 pp.118～128 を読んで予習しておく。
		復習	授業の内容およびレポートの内容を復習しておく。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53590	前期	5	2
授業科目名	建築関係法規				学習相談	
英字科目名	Building Laws				非常勤講師室（3号館1階）	
代表教員名		担当教員名				
上野 剛史 (Takeshi UENO)		上野 剛史 (Takeshi UENO)				
使用テキスト						
「基本建築関係法令集」【法令編】平成 29 年度（井上書院）						
授業の概要						
法令の条文構成および建築基準法の用語の定義を十分理解できるように解説する。 主要条文と関係法を知り、法令を体系的に把握できるように実際の事例を交えて具体的に説明する。						
到達目標						
(1)建築法規に関する基礎知識を学び、設計、施工および監理に生かす能力を身につける。 (2)建物の安全に関する基礎知識を理解し、企画・計画に活用する能力を身につける。 (3)法文の解説と関係法令を理解し、実務で扱うための応用力を身につける。						
履修上の注意						
・ 建築士を目指す場合はもちろんのこと、設備技術者やインテリアデザイナーなどの業務においても建築法規の知識は不可欠であるため、本講義は非常に重要である。 ・ 建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
授業の取組・態度（30%）と演習問題・期末試験（70%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・ 講義中に出した小テストは、演習問題でフィードバックする。 ・ 期末試験については、試験終了後、非常勤講師室の前に解答例を掲示する。						
参考図書	日本建築学会「建築法規用教材」（丸善出版）					
関連科目	専門各科目 → 建築関係法規					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （3）修得した幅広い教養や建築の専門知識を活用し、社会の要求に対応するための自律的、創造的および汎用的な思考ができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	建築基準法の概要 法の成り立ち・条文の構成	予習	法令集の目次を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(2)	総則 1 法の目的・用語の定義	予習	法令集の該当条文（第1章）を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(3)	総則 2 法制度の概要	予習	法令集の該当条文（第1章）を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(4)	単体規定 1 建築物の敷地や建築構造等に関する規定	予習	法令集の該当条文（第2章）を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(5)	単体規定 2 建築物の防火・耐火、居室、設備等に関する規定	予習	法令集の該当条文（第2章）を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(6)	単体規定 3 特殊建築物等の避難・消火に関する規定	予習	法令集の該当条文（第2章）を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(7)	単体規定 4 特殊建築物等の内装、条例による制限附加・緩和等	予習	法令集の該当条文（第2章）を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(8)	集団規定 1 建築物又は敷地と道路、用途地域に関する規定	予習	法令集の該当条文（第3章）を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(9)	集団規定 2 容積率、建ぺい率等に関する規定	予習	法令集の該当条文（第3章）を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(10)	集団規定 3 高さ制限、日影規制等に関する規定	予習	法令集の該当条文（第3章）を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(11)	集団規定 4 防火地域・準防火地域等に関する規定	予習	法令集の該当条文（第3章）を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(12)	制度等規定 建築協定等の制度や雑則および罰則に関する規定	予習	法令集の該当条文（第4章以降）を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(13)	都市計画法・消防法・建築士法等の概要 1 建築基準関係規定	予習	法令集の該当条文を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(14)	都市計画法・消防法・建築士法等の概要 2 建築基準関係規定	予習	法令集の該当条文を読む。
		復習	配布プリントと小テストを復習する。
(15)	総まとめ（演習問題・解説）	予習	これまでの配布プリントと小テストを復習する。
		復習	演習問題を復習する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2020	53300	前期	5	2
授業科目名	建築・設備工学実験				学習相談	
英字科目名	Architectural Equipment Laboratory				池鯉鮒研究室（3号館4階） e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp 塩月研究室（3号館4階） 上原研究室(構造実験室 2階) 本松研究室（3号館3階） motomatu@kurume-it.ac.jp	
代表教員名			担当教員名			
池鯉鮒 悟（Satoru CHIRIFU）			池鯉鮒 悟（Satoru CHIRIFU）・塩月 義隆（Yoshitaka Shiotsuki）・上原 修一（Shuichi UEHARA）・本松 賢治（Kenji MOTOMATSU）			
使用テキスト						
プリント配布						
授業の概要						
空気調和設備、給排水衛生設備、光環境、建築音響および構造材料に関連する実験を行う。特別演習では実験レポート作成の指導を行う。						
到達目標						
空気実験を通じて、湿り空気の状態値や送風機の性能特性を身に付ける。給排水衛生実験を通じて、ポンプの特性や配管の圧力損失について身に付ける。建築環境実験を通じて、環境騒音の把握手法や彩光設計の手法を身に付ける。構造材料実験を通じて、はり理論やJIS規格の役割を身に付ける。						
履修上の注意						
・実験レポートは原則として1週間以内に提出すること。 ・欠席した場合には必ず補講を受けること。 ・関数機能付電卓を必携すること。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
実験レポート（70%）と実験への取組状況（30%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
資料を配布して解説を行う。						
参考図書	特になし					
関連科目	建築環境工学・空気調和・給排水衛生設備・建築力学・建築材料 → 建築・設備工学実験					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （4）自然科学の知識や建築の専門知識を活用し、難題解決のための適切な方策を講じることができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	ガイダンス 班分け・レポート作成について	予習	建築環境工学・空気調和・給排水衛生設備・建築力学・建築材料で学習したことを確認する。
		復習	ガイダンス内容、レポート作成についての把握を行う。
(2)	室内気候の測定 湿り空気線図の使用法と計算	予習	湿り空気線図について予習する。
		復習	湿り空気線図と計算方法について復習する。
(3)	遠心送風機の性能実験 送風機の性能線図の見方と計算	予習	遠心送風機の特性について予習する。
		復習	送風機の性能曲線の見方を復習する。
(4)	空気調和特別演習 演習および解説	予習	実験項目を計算し、レポートを作成する。
		復習	レポートの考察をし、仕上げる。
(5)	ポンプの性能試験 ポンプ特性曲線の計算と作成	予習	ポンプの特性について予習する。
		復習	ポンプ特性曲線について復習する。
(6)	管水路の摩擦損失 摩擦損失を計算し管摩擦損失関係線図を作成	予習	摩擦損失について予習する。
		復習	管摩擦損失関係線図について復習する。
(7)	給排水特別演習 演習および解説	予習	実験項目を計算し、レポートを作成する。
		復習	レポートの考察をし、仕上げる。
(8)	道路交通騒音の測定 変動する騒音の測定と計算	予習	変動する騒音の測定法および評価法を予習する。
		復習	変動する騒音の測定法および評価法を復習する。
(9)	昼光率の測定 講義室の照度と全天空照度より昼光率を計算	予習	昼光率と照度の関係について予習する。
		復習	昼光率と照度の関係について復習する。
(10)	建築環境特別演習 演習および解説	予習	実験項目を計算し、レポートを作成する。
		復習	レポートの考察をし、仕上げる。
(11)	片持ちばりの変形 はりの理論値（微分方程式）の計算	予習	はり理論（微分方程式）について予習する。
		復習	はり理論（微分方程式）について復習する。

(12)	鉄筋の引張試験 JIS 規格と比較検討・弾性係数を最小二乗法で計算	予習	JIS 規格と最小二乗法を予習する。
		復習	JIS 規格と最小二乗法を復習する。
(13)	構造材料特別演習 演習および解説	予習	実験項目を計算し、レポートを作成する。
		復習	レポートの考察をし、仕上げる。
(14)	総合特別演習 演習および解説	予習	全ての実験内容を確認する。
		復習	全ての実験内容を再確認する。
(15)	実験レポートの総評 解説	予習	全ての実験のレポート内容を再確認する。
		復習	全ての実験のレポート内容を理解する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2018	53320	前期	1	2
授業科目名	フレッシュマンセミナー				学習相談	
英字科目名	Freshman Seminar				各教員研究室	
代表教員名		担当教員名				
満岡 誠治		建築・設備工学科全教員				
使用テキスト						
プリント配布						
授業の概要						
本科目では、「大学生活」や「社会生活」についての日常的なオリエンテーションと「建築・建築設備工学」への動機付け教育、更には将来の進路選択の方法について学びます。						
到達目標						
(1)建築および建築設備分野の基礎を学び、これらの専門知識を理解して身につける。						
(2)充実した大学生活に加え、社会や地域に対して円満となる生活方法を知り、社会人として相応しい自覚と行動を身につける。						
(3)進路選択のための情報収集方法を学び、希望する企業に就職できるように努力する。						
履修上の注意						
・ 貴重な知見が多く含まれ、充実した悔いのない学生生活を送るために、真剣な受講を望む。						
・ 都合により講義の順番が変わることがあります。						
成績評価の方法・基準						
レポート（80％）と中間確認試験（20％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
各講義の始めに解説を行う。						
参考図書	特になし					
関連科目	フレッシュマンセミナー → 各専門科目					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （１）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	新入生ナビゲート講座 学内ナビ案内（学術情報センター他）	予習	学内施設の場所を把握する。
		復習	学内施設を再確認する。
(2)	情報館にて学務システム、メール、情報館サーバーID 使用方法レクチャー	予習	学籍番号を把握する。
		復習	I D、パスワードおよびレクチャーの内容を再確認する。
(3)	学外オリエンテーション	予習	日程・集合時間を把握する。
		復習	レポートの作成を行う。
(4)	ラーニングコモンズ・図書館・情報センターにて各施設設備のレクチャー	予習	班分けによる集合場所を把握する。
		復習	各施設設備のレクチャーを再確認する。
(5)	ラーニングコモンズ・図書館・情報センターにて各施設設備のレクチャー	予習	班分けによる集合場所を把握する。
		復習	各施設設備のレクチャーを再確認する。
(6)	ラーニングコモンズ・図書館・情報センターにて各施設設備のレクチャー	予習	班分けによる集合場所を把握する。
		復習	各施設設備のレクチャーを再確認する。
(7)	ラーニングコモンズ・図書館・情報センターにて各施設設備のレクチャー	予習	班分けによる集合場所を把握する。
		復習	各施設設備のレクチャーを再確認する。
(8)	建築史の概要 建築史に関する役割	予習	西洋建築や日本建築について調べる。
		復習	配布したプリントを再読し理解すること。
(9)	建築計画の概要 建築計画に関する役割	予習	建築計画の役割について調べる。
		復習	配布したプリントを再読し理解すること。
(10)	建築デザインの概要 建築デザインへの取り組み方	予習	建築物のデザインについて調べる。
		復習	配布したプリントを再読し理解すること。
(11)	建築構造力学の概要 構造の重要性・構造力学	予習	建築物の構造や構造力学の役割について調べる。
		復習	配布したプリントを再読し理解すること。
(12)	建築材料の概要 構造材料・機能材料	予習	建築材料の役割について調べる。
		復習	配布したプリントを再読し理解すること。

(13)	空気調和設備の概要 空気調和設備の役割	予習	空気調和設備の役割について調べる。
		復習	配布したプリントを再読し理解すること。
(14)	給排水衛生設備・電気設備の概要 給排水衛生設備の役割・電気設備の役割	予習	給排水衛生設備や電気設備の役割について調べる。
		復習	配布したプリントを再読し理解すること。
(15)	総括 総括とレポートの作成	予習	8回目以降のの講義内容をまとめておく。
		復習	授業中に書き終えなかったレポートを仕上げる。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2018	53760	後期	1 ～ 6	2
授業科目名	ものづくり実践プロジェクト（建築）				学習相談	
英字科目名	Project-Based Manufacturing				各教員研究室	
代表教員名		担当教員名				
満岡 誠治		建築・設備工学科全教員				
使用テキスト						
必要に応じて資料等を配布						
授業の概要						
ものづくり実践プロジェクトでは、ものづくりを通じた各研究室の活動、企業や地域自治体・地域団体との連携による問題発見解決型の学習等を行います。実社会における課題とそれを取り巻く制約条件の中で問題発見解決型の学習（PBL およびアクティブラーニング）を行うことで、社会性を身につけ、専門の応用について理解を深めていきます。						
到達目標						
(1)ものづくりにおける創造力および課題解決に必要な企画力、提案力、実行力を身につける。 (2)情報収集力、発信力を身につける。 (3)協調性、コミュニケーション能力を身につける。						
履修上の注意						
・ガイダンスの日時、授業内容、テーマごとの実施日等については、別途連絡するので掲示板に注意しておくこと。 ・ガイダンスの欠席者（公欠、病気等の特別な理由がある者を除く）は、以後の受講を認めない。 ・各課題（テーマ）において、受講人数を制限することがある。 ・4年次に在籍する学生は、履修できない。 ・過去に単位認定を受けた者（他学科連携科目を含む）は、履修できない。 ・他学科の授業を希望する場合は、別途説明を受けること。						
建築・設備工学科の各教員のテーマ						
大森研究室 … 模型製作、 満岡研究室 … 建築のスケッチ・パースの制作、 成田研究室 … 歴史的建造物の復元図面および模型の制作 池鯉鮒研究室 … 無限軌道台車の製作、 本松研究室 … 建築模型を造る						
成績評価の方法・基準						
活動状況活動状況（70%）と成果報告書（30%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
レポート等については、必要に応じて最終講義までに添削して返却する。						
参考図書	授業の中で紹介する。					
関連科目	各専門科目 → ものづくり実践プロジェクト					
学位授与の方針との関連	（関心・意欲・態度） （５）ものづくりに関心を持ち、グローバルな視点で他者と協働し、社会に貢献・奉仕することができる。 （思考・判断） （４）自然科学の知識や機械工学の専門知識を活用し、課題解決のための適切な方策を講じることができる。 （技能・表現） （８）工学分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の諸問題や課題を分析するための知識・技能、情報発信力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	ガイダンス（１） テーマ説明・希望テーマの調査	予習	建築の模型や図面が掲載してある本や雑誌を見ておく。
		復習	希望のテーマを再考する。
(2)	ガイダンス（２） テーマごとの配属分け	予習	希望のテーマを再度確認する。
		復習	ものづくりに必要な図面、道具および材料について検討する。
(3)	ものづくりの実践１	予習	ものづくりの計画を立て、必要な図面、道具および材料を準備する。
		復習	ものづくりの計画を実行する。
(4)	ものづくりの実践２	予習	ものづくりの計画の問題点を検討する。
		復習	ものづくりを遂行する。
(5)	ものづくりの実践３	予習	ものづくりの問題点や改善点を検討しながら、ものづくりを継続する。
		復習	ものづくりの遂行を継続する。
(6)	ものづくりの実践４	予習	ものづくりの問題点や改善点を検討しながら、ものづくりを継続する。
		復習	ものづくりの遂行を継続する。
(7)	ものづくりの実践５	予習	ものづくりの問題点や改善点を検討しながら、ものづくりを継続する。
		復習	ものづくりの遂行を継続する。
(8)	ものづくりの実践６	予習	ものづくりの問題点や改善点を検討しながら、ものづくりを継続する。
		復習	ものづくりの遂行を継続する。
(9)	ものづくりの実践７	予習	ものづくりの問題点や改善点を検討しながら、ものづくりを継続する。
		復習	ものづくりの遂行を継続する。
(10)	ものづくりの実践８	予習	ものづくりの問題点や改善点を検討しながら、ものづくりを継続する。
		復習	ものづくりの遂行を継続する。
(11)	ものづくりの実践９	予習	ものづくりの問題点や改善点を検討しながら、ものづくりを継続する。
		復習	ものづくりの仕上げ作業に入る。
(12)	ものづくりの実践１０	予習	ものづくりの仕上げ作業を継続する。
		復習	ものづくりの仕上げ作業を完了する。

(13)	成果発表会の準備 1 成果のまとめ	予習	ものづくりの過程をまとめる。
		復習	ものづくりの過程をパワーポイントにまとめる作業を行う。
(14)	成果発表会の準備 2 成果のプレゼンテーションを準備	予習	ものづくりの過程をパワーポイントにまとめる作業を続ける。
		復習	ものづくりの過程のパワーポイントを仕上げる。
(15)	成果発表 ものづくり実践成果のプレゼンテーション	予習	ものづくりの過程のパワーポイントを完成させ、発表練習をする。
		復習	問題点を整理し、ものづくり実践成果を仕上げる。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2018	53340	前期	1	2
授業科目名	コンピュータリテラシー				学習相談	
英字科目名	Computer Literacy				学術情報センター情報館・ 佐塚研究室（6号館4階） e-mail: sazuka@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
佐塚 秀人 (Hideto SAZUKA)		佐塚 秀人 (Hideto SAZUKA)				
使用テキスト						
第1回目の授業でプリントを配布する。また、ウェブページにて提供する。						
授業の概要						
今日ではコンピュータは社会の中で様々な用途に広く使われており、現代社会に生きる私たちにとって、コンピュータを道具として使いこなすことは必須の素養である。本科目では、コンピュータの基本的な使い方と本学の情報環境の利用法について学び、以後の学生生活ひいてはその後の社会生活においてコンピュータを活用できる能力を養う。						
到達目標						
(1)基本的な PC システム、インターネットサービスを理解し、利用できる。 (2)文章作成、表計算を学び、各ソフトを活用できる。 (3)クラウドサービス活用できる。						
履修上の注意						
本講義は安全かつ便利にコンピュータやインターネットを活用するため基礎知識、ルールを学ぶことが目的である。講義時間内で講義目的以外の PC 使用、講義中のスマートフォン等の不必要な操作は厳禁とする。また、この授業は各自がコンピュータを操作する演習が中心になるので、必ずコンピュータを持参すること。						
成績評価の方法・基準						
各回の提出課題で評価する						
課題に対するフィードバック						
e ラーニング (Moodle,https://ec.kurume-it.ac.jp/) の講義サイトを利用する。						
参考図書	奥村晴彦著 「改訂第2版 基礎からわかる情報リテラシー」(技術評論社) 久野 靖 (監修) 他「キーワードで学ぶ最新情報トピックス 2017」(日経 BP)					
関連科目	コンピュータリテラシー→建築情報処理→CAD 演習→3D-CAD 演習					
学位授与の方針との関連	知識・理解 (1) 建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	PC の利用 PC 及びスマートフォンによる学内ネットワークの利用について解説する。更に、PC におけるデータの保存と整理についての（階層ファイルシステムに関する理解のための）演習を行う。	予習	各自が使用するコンピュータの操作方法について確認しておく。
		復習	自分のコンピュータを確実に操作できるようになるとともに、階層ファイルシステムについて理解しておく。
(2)	e ラーニングシステムの利用 e ラーニングシステムへのログインと利用、課題の提出及び確認。	予習	ウェブブラウザを確実に操作できるようになっておく。
		復習	e ラーニングシステムへのログインとログアウト、資料の閲覧、課題の確認・提出方法について理解しておく。
(3)	電子メールの利用 Gmail へのログインし、メッセージの閲覧と送信を行う。また、スマートフォンで利用できるよう設定する。	予習	電子メールについて調べておく。また、スマートフォンに Gmail アプリをインストールしておく。
		復習	本学のメールアドレスを利用して友人同士（又は自身の別アカウントと）でメッセージの送受信を行ってみる。
(4)	クラウドサービスの利用 G Suite についての解説、Google Drive へのログイン、G Suite の主な機能紹介、ドキュメントを新規に作成し、形式 (PDF) を指定してダウンロードする。	予習	PC で素早く文字を入力できるようになっておく。
		復習	G Suite の様々な機能を使ってみる。
(5)	文書の作成(1) スタイルの適用 Google ドキュメントを利用して、ページ設定やスタイルを適用することで章や節といった構造のある文書を作成する。	予習	文章の構造について調べておく。
		復習	日本語文書入力の実践をする。
(6)	文書の作成(2) 書式の変更 Google ドキュメントを利用して、フォントや整列、行間等の書式を変更し、それをスタイルへ反映させることでビジネス文書としての体裁が整った文書を作成する。	予習	ビジネス文書の体裁について調べておく。
		復習	ビジネス文書に適した書式設定について復習する。
(7)	文書の作成(3) その他のアプリケーション Microsoft Word を用いてビジネス文書を作成し、docx 形式及び PDF 形式で保存する。	予習	Microsoft Word の利用方法について調べておく。
		復習	Microsoft Word でのビジネス文書作成方法について復習する。
(8)	表計算(1) 表の作成 Google スプレッドシートを利用して、表の作成し、表中に式を入力して計算する。作成した表を形式(PDF)を指定してダウンロードする。	予習	表計算ソフト（スプレッドシート）について調べておく。
		復習	スプレッドシートによる表の作成と式の入力による様々な計算を試してみる。

(9)	表計算(2) 関数の利用 Google スプレッドシートにおける関数の利用と数字の表示形式の変更。	予習	表計算ソフトにおける関数について調べておく。
		復習	関数の使い方や表示形式について復習する。
(10)	表計算(3) 相対参照と絶対参照他 表計算ソフトにおける相対参照と絶対参照について解説し、絶対参照による計算を行ってみる。また、表計算ソフトの便利な機能（行と列の固定、並び替え、フィルタ）を使ってみる。	予習	表計算ソフトにおける相対参照と絶対参照について調べておく。
		復習	相対参照と絶対参照の使い分けについて整理しておく。
(11)	表計算(4) グラフの作成 表の値をもとに各種のグラフ（折れ線グラフ、複合グラフ、円グラフ）を描画する。	予習	各種のグラフについて調べておく。
		復習	各種のグラフの作成方法について復習する。
(12)	表計算(5) その他のアプリケーション Microsoft Excel を用いて表を新規に作成し、xlsx 形式及び PDF 形式で保存する。	予習	Microsoft Excel の利用方法について調べておく。
		復習	Microsoft Excel での表の作成や計算方法について復習する。
(13)	プレゼンテーション(1) スライドの作成 Google スライドを利用してスライドの作成し、形式(PDF)を指定してダウンロードする。	予習	プレゼンテーションソフトについて調べておく。
		復習	Google スライドを用いてプレゼンテーションを行ってみる。
(14)	プレゼンテーション(2) その他のアプリケーション Microsoft PowerPoint を利用してスライドを作成し、pptx 形式及び PDF 形式で保存する。	予習	Microsoft PowerPoint の利用方法について調べておく。
		復習	Microsoft PowerPoint を用いてプレゼンテーションを行ってみる。
(15)	総合演習 Google ドキュメントで Google スプレッドシートの表やグラフを挿入した文書を作成する。	予習	Google ドキュメントと Google スプレッドシートについて復習しておく。
		復習	課題を完成させて提出する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2018	53350	後期	2	2
授業科目名	建築情報処理				学習相談	
英字科目名	Information Processing				成田研究室（3号館4階） e-mail: narita@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
成田 聖（Satoshi NARITA）		成田 聖（Satoshi NARITA）				
使用テキスト						
プリント配布						
授業の概要						
建築業界における基本的な事務作業能力を身に付けるため、マイクロソフト社製アプリケーションソフト Office(Word、Excel、PowerPoint)の社会における資料作成技術の基本を学ぶ。また、建築業界をはじめとし近年各業界にて重みを増す Adobe 社製の Illustrator、Photoshop、InDesign の基本操作を習得する。また、課題制作とプレゼンテーションを通して、口頭発表技術の向上をねらう。						
到達目標						
(1)Office の基本的な操作方法を習得し、社会における基本的な事務書類の制作能力を身につける。 (2)Adobe 社製ソフトの基本的な操作能力を理解する (3)PC の管理技術や情報処理を行う上での基本的知識を習得する。 (4)プレゼンテーションの基礎能力を身につける。						
履修上の注意						
講義中の課題や基本操作は、講義終了後に必ず復習すること。						
成績評価の方法・基準						
提出課題（80%）とレポート（20%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・質問が重なった箇所や典型的な質問に関して、次回授業で解説する。 ・生徒の作品を手直したものを教材として用い、改良点について学ぶ						
参考図書	Microsoft Office 関連図書、Adobe 関連図書					
関連科目	コンピュータリテラシー → 建築情報処理 → CAD 演習 → 3D-CAD 演習					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （2）建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	授業ガイダンス（全体の流れ、課題説明） 情報処理技術レベルの確認 情報処理技術の基本的知識の確認	予習	コンピュータリテラシーで習った内容を予習する。
		復習	授業内容を復習する。
(2)	Office を用いたビジネス書類の作成 1 課題説明および課題提出	予習	資料作成の基本を予習する。
		復習	授業内容を復習する。
(3)	Office を用いたビジネス書類の作成 2 課題説明および課題提出	予習	資料作成の基本を予習する。
		復習	授業内容を復習する。
(4)	情報収集および処理能力 1 web 上の情報を適切に収集し利用方法を理解する 課題説明	予習	情報のまとめ方を予習する。
		復習	授業内容を復習する。
(5)	情報収集および処理能力 2 web 上の情報を適切に収集し利用方法を理解する	予習	情報のまとめ方について予習する。
		復習	授業内容を復習する。
(6)	プレゼンテーション基礎 1 Powerpoint を用いたプレゼンの基礎を理解する 課題説明	予習	プレゼンテーションのイメージをもっておく
		復習	授業内容を復習する。
(7)	プレゼンテーション基礎 2 課題提出および発表	予習	プレゼンの段取りを確認しておく
		復習	授業におけるプレゼンの指摘事項を復習する。
(8)	Illustrator 1 Illustrator の基本的な機能と操作を理解 課題説明	予習	Illustrator の基礎を予習する
		復習	授業内容を復習する。
(9)	Illustrator2 プレゼンシートを作成する（課題提出）	予習	Illustrator を予習する。
		復習	授業内容を復習する。
(10)	Photoshop の機能と基本的操作の説明 課題説明	予習	Photoshop を予習する。
		復習	授業内容を復習する。
(11)	Photoshop の応用操作 課題提出	予習	Photoshop の応用操作を予習する。
		復習	授業内容を復習する。
(12)	InDesign 1 InDesign の機能と基本操作 これまでの課題をまとめた簡単な書籍を制作する	予習	InDesign の機能を再確認する。
		復習	授業内容を復習する。

(13)	InDesign 2 これまでの課題をまとめた簡単な書籍を制作する（課題提出）	予習	InDesign の使い方を予習する。
		復習	授業内容を復習する。
(14)	総合プレゼンテーション1（課題制作）	予習	これまでの授業内容を確認する。
		復習	プレゼンテーションを準備する。
(15)	総合プレゼンテーション2（課題提出）	予習	プレゼンテーションの準備をする。
		復習	プレゼンテーションでの問題部分を省みる。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53670	後期	4	2
授業科目名	就業力育成セミナー				学習相談	
英字科目名	Seminar in Developing Job Hunting and Working Ability				各教員研究室	
代表教員名		担当教員名				
成田 聖		建築・設備工学科全教員				
使用テキスト						
必用に応じてプリントを配布						
授業の概要						
数名ずつ少人数に分かれて各研究室を回り、各研究室でどのような研究が行われているかを、教員や卒業研究に携わっている 4 年生から説明を受けて、その概略内容を理解する。						
到達目標						
(1)各教員の研究内容の概略を把握し、進路を踏まえて研究室が決められるようになる。 (2)研究の進め方や実験のやり方、調査の方法など研究手法について概要を理解し、卒業研究のテーマの輪郭が決められるようになる。 (3)進路について考える機会を得て、建築系か設備系か進路決定ができるようになる。						
履修上の注意						
・ 3 年次後期の就業力実践演習や 4 年次の卒業研究との関連科目であり、「今後自分がどういうことをやりたいか・どういう分野に進みたいか」を念頭に置きながら履修すること。 ・ ローテーションで各研究室を回る。						
成績評価の方法・基準						
授業への取組状況（50％）とレポート（50％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
講義終了後、担任がレポートの内容の指導をする。						
参考図書	特にない。					
関連科目	就業力育成セミナー → 就業力実践演習 → エクステンションセミナー					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （１）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	ガイダンス 日程・研究室の分野	予習	建築と建築設備の各分野について予習する。
		復習	配布プリントを見て、建築と建築設備の各分野について復習する。
(2)	都市計画研究室 1 都市計画に関する研究内容の理解 1	予習	都市計画について予習する。
		復習	都市計画について復習する。
(3)	都市計画研究室 2 都市計画に関する研究内容の理解 2	予習	前回の講義以外の都市計画について予習する。
		復習	都市計画について復習し、レポートを作成する。
(4)	建築計画研究室 1 建築計画に関する研究内容の理解 1	予習	建築計画について予習する。
		復習	建築計画について復習する。
(5)	建築計画研究室 2 建築計画に関する研究内容の理解 2	予習	前回の講義以外の建築計画について予習する。
		復習	建築計画について復習し、レポートを作成する。
(6)	建築史研究室 1 建築史に関する研究内容の理解 1	予習	建築史について予習する。
		復習	建築史について復習する。
(7)	建築史研究室 2 建築史に関する研究内容の理解 2	予習	前回の講義以外の建築史について予習する。
		復習	建築史について復習し、レポートを作成する。
(8)	建築構造研究室 1 建築構造に関する研究内容の理解 1	予習	建築構造について予習する。
		復習	建築構造について復習する。
(9)	建築構造研究室 2 建築構造に関する研究内容の理解 2	予習	前回の講義以外の建築構造について予習する。
		復習	建築構造について復習し、レポートを作成する。
(10)	建築材料研究室 1 建築材料に関する研究内容の理解 1	予習	建築材料について予習する。
		復習	建築材料について復習する。
(11)	建築材料研究室 1 建築材料に関する研究内容の理解 1	予習	前回の講義以外の建築材料について予習する。
		復習	建築材料について復習し、レポートを作成する。

(12)	建築設備研究室 1 建築設備（主に空気調和）に関する研究内容の理解 1	予習	空気調和について予習する。
		復習	空気調和について復習する。
(13)	建築設備研究室 2 建築設備（主に空気調和）に関する研究内容の理解 2	予習	前回の講義以外の空気調和について予習する。
		復習	空気調和について復習し、レポートを作成する。
(14)	建築設備研究室 3 建築設備（主に給排水衛生）に関する研究内容の理解 1	予習	給排水衛生について予習する。
		復習	給排水衛生について復習する。
(15)	建築設備研究室 4 建築設備（主に給排水衛生）に関する研究内容の理解 2	予習	前回の講義以外の給排水衛生について予習する。
		復習	給排水衛生について復習し、レポートを作成する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2019	53680	後期	6	2
授業科目名	就業力実践演習				学習相談	
英字科目名	Practical Seminar in Job Hunting and Working Ability				各教員研究室およびキャリアサポートセンター 藤原研究室（図書館 2 階） fujiwara@cc.kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
本松 賢治 (Kenji MOTOMATSU)		本松 賢治 (Kenji MOTOMATSU)				
使用テキスト						
・「就職サポートブック」(久留米工業大学 就職課) ・配布プリント						
授業の概要						
SPI 試験・履歴書・エントリーシートなど就職活動に関わる実際的なことを、多くの演習を取り入れながら指導する。学科全体で行なう指導と、各セミナーに分かれて行なう指導の双方を行なう。また、建設業界で実際の実務に携わっている方や卒業生を招いての企業研究も行う。						
到達目標						
(1)自分の将来や就職について具体的に考えられるような基本知識を修得し、履歴書やエントリーシートある志望動機や自己分析がしっかり書け、説明できるようになる。 (2) 実際の就職活動に生かせる専門知識を修得し、自己表現が的確にできるようになる。 (3)卒業生の就職活動の実体験や仕事の内容等を学び、企業分析ができる能力を身につける。						
履修上の注意						
・毎回の授業内容を自分の就職活動にすぐに生かしていくよう努めること。 ・都合により講義の順番を変更することがあるので、ガイダンスに必ず出席すること。						
成績評価の方法・基準						
授業の取組み（45%）、SPI 試験（25%）とレポート（30%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・SPI 試験は、授業後解答を配布する。 ・自己表現・分析などは、後日添削して返却する。 ・レポートは、担任がレポートの内容の指導をする。						
参考図書	矢下 茂雄 著「大卒無業」(文藝春秋)					
関連科目	就業力基礎 → 就業力育成セミナー → 就業力実践演習 → エクステンションセミナー					
学位授与の方針との関連	技能・表現 (7) 言語力、コミュニケーション力およびプレゼンテーション力等の技術を身につけ、社会の多様な人々と協働することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	ガイダンス・職務適性テスト	予習	卒業後の進路をいくつか考える。
		復習	配布資料により日程を確認する。
(2)	SPI 試験	予習	SPI 試験の問題集を予習する。
		復習	配布の解答を読んで復習する。
(3)	自己表現 1 自己表現を書く。	予習	自己表現について調べる。
		復習	後日の添削結果を読んで復習する。
(4)	自己分析	予習	事前に自己分析をしておく。
		復習	後日の添削結果を読んで復習する。
(5)	業界・企業研究 1	予習	建設業界について調べる。
		復習	建設業界について卒業後の進路を絞る。
(6)	履歴書の書き方・エントリーシートの書き方	予習	履歴書の書き方やエントリーシートの書き方について調べる。
		復習	後日の添削結果を読んで復習する。
(7)	労働法	予習	労働法について考える。
		復習	労働法で学んだことを復習する。
(8)	自己表現 2 講評	予習	自己表現について調べる。
		復習	添削結果を読んで復習する。
(9)	就活準備講座	予習	就活準備について調べる。
		復習	就活準備について講義内容を復習する。
(10)	ビジネスマナー	予習	ビジネスマナーについて調べる。
		復習	ビジネスマナーについて講義内容を復習する。
(11)	面接	予習	面接の仕方について調べる。
		復習	面接について講義内容を復習する。
(12)	新聞分析	予習	新聞分析方法を調べる。
		復習	新聞分析について講義内容を復習する。
(13)	業界・企業研究 2 建設業界について	予習	建設業界について調べる。
		復習	建設業界について講義内容を復習する。

(14)	業界・企業研究 3 建築設備業界について	予習	建築設備業界について調べる。
		復習	建築設備業界について講義内容を復習する。
(15)	業界・企業研究 4 建築設計・資格について	予習	建築設計および資格について調べる。
		復習	建築設計および資格について講義内容を復習する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53690	前期	7	2
授業科目名	エクステンションセミナー				学習相談	
英字科目名	Extension Seminar				各教員研究室	
代表教員名		担当教員名				
池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)		池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)				
使用テキスト						
プリント配布						
授業の概要						
建築、建築設備、インテリアの業界や学会における近年の動向や最新の情報などを紹介し、就職活動の支援を行う。それとともに卒業後の社会人としての活動において、基本的かつ必要不可欠な知識を学ぶガイダンスとしての意味を持つ。						
到達目標						
(1)建築業界や設備業界の動向を知り、希望する就職や進学先を決定できるようになる。 (2)社会人としての基本的な知識や常識を学び、社会人としての素養を身につける。 (3)建設業界の各種の資格を知り、専門的な知識を深め、説明できるようになる。						
履修上の注意						
就職や進学先を決定し、社会人として巣立っていくための常識を身につけることが目標となるので、選択科目ではあるが、全員履修することが強く望まれる。						
成績評価の方法・基準						
レポート（50%）と小テスト（50%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
レポートは添削して返却し、小テストは事業中に回答を行う。						
参考図書	建築、建築設備、インテリア、SPI 試験に関する図書が図書館に揃っている。					
関連科目	就業力基礎 → 就業力育成セミナー → 就業力実践演習 → エクステンションセミナー					
学位授与の方針との関連	技能・表現 （7）言語力、コミュニケーション力およびプレゼンテーション力等の技術を身につけ、社会の多様な人々と協働することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	建築業界の動向	予習	進路の決定にあたって建築業界の動向を調べる。
		復習	建築業界の動向により進路を絞る。
(2)	建築設備業界の動向	予習	進路の決定にあたって建築設備業界の動向を調べる。
		復習	建築設備業界の動向により進路を絞る。
(3)	インテリア業界の動向	予習	進路の決定にあたってインテリア業界の動向を調べる。
		復習	インテリア業界の動向により進路を絞る。
(4)	大学院進学について説明	予習	大学院進学について希望大学院の試験日程等を調べる。
		復習	大学院進学について希望大学院を絞る。
(5)	履歴書の作成・エントリーシートの作成	予習	履歴書の作成方法やエントリーシートの作成方法について調べる。
		復習	履歴書とエントリーシートを担当教員か担任にチェックを受ける。
(6)	SPI 試験 1	予習	SPI 試験の問題集を予習する。
		復習	配布の解答を読んで復習する。
(7)	SPI 試験 2	予習	SPI 試験の問題集を予習する。
		復習	配布の解答を読んで復習する。
(8)	SPI 試験 3	予習	SPI 試験の問題集を予習する。
		復習	配布の解答を読んで復習する。
(9)	社会人・技術者としての一般常識と専門知識 1	予習	社会人・技術者としての一般常識と専門知識を調べる。
		復習	配布プリントを読んで復習する。
(10)	社会人・技術者としての一般常識と専門知識 2	予習	社会人・技術者としての一般常識と専門知識を調べる。
		復習	配布プリントを読んで復習する。
(11)	社会人・技術者としての一般常識と専門知識 3	予習	社会人・技術者としての一般常識と専門知識を調べる。
		復習	配布プリントを読んで復習する。

(12)	社会人・技術者としての一般のおよび専門的な知識と常識 4	予習	社会人・技術者としての一般常識と専門知識を調べる。
		復習	配布プリントを読んで復習する。
(13)	建築業界における各種資格	予習	建築業界における各種資格を調べる。
		復習	建築業界における各種資格に必要な単位と試験科目を確認する。
(14)	建築設備業界における各種資格	予習	建築設備業界における各種資格を調べる。
		復習	建築設備業界における各種資格に必要な単位と試験科目を確認する。
(15)	インテリア業界における各種資格	予習	インテリア業界における各種資格を調べる。
		復習	インテリア業界における各種資格に必要な単位と試験科目を確認する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	70800	前期	5	2
授業科目名	就業指導Ⅰ				学習相談	
英字科目名	Guidance in Job Hunting and WorkingⅠ				藤原 研究室 fujiwara@cc.kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
藤原 孝造		藤原 孝造				
使用テキスト						
プリント配布						
授業の概要						
個々人に機会と成功を保障するために、また社会に適切な労働力の配置を行なうために、学校での職業指導が大切な役割を果たすことになる。職業高校の教員になるためには、職業指導についての基本的な知識を身につけておく必要がある。 前期の「就業指導Ⅰ」においては、広く職業というものについて様々な角度から考察する。また職業と自己の人生の関わりを具体的に考えるきっかけとして、先人達の職業倫理観を取り上げる。						
到達目標						
(1)「職業」「働く」ということを理解し、自分自身の将来像を明確に描けるようになる。 (2)産業構造を学び、企業がどのような人物を求めているかを説明できるようになる。 (3)職業についての広い視野としっかりした考え方をもつことで、工業高校の教員としてきちんとした職業指導ができるようになる。						
履修上の注意						
本科目は、高校（工業）の教員免許状を取得するための必修科目であるが、学科の選択科目として卒業要件にも含むことが出来る。 毎回の授業の最後に、その日の授業で理解したこと考えたことをレポートにまとめてもらい、平常点とする						
成績評価の方法・基準						
課題提出・授業態度 40%，テスト 60%で総合評価						
課題に対するフィードバック						
レポート、提出物に関しては添削・採点などを行いその都度対応していく。						
参考図書	授業で紹介する。					
関連科目	就業指導Ⅰ → 就業指導Ⅱ					
学位授与の方針との関連	（関心・意欲・態度） （１）ものづくりに関心を持ち、グローバルな視点で他者と協働し、社会に貢献・奉仕することができる。 （２）社会の仕組みを理解し、社会人としての倫理観に基づいて技術者としての責任を遂行することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	職業とは何か？【□様々な職業観 □職業観の世代間での断絶】	予習	「働く」ということはどういうことなのかということを考えてくること
		復習	講義で聞いた話、配布資料と自分自身の考え方の違いを認識すること
(2)	ライフコースとキャリアについて【□個人の成長・発達の中で職業がもつ意味とは】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめてくること
		復習	配布した資料を読みかえすこと
(3)	職業指導の方法（1）【□生徒の自己理解（1）】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめてくること
		復習	配布した資料を読みかえすこと
(4)	職業指導の方法（2）【□生徒の自己理解（1）】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめてくること
		復習	配布した資料を読みかえすこと
(5)	職業指導の方法（3）【□進路相談の立場と方法（1）】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめてくること
		復習	配布した資料を読みかえすこと
(6)	職業指導の方法（4）【□進路相談お立場と方法（2）】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめてくること
		復習	配布した資料を読みかえすこと
(7)	職業の現代的構造【□産業構造と職業構造の変化】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめてくること
		復習	配布した資料を読みかえすこと
(8)	職業の現代的構造【□職業と社会移動】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめてくること
		復習	配布した資料を読みかえすこと
(9)	職業の現代的構造【□企業が求める人間像】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめてくること
		復習	配布した資料を読みかえすこと
(10)	中間確認まとめ【職業」「働く」と自分自身の将来像】	予習	中間確認を行うので以前に配布した資料を再度読み返してくる
		復習	これまでの講義で理解できてなかった箇所をまとめること
(11)	職業分化【社会的分業と職業分類】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめてくること
		復習	配布した資料を読みかえすこと

(12)	職業分化【職業の専門性】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめること
		復習	配布した資料を読みかえすこと
(13)	様々な職業倫理【職業倫理として求められるもの】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめること
		復習	配布した資料を読みかえすこと
(14)	職業と生涯教育【□産業構造の変化への対応】	予習	配布した資料を事前に熟読し、自分なりの考えをまとめること
		復習	配布した資料を読みかえすこと
(15)	総まとめ【職業・働く・将来・人生の意味理解】	予習	これまでの講義を振り返り、レポートと履歴書を作成するので事前にまとめること
		復習	これまでの講義の振り返りを行うこと

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	70810	後期	6	2
授業科目名	就業指導Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Guidance in Job Hunting and WorkingⅡ				堀研究室（6号館4階） e-mail: hori@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
堀 憲一郎 （Kenichirou HORI）		堀 憲一郎（Kenichirou HORI）				
使用テキスト						
阪東 恭一 著 「最強のSPI 攻略 1000 題」（新星出版社）						
授業の概要						
前期の「就業指導Ⅰ」をうけ、後期の「就業指導Ⅱ」では、より実的な職業指導の方法について検討する。						
到達目標						
(1)教員としての就業指導の方法が身につく。 (2)自己分析等の指導方法が身につく。 (3)エントリーシートや面接などの指導ができるようになる。						
履修上の注意						
・本科目は、高校（工業）の教員免許状を取得するための必修科目であるが、学科の選択科目として卒業要件にも含むことができる。 ・授業に配布する課題を「課題提出管理用フォルダ」を利用して提出してもらう。						
成績評価の方法・基準						
講義テーマごとの課題（30%）、授業での発表等参加態度（10%）と学期末の課題（60%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
原則として、授業時に個々の受講生に配布する「課題提出管理用フォルダ」を通して行う。						
参考図書	授業時に紹介する。					
関連科目	就業指導Ⅰ → 就業指導Ⅱ					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （3）修得した幅広い教養や建築の専門知識を活用し、社会の要求に対応するための自律的、創造的および汎用的な思考ができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	自己分析（１） 過去の自分を探る。	予習	シラバスで示す授業の概要をよく読み、理解して授業の準備をしておく。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(2)	自己分析（２） 自分の適性を考える。	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(3)	自己分析（３） 長所・強みの理解と自己PRのポイント	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(4)	業界研究（１） 業界・職種・企業についての基礎知識	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(5)	業界研究（２） 新聞・雑誌・書籍・インターネットの活用	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(6)	会社選び（１） 有名企業か優良企業か	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(7)	会社選び（２） イメージや憧れと実際のギャップ	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(8)	エントリーシート（１） エントリーシートの概要理解	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(9)	エントリーシート（２） 志望動機のポイント	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。

(10)	履歴書 履歴書の基礎知識	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(11)	筆記試験 一般常識・時事問題・適性検査について	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(12)	面接（１） 面接の目的と評価基準	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(13)	面接（２） 面接で求められるコミュニケーション能力とは	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(14)	面接（３） 模擬面接から見る面接のポイント	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組み、次回授業時に提出する。
(15)	マナーについて 服装・言葉遣い	予習	前回授業時に予告したテーマについて十分に調べ、準備する。
		復習	配布したプリントに取り組む。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2021	70790	前期	7	2
授業科目名	工業の基礎				学習相談	
英字科目名	Fundamentals of Engineering				授業終了後、必要に応じ担当教員に相談すること。	
代表教員名		担当教員名				
田中 廣茂 (Hiroshige TANAKA)		田中 廣茂 (Hiroshige TANAKA)				
使用テキスト						
必要に応じて資料等を配布。						
授業の概要						
工業技術は、今日ますます人々の生活や社会に大きな影響を及ぼすようになってきている。授業では、工業技術が社会に大きな責任を負う問題の主要なものを取り上げ、技術者としてそれらをどのように捉え、またそれらにどのように対処していけばよいのかについて検討する。 なお、講義では各種の協議・討議を実施する。						
到達目標						
(1)工業技術が社会に大きな責任を負う主要な問題の概要を理解し、説明できるようになる。 (2)技術者としての基本的な姿勢や考え方を修得し、工業の教員として指導できるようになる。 (3)事故や被害の実態を真摯に受け止め、正しい技術と精神を繋げていけるようになる。						
履修上の注意						
・ガイダンスの欠席者（公欠、病気等の特別な理由がある者を除く）は、以後の受講を認めない。 ・各種の事例について、グループ協議への参加及び各自の発表を求める。 ・授業終了時のリアクションシート提出をもって出席とみなす。 ・出席回数を重視する。欠席は3回まで。（4回以上の欠席は失格）						
成績評価の方法・基準						
リアクションシート（50％）と期末試験（50％）で総合評価。						
課題に対するフィードバック						
・リアクションシート等に表示された内容については、必要に応じて最終講義までにフィードバックする。						
参考図書	・NSPE倫理審査委員会 編「科学技術者倫理の事例と考察」（丸善） ・日本技術士会誌 編「科学技術者の倫理（第2版）」（丸善）					
関連科目						
学位授与の方針との関連	関心・意欲・態度 （6）社会の仕組みを理解し、社会人として倫理観に基づいて技術者としての責任を遂行することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	ガイダンス 工業の基礎 □技術の継承	予習	工業技術に関する最近の事件・事故について情報を収集しておく。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(2)	予防原則 □帰納的推論 □科学的確実性	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(3)	技術者と環境 □持続可能な開発 □技術者の社会的責任	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(4)	フェイルセーフ □人為的ミスか？	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(5)	福島原発事故（1） □事故の経緯	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(6)	福島原発事故（2） □危機管理から見た課題	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(7)	ノウハウとは何か □技術的発想力 □メッキのトラブル	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(8)	ノウハウの伝達 □東北地方の津波の碑	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(9)	事故とヒューマンエラー（1） □J R西日本福知山線脱線事故	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。

(10)	事故とヒューマンエラー（２） □医療事故 □ヒューマンエラーと事故	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(11)	安全性とリスク □山陽新幹線トンネルにおけるコンクリート崩落事故	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(12)	ものづくりにおけるトレードオフ □フォード・ピント車の問題	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(13)	内部告発 □内部告発が「最後の手段」である理由	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(14)	企業秘密 □技術情報はだれのものか	予習	事前配布の資料内容について、情報を収集する。
		復習	学習内容および授業で示した協議事項について復習する。
(15)	まとめ □授業で取り扱った事項それぞれの要点についての文章化	予習	授業で取り扱った事項をまとめておく。
		復習	これまでの学習内容についてまとめる。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2021	53600	前期	7	3
授業科目名	卒業研究Ⅰ				学習相談	
英字科目名	Graduation ResearchⅠ				各教員研究室	
代表教員名		担当教員名				
建築・設備工学科全教員		建築・設備工学科全教員				
使用テキスト						
特にない。						
授業の概要						
3 年次後期に所属研究室を決定し、4 年次になった時点で各研究室の教員との話し合いで、卒業研究テーマを決定する。「卒業研究Ⅰ」では、研究背景や研究を進める上で文献調査を行い、ゼミや検討会を行い、研究手法や調査手法、実験実施技術および結果の解析手法を修得する。						
到達目標						
(1)研究に必要なコンピュータの知識を修得し、諸問題を処理する能力を身につける。 (2)調査や実験、計測の基礎的な手法を修得し、説明できる基礎能力を身につける。 (3)研究成果をまとめて発表し、適切な質疑応答ができる能力を身につける。						
履修上の注意						
・学期末に中間発表あるいは中間のまとめを行う。 ・中間発表用のレジュメは、A4 の用紙 1 枚に所定のフォーマットでまとめる。						
成績評価の方法・基準						
卒業研究への取り組み方（70%）と中間発表（レジュメを含む）（30%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・必要に応じて各研究室で行う。 ・発表（レジュメを含む）については、発表時に修正点などの指摘を行う。						
参考図書	特にない。					
関連科目	各専門科目 → 卒業研究Ⅰ → 卒業研究Ⅱ					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （3）修得した幅広い教養や建築の専門知識を活用し、社会の要求に対応するための自律的、創造的および汎用的な思考ができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	ガイダンス	予習	指導教員と話し合い、研究テーマをおおよそ決めておく。
		復習	研究テーマとチーム編成を検討する。
(2)	研究テーマ・チーム編成の決定	予習	指導教員と話し合い、研究テーマとチーム編成を決めておく。
		復習	チームごとに研究に必要な文献資料や実験器具などを話し合う。
(3)	基礎学習・文献調査1 既往の研究を調査	予習	研究に必要な文献資料や実験器具などを調べる。
		復習	研究に必要な文献資料や実験器具などを検討する。
(4)	基礎学習・文献調査2 既往の研究を調査	予習	研究に必要な文献資料や実験器具などを調べる。
		復習	研究に必要な文献資料や実験器具などを検討する。
(5)	基礎学習・文献調査3 既往の研究を調査	予習	研究に必要な文献資料や実験器具などを調べる。
		復習	研究に必要な文献資料や実験器具などを検討する。
(6)	基礎学習・文献調査4 既往の研究を調査	予習	研究に必要な文献資料や実験器具などを調べる。
		復習	研究に必要な文献資料や実験器具などを決定する。
(7)	基礎学習・文献調査5 既往の研究を調査	予習	研究に必要な文献資料や実験器具などを調べる。
		復習	研究に必要な文献資料や実験器具などを決定する。
(8)	ゼミ1 既往の研究内容の分析・ゼミでの紹介・実験	予習	文献資料のまとめや実験のまとめを行う。
		復習	文献資料のまとめや実験のまとめの問題点などの検討を行う。
(9)	ゼミ2 既往の研究内容の分析・ゼミでの紹介・実験	予習	文献資料のまとめや実験のまとめを行う。
		復習	文献資料のまとめや実験のまとめの問題点などの検討を行う。
(10)	ゼミ3 既往の研究内容の分析・ゼミでの紹介・実験	予習	文献資料のまとめや実験のまとめを行う。
		復習	文献資料のまとめや実験のまとめの問題点などの検討を行う。

(11)	中間発表の準備 1 レジュメの作成 1	予習	これまでの研究成果をまとめる。
		復習	研究成果をレジュメにまとめる。
(12)	中間発表の準備 2 レジュメの作成 2	予習	研究成果をレジュメにまとめる作業を続ける。
		復習	研究成果のレジュメを仕上げる。
(13)	中間発表の準備 3 パワーポイントの作成 1	予習	レジュメをもとに研究成果をパワーポイントにまとめる。
		復習	研究成果をパワーポイントにまとめる作業を行う。
(14)	中間発表の準備 4 パワーポイントの作成 2	予習	研究成果をパワーポイントにまとめる作業を続ける。
		復習	研究成果のパワーポイントを仕上げる。
(15)	中間発表 パワーポイントによるプレゼンテーション	予習	研究成果のパワーポイントを完成させ、発表練習をする。
		復習	問題点を整理し、研究を続行する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・必修		2021	53610	後期	8	3
授業科目名	卒業研究Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Graduation Research Ⅱ				各教員研究室	
代表教員名		担当教員名				
建築・設備工学科全教員		建築・設備工学科全教員				
使用テキスト						
特にない。						
授業の概要						
「卒業研究Ⅰ」では、研究背景や研究を進める上で文献調査を行い、ゼミや検討会を行い、研究手法や調査手法、実験実施技術および結果の解析手法を修得したが、「卒業研究Ⅱ」では、研究成果をまとめ、論文作成や卒業設計の仕上げを行う。最後は、パワーポイントや模型を使って全員で卒業研究のプレゼンテーションを行う。						
到達目標						
(1)研究に必要なコンピュータの知識を修得し、諸問題を処理する能力を身につける。 (2)調査や実験、計測の基礎的な手法を修得し、説明できる基礎能力を身につける。 (3)研究成果をまとめて発表し、適切な質疑応答ができる能力を身につける。						
履修上の注意						
・学期末に卒業研究の発表を行う。 ・卒業研究発表用のレジュメは、A4の用紙4枚に所定のフォーマットでまとめる。						
成績評価の方法・基準						
卒業研究への取組み方（論文・設計）（60%）、レジュメ（20%）と研究発表（20%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・必要に応じて各研究室で行う。 ・発表（レジュメを含む）については、発表時に修正点などの指摘を行う。						
参考図書	特にない。					
関連科目	各専門科目 → 卒業研究Ⅰ → 卒業研究Ⅱ					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （3）修得した幅広い教養や建築の専門知識を活用し、社会の要求に対応するための自律的、創造的および汎用的な思考ができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	論文作成・卒業制作 1	予習	研究成果を整理・検討し、論文や設計図面を作成し始める。
		復習	研究成果を整理・検討し、図表などを作成し始める。
(2)	論文作成・卒業制作 2	予習	研究成果を整理し、論文や設計図面を作成する。
		復習	研究成果を整理し、図表や図面を作成する。
(3)	論文作成・卒業制作 3	予習	研究成果を整理し、論文や設計図面を作成する。
		復習	研究成果を整理し、図表や図面を作成する。
(4)	論文作成・卒業制作 4	予習	研究成果を整理し、論文や設計図面を作成する。
		復習	研究成果を整理し、図表や図面を作成する。
(5)	論文作成・卒業制作 5	予習	研究成果を整理し、論文や設計図面を作成する。
		復習	研究成果を整理し、図表や図面を作成する。
(6)	論文作成・卒業制作 6	予習	研究成果を整理し、論文や設計図面を作成する。
		復習	研究成果を整理し、図表や図面を作成する。
(7)	論文作成・卒業制作 7	予習	研究成果を整理し、論文や設計図面を作成する。
		復習	研究成果を整理し、図表や図面を作成する。
(8)	論文作成・卒業制作 8	予習	研究成果を整理し、論文や設計図面を作成する。
		復習	研究成果を整理し、図表や図面を作成する。
(9)	論文作成・卒業制作 9	予習	研究成果を整理し、論文や設計図面を作成する。
		復習	研究成果を整理し、図表や図面を作成する。
(10)	論文作成・卒業制作 10	予習	研究成果を整理し、論文や設計図面を作成する。
		復習	研究成果を整理し、論文や設計図面を仕上げる。

(11)	卒業研究発表の準備 1 レジュメの作成 1	予習	研究成果をまとめる。
		復習	研究成果をレジュメにまとめる作業を行う。
(12)	卒業研究発表の準備 2 レジュメの作成 2	予習	研究成果をレジュメにまとめる作業を続ける。
		復習	研究成果をレジュメにまとめる。
(13)	卒業研究発表の準備 3 パワーポイントの作成 1	予習	レジュメをもとに研究成果をパワーポイントにまとめる。
		復習	研究成果をパワーポイントにまとめる作業を行う。
(14)	卒業研究発表の準備 4 パワーポイントの作成 1	予習	研究成果をパワーポイントにまとめる作業を続ける。
		復習	研究成果のパワーポイントを仕上げる。
(15)	卒業研究発表 パワーポイントによるプレゼンテーション	予習	研究成果のパワーポイントを完成させ、発表練習をする。
		復習	問題点を整理し、卒業研究を仕上げる。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2019	53420	後期	4	2
授業科目名	インテリア計画				学習相談	
英字科目名	Ineriror Design Seminar				メールにて相談受付 渡辺 e-mail: c-class@pony.ocn.ne.jp	
代表教員名		担当教員名				
渡辺 里実 (Satomi WATANABE)		渡辺 里実 (Satomi WATANABE)				
使用テキスト						
町田ひろ子アカデミー 著「インテリアコーディネーター合格テキスト」(エクスナレッジムック) 村上太一・村上春奈・平真知子 著「住宅インテリア究極ガイド 2015-16」(エクスナレッジムック)						
授業の概要						
インテリアデザインを行うためには、インテリアを構成する要素やそれらの特徴、空間や家具に必要な寸法、建築の構造や素材など幅広い専門的な知識が必要である。本科目の履修により、これらの基本的な知識を学びながら、インテリアコーディネーター資格一次試験受験のための基礎的な知識を習得することができる。						
到達目標						
(1)インテリアに関する基礎知識を学び、インテリアコーディネーター資格取得に繋がる知識を身につける。 (2)習得した知識をもとにインテリア演習Ⅰの演習課題に取り組むことができるようになる。 (3)インテリアを構成する要素を学び、その知識を建築デザインの学習に生かすことができるようになる。						
履修上の注意						
・インテリア計画とインテリア演習Ⅰの講義内容を連動させて授業を進めていくので、インテリア計画・インテリア演習Ⅰの両方を履修すること。 ・授業後に理解度を確認するための復習テストを配布するので、次回授業までに提出すること。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
復習テスト（30％）と期末試験（70％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・復習テストは採点して理解度チェックし、理解度が浅いところを授業で補足していく。 ・期末試験については、復習テストの中から出題する。						
参考図書	HIPS 合格対策プロジェクト編「インテリアコーディネーター1 次試験 過去問題徹底研究 上巻／下巻」(ハウジングエージェンシー)					
関連科目	建築デザイン特別演習Ⅰ・Ⅱ → インテリア計画 → インテリアデザイン演習Ⅰ 造形演習 インテリアデザイン演習Ⅱ					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （１）建築技術者に求められる幅広い教養および建築・設備工学の専門知識を身につけている。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	オリエンテーション インテリアコーディネーターの仕事・インテリアコーディネーターとは・インテリアイメージスタイル	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.8～11 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(2)	インテリア計画① 人間工学・寸法計画	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.126～137 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(3)	インテリア計画② 住空間の設計	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.144～165 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(4)	インテリアの材料 木材・金属・プラスチック・ガラス・タイル・塗装	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.324～339 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(5)	インテリアエレメント① 建具・家具	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.310～323、pp.252～273 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(6)	インテリアの色彩計画 配色の基本・色の見える仕組み・カラースキーム	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.282～293 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(7)	インテリアの仕上げ 床・壁・天井	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.218～251 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(8)	インテリアエレメント② 照明	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.294～309 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。

(9)	インテリアエレメント③ ウィンドートリートメント	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.344～355 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(10)	住宅設備 キッチン・浴室・サニタリー	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.207～217 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(11)	表現技法 インテリアデザインの図面	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.366～381 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(12)	住宅と社会 住宅の供給と政策・環境とエネルギー	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.32～37 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(13)	関連法規 住宅関連法規・消費者関連法規	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.38～55 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(14)	インテリアの歴史① 日本のインテリア	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.64～81 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。
(15)	インテリアの歴史② 西洋のインテリア	予習	インテリアコーディネーター合格テキスト pp.82～101 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、プリントの問題を解く。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2019	53460	後期	4	2
授業科目名	インテリアデザイン演習Ⅰ				学習相談	
英字科目名	Ineriror Design I				メールにて相談受付 渡辺 e-mail: c-class@pony.ocn.ne.jp	
代表教員名		担当教員名				
渡辺 里実 (Satomi WATANABE)		渡辺 里実 (Satomi WATANABE)				
使用テキスト						
星野智子 著「はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方」(ハウジングエージェンシー) 村上太一・村上春奈・平真知子 著「住宅インテリア究極ガイド2015・16」(エクスナレッジムック)						
授業の概要						
身近な住宅のインテリア計画を通して、インテリアデザインの基本を理解する。課題を通じて、インテリアイメージ、カラースキーム、インテリアエレメント(内装材・照明・家具・カーテン)の選び方、プレゼンボードによる表現、といったインテリアコーディネートの手順を理解する。						
到達目標						
(1)インテリアに関する基礎知識を学び、インテリアコーディネーター資格取得に繋がる知識を身につける。 (2)インテリア計画で習得した知識をもとに具体的なインテリアプランニング方法や表現技術を身に付け、プレゼンボードを作成できるようになる。 (3)インテリア業界の企業や商品に関する情報を収集し、知識を広げることができるようになる。						
履修上の注意						
・インテリア計画とインテリア演習Ⅰの講義内容を連動させて授業を進めていくので、インテリア計画・インテリア演習Ⅰの両方を履修すること。 ・製図道具(ドラフティングテープ・シャーペン・三角スケール・定規・用紙・インキングペン・色鉛筆)・ハサミ・のり・両面テープなど、授業で使用するものは必ず持参すること。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
演習課題①～④(30%)と期末試験演習課題⑤(70%)で総合評価						
課題に対するフィードバック						
演習課題①～④は授業でフィードバックする。演習課題⑤については、期末試験後、添削して返却。						
参考図書	インテリア雑誌(モダンリビング・ELLE DECO・I'm Home など)					
関連科目	インテリア計画 → インテリアデザイン演習Ⅰ → インテリアデザイン演習Ⅱ					
学位授与の方針との関連	技能・表現 (8) 建築分野やデザイン分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の課題を分析するための知識・技能、情報発信能力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することできる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	オリエンテーション／講義の進め方・演習課題について・基礎演習：課題①「インテリアイメージ別エレメントマッピング」	予習	インテリア雑誌（モダンリビング・ELLE DECO・I'm Home など）を読んでインテリア実例を予習する。
		復習	次回講義までに演習課題①を提出。
(2)	基礎演習：課題②「1 消点パースグリッド作成、平面図・展開図の見方」	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.54～64 読んで予習する。
		復習	次回講義までに演習課題②を提出。
(3)	基礎演習：課題③「1 消点パースを描く～その①平面図・展開図からパースの起こし方～」	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.54～64 読んで予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。
(4)	基礎演習：課題③「1 消点パースを描く～その②家具スケッチ・インキング・着彩の仕方」	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.100～105 を読んで予習する。
		復習	次回講義までに演習課題③を提出。
(5)	基礎演習：課題④「LD・寝室の動線計画と家具レイアウト」	予習	インテリア雑誌（モダンリビング・ELLE DECO・I'm Home など）を読んでインテリア実例を予習する。
		復習	次回講義までに演習課題④を提出。
(6)	応用演習：課題⑤「LDK・寝室のコーディネート①」 課題説明・コンセプトメイキング・カラースキーム	予習	インテリア雑誌（モダンリビング・ELLE DECO・I'm Home など）を読んでインテリア実例を予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。
(7)	応用演習：課題⑤「LDK・寝室のコーディネート②」 内部仕上げ・家具レイアウト	予習	インテリア雑誌（モダンリビング・ELLE DECO・I'm Home など）を読んでインテリア実例を予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。
(8)	応用演習：課題⑤「LDK・寝室のコーディネート③」 照明計画	予習	インテリア雑誌（モダンリビング・ELLE DECO・I'm Home など）を読んでインテリア実例を予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。

(9)	応用演習：課題⑤「LDK・寝室のコーディネート④」 ウィンドートリートメント	予習	インテリア雑誌（モダンリビング・ELLE DECO・I'm Home など）を読んでインテリア実例を予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。
(10)	応用演習：課題⑤「LDK・寝室のコーディネート⑤」 コーディネートプランチェック	予習	演習⑤のプランを説明するためのポイントをまとめる。
		復習	次回講義までに、講義内容のところまで仕上げる。
(11)	応用演習：課題⑤「LDK・寝室のコーディネート⑥」 平面図表現	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.8～27 を読んで予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。
(12)	応用演習：課題⑤「LDK・寝室のコーディネート⑦」 パース表現	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.54～64 を読んで予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。
(13)	応用演習：課題⑤「LDK・寝室のコーディネート⑧」 平面図・パース着彩	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.100～105 を読んで予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。
(14)	応用演習：課題⑤「LDK・寝室のコーディネート⑨」 プレゼンボード作成	予習	インターネットなどで、プレゼンボードの実例を見て予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。
(15)	応用演習：課題⑤「LDK・寝室のコーディネート⑩」 プレゼンボードチェック	予習	プレゼンボードを説明するためのポイントをまとめておく。
		復習	期末試験までに課題⑤を完成させる。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53470	前期	5	2
授業科目名	インテリアデザイン演習Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Ineriror Design II				メールにて相談受付 (c-class@pony.ocn.ne.jp)	
代表教員名		担当教員名				
渡辺 里実 (Satomi WATANABE)		渡辺 里実 (Satomi WATANABE)				
使用テキスト						
星野智子 著「はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方」(ハウジングエージェンシー) 村上太一・村上春奈・平真知子 著「住宅インテリア究極ガイド 2015・16」(エクスナレッジムック)						
授業の概要						
店舗の空間デザインを通じて、必要な空間構成、内装材の特徴を理解するとともに、カラースキーム・照明計画・家具計画、および造作家具のデザイン手法を習得する。また、演習を通してプレゼンテーションボードを作成し、表現技術を習得する。						
到達目標						
(1)演習課題の中でインテリア計画・演習Ⅰで学んだ基礎知識・技術を再確認し、インテリアコーディネーター資格取得に繋がる知識・スキルを身につける。 (2)平面図、展開図、パース、家具図など、プランニングやプレゼンに必要な図面の表現技術を習得し、プレゼンボードを作成できるようになる。 (3)インテリアイメージを理解した上で、提案するインテリアを適切にプレゼンテーションする手法を身につける。						
履修上の注意						
インテリア計画とインテリア演習Ⅰで習得した知識や技術をベースに授業を進めていくので、インテリア計画・インテリア演習Ⅰの両方を履修しておくこと。 製図道具(ドラフティングテープ・シャーペン・三角スケール・定規・用紙・インキングペン・色鉛筆)・ハサミ・のり・両面テープなど、授業で使用するものは必ず持参すること。						
成績評価の方法・基準						
演習課題①～③(30%)と期末試験演習課題④(70%)で総合評価						
課題に対するフィードバック						
演習課題は授業でフィードバックする。 期末試験については、試験終了後、提出課題を個別添削して返却する。						
参考図書	インテリア雑誌(モダンリビング・ELLE DECO・I'm Home など)					
関連科目	インテリア計画 → インテリアデザイン演習Ⅰ → インテリアデザイン演習Ⅱ					
学位授与の方針との関連	(8) 建築分野やデザイン分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の課題を分析するための知識・技能、情報発信能力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することできる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	オリエンテーション／講義の進め方・演習課題について・基礎演習：課題①「展開図」	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.28～35 を見て予習する。
		復習	次回講義までに演習課題①を提出。
(2)	基礎演習：課題②「造作家具図」	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.41～44 を見て予習する。
		復習	次回講義までに演習課題②を提出。
(3)	基礎演習：課題③「アイソメ図①」作成	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.45～49 を見て予習する。
		復習	次回講義までに演習課題③を提出。
(4)	基礎演習：課題③「アイソメ図②」着彩	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.100～105 を見て予習する。
		復習	次回講義までに演習課題③を提出。
(5)	応用演習：課題④「店舗デザイン①」課題説明・住宅デザインと店舗デザインの違い・コンセプトメイキング	予習	インテリア雑誌（モダンリビング・ELLE DECO・I'm Home など）やインターネットでインテリア実例を調べる。
		復習	次回講義までに演習課題④を提出。
(6)	応用演習：課題④「店舗デザイン②」コンセプトメイキング発表	予習	コンセプトメイキングの発表準備をする。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。
(7)	応用演習：課題④「店舗デザイン③」ゾーニングとフロアプラン	予習	店舗デザインの実例をインターネット検索して調べる。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。
(8)	応用演習：課題④「店舗デザイン④」ゾーニングとフロアプラン（個別チェック）	予習	ゾーニングとフロアプランの説明ができるようにポイントをまとめる。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。
(9)	応用演習：課題④「店舗デザイン⑤」店舗の内装材	予習	内装材の種類についてテキスト「住宅インテリア究極ガイド2015-16」を見て予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところまで仕上げる。

(10)	応用演習：課題④「店舗デザイン⑥」 店舗什器プランニング	予習	店舗デザインの実例をインターネット検索して調べる。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところで仕上げる。
(11)	応用演習：課題④「店舗デザイン⑦」 造作家具図作成・照明プランニング	予習	店舗デザインの実例をインターネット検索して調べる。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところで仕上げる。
(12)	応用演習：課題④「店舗デザイン⑧」 平面図表現	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.54～64 を読んで予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところで仕上げる。
(13)	応用演習：課題④「店舗デザイン⑨」 パース表現	予習	はじめてのインテリア製図 合格する図面の描き方 pp.54～64 を読んで予習する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところで仕上げる。
(14)	応用演習：課題④「店舗デザイン⑩」 プレゼンボード仕上げ・プレゼンテーション準備	予習	プレゼンボード仕上げに必要な材料を準備する。
		復習	次回講義までに、今回の講義内容のところで仕上げる。
(15)	応用演習：課題④「店舗デザイン⑪」 プレゼンテーション	予習	プレゼンテーションの準備をする。
		復習	期末試験で課題④提出

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2018	53080	前期	1	2
授業科目名	建築デザイン特別演習Ⅰ				学習相談	
英字科目名	Architectural Special DesignⅠ				大森研究室（3号館4階） e-mail: omori@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
大森 洋子（Yoko OMORI）		大森 洋子（Yoko OMORI）・塚本 猪一郎（Ichiro TSUKAMOTO）				
使用テキスト						
奥津国道著「水彩画プロの裏技」（講談社）、プリント配布						
授業の概要						
スケッチと水彩画の描き方を学ぶ。毎回異なる課題を描く。						
到達目標						
(1)建物を的確にスケッチできる能力を身につける。 (2)自分の考えるイメージに近い色で建物の外観や内部を表現できるよう技術を身につける。 (3)デザインの本質は、発想、構成、色彩の3点であることを理解し、この3点を用いて、自分の考えるイメージを的確に表現できる能力を身につける。						
履修上の注意						
・授業で使う材料や道具は毎回各自で準備して持参すること。 ・教科書や配布されたプリントは熟読しておくこと。 ・授業時間で終わらなかった課題は翌週までに仕上げ、次の時間の始めに提出すること。						
成績評価の方法・基準						
提出課題（90%）と発表（10%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
課題はチェックして評価点をつけ、授業期間内に返却する。						
参考図書	上田 耕造 「イチバン親切な水彩画の教科」（新星出版社）					
関連科目	建築デザイン特別演習Ⅰ → 建築デザイン特別演習Ⅱ → 建築デザイン特別演習Ⅲ → インテリア演習Ⅰ → インテリア演習Ⅱ					
学位授与の方針との関連	技能・表現 （8）建築分野やデザイン分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の課題を分析するための知識・技能、情報発信能力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することできる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	スケッチと水彩画の着彩の基本を説明	予習	教科書を読んでおく
		復習	宿題の水彩画を描く
(2)	基礎練習 1	予習	基礎練習 1 の描き方を予習
		復習	基礎練習 1 に加筆
(3)	基礎練習 2	予習	基礎練習 2 の描き方を予習
		復習	基礎練習 2 に加筆
(4)	りんごを描く	予習	りんごの描き方を予習
		復習	りんごの水彩画に加筆
(5)	レモンを描く	予習	レモンの描き方を予習
		復習	レモンの水彩画に加筆
(6)	ぶどうを描く	予習	ぶどうの描き方を予習
		復習	ぶどうの水彩画に加筆
(7)	西洋なしを描く	予習	西洋なしの描き方を予習
		復習	西洋なしの水彩画に加筆
(8)	花を描く	予習	花の描き方を予習
		復習	花の水彩画に加筆
(9)	背景の処理	予習	背景の描き方を予習
		復習	背景の水彩画に加筆
(10)	建物をスケッチする	予習	建物の描き方を予習
		復習	建物のスケッチに加筆
(11)	建物のスケッチに着彩する	予習	建物の着彩を予習
		復習	建物の水彩画に加筆
(12)	グリザイユ	予習	グリザイユについて予習
		復習	グリザイユの水彩画に加筆
(13)	風景をスケッチする	予習	風景の描き方を予習
		復習	風景のスケッチに加筆
(14)	風景のスケッチに着彩する	予習	風景画の着彩について予習
		復習	風景の水彩画に加筆
(15)	プレゼンテーション	予習	プレゼンテーションの準備
		復習	これまでの水彩画に加筆

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2019	53480	前期	3	2
授業科目名	建築デザイン特別演習Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Architectural Special Design Ⅱ				大森研究室（3号館4階） e-mail: omori@kurume-it.ac.jp	
代表教員名			担当教員名			
大森 洋子（Yoko OMORI）			大森 洋子（Yoko OMORI） 塚本 猪一郎（Iichiro TSUKAMOTO）			
使用テキスト						
プリント配布						
授業の概要						
色の性質を知り、色のコーディネートの基本を学ぶ。毎回異なる課題を描く。						
到達目標						
(1)色彩の基礎を学び、イメージする色を的確に表現できるようになる。 (2)イメージする空間に合わせたカラーコーディネートができるようになる。 (3)デザインの本質は、発想、構成、色彩の3点であることを理解し、この3点を用いて、自分の考えるイメージを的確に表現できる能力を身につける。						
履修上の注意						
・ 授業で使う材料や道具は毎回各自で準備して持参すること。 ・ 教科書や配布されたプリントは熟読しておくこと。 ・ 授業時間で終わらなかった課題は翌週までに仕上げ、次の時間の始めに提出すること。						
成績評価の方法・基準						
提出課題（90％）と発表（10％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
課題はチェックして評価点をつけ、授業期間内に返却する。						
参考図書	ヨハネス・イッテン著「色彩論」（美術出版社）					
関連科目	建築デザイン特別演習Ⅰ → 建築デザイン特別演習Ⅱ → 建築デザイン特別演習Ⅲ → インテリア演習Ⅰ → インテリア演習Ⅱ					
学位授与の方針との関連	技能・表現 （8）建築分野やデザイン分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の課題を分析するための知識・技能、情報発信能力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することできる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	色彩の基本についての説明	予習	教科書を読んでおく
		復習	色彩の基本をまとめる
(2)	好きなデザインの再構成	予習	好きなデザインを集める
		復習	コラージュをする
(3)	色の調合について説明	予習	色の調合を予習
		復習	色の調合作品に加筆
(4)	12色相環の制作	予習	12色相環を予習
		復習	12色相環に加筆
(5)	明度をグレー段階で制作	予習	明度について予習
		復習	グレーの明度グラデーションに加筆
(6)	補色対比	予習	補色について予習
		復習	補色対比に加筆
(7)	ノーカラー＋色彩の配色	予習	ノーカラーと色相について予習
		復習	ノーカラー＋色彩の配色に加筆
(8)	3色対比	予習	3色対比について予習
		復習	3色対比に加筆
(9)	4色対比	予習	4色対比について予習
		復習	4色対比に加筆
(10)	暖かい色、寒い色の寒暖対比	予習	寒暖対比について予習
		復習	寒暖対比に加筆
(11)	味覚を色で表現	予習	味覚と色の関係を予習
		復習	味覚を色で表現した作品に加筆
(12)	音楽を色で表現	予習	音楽と色の関係を予習
		復習	音楽を色で表現した作品に加筆
(13)	感情を色で表現	予習	感情と色の関係を予習
		復習	感情を色で表現した作品に加筆
(14)	パーソナルカラー	予習	自分お好きな色、嫌いな色を選択する
		復習	パーソナルカラーの作品に加筆
(15)	プレゼンテーション	予習	プレゼンテーションの準備
		復習	これまでのデッサンに加筆

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53490	前期	5	2
授業科目名	建築デザイン特別演習Ⅲ				学習相談	
英字科目名	Architectural Special Design Ⅲ				大森研究室（3号館4階） e-mail: omori@kurume-it.ac.jp	
代表教員名			担当教員名			
大森 洋子（Yoko OMORI）			大森 洋子（Yoko OMORI） 塚本 猪一郎（Ichiro TSUKAMOTO）			
使用テキスト						
永山裕子著「鉛筆デッサンを始める人へ」（グラフィック社）、プリント配布						
授業の概要						
形を的確に捉え、自分のイメージする形を描けるように鉛筆デッサンの演習を行う。毎回異なる課題を描く。						
到達目標						
(1)デッサンの基礎を学び、デザインは人々が快適に暮らす為の重要な要素であることを理解できるようになる。 (2)デザインは建築物に魅力を加えることを理解し、人々の心を捕らえるデザインができるようになる。 (3)デザインの本質は、発想、構成、色彩の3点であることを理解し、この3点を用いて、自分の考えるイメージを的確に表現できる能力を身につける。						
履修上の注意						
・ 授業で使う材料や道具は毎回各自で準備して持参すること。 ・ 教科書や配布されたプリントは熟読しておくこと。 ・ 授業時間で終わらなかった課題は翌週までに仕上げ、次の時間の始めに提出すること。						
成績評価の方法・基準						
提出課題（90％）と発表（10％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
課題はチェックして評価点をつけ、授業期間内に返却する。						
参考図書	「基礎から身につくはじめてのデッサン」（西東社）					
関連科目	建築デザイン特別演習 → 建築デザイン特別演習Ⅱ → 建築デザイン特別演習Ⅲ → インテリア演習Ⅰ → インテリア演習Ⅱ					
学位授与の方針との関連	技能・表現 （8）建築分野やデザイン分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の課題を分析するための知識・技能、情報発信能力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することできる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	鉛筆デッサンの基本についての説明	予習	教科書を読んでおく
		復習	鉛筆デッサンの基本である線を描く
(2)	立方体のデッサン	予習	立方体の描き方を予習
		復習	立方体デッサンに加筆
(3)	円柱のデッサン	予習	円柱の描き方を予習
		復習	円柱デッサンに加筆
(4)	球のデッサン	予習	球の描き方を予習
		復習	球のデッサンに加筆
(5)	卵のデッサン	予習	卵の描き方を予習
		復習	卵のデッサンに加筆
(6)	リンゴのデッサン	予習	りんごの描き方を予習
		復習	りんごデッサンに加筆
(7)	ガラスコップのデッサン	予習	ガラスコップの描き方を予習
		復習	ガラスコップのデッサンに加筆
(8)	ティッシュの箱のデッサン	予習	ティッシュの箱の描き方を予習
		復習	ティッシュの箱のデッサンに加筆
(9)	手のデッサン	予習	手の描き方を予習
		復習	手のデッサンに加筆
(10)	金属容器のデッサン	予習	金属容器の描き方を予習
		復習	金属容器のデッサンに加筆
(11)	石膏デッサン 1	予習	石膏デッサンの描き方を予習
		復習	石膏デッサンに加筆
(12)	石膏デッサン 2	予習	石膏デッサンに加筆
		復習	石膏デッサンに加筆
(13)	静物コンポジットのデッサン 1	予習	静物コンポジットの描き方を予習
		復習	静物コンポジットデッサンに加筆
(14)	静物コンポジットのデッサン 2	予習	静物コンポジットデッサンに加筆
		復習	静物コンポジットデッサンに加筆
(15)	プレゼンテーション	予習	プレゼンテーションの準備
		復習	これまでのデッサンに加筆

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53770	後期	6	3
授業科目名	3D-CAD 演習				学習相談	
英字科目名	3D-CAD Exercise				成田研究室（3号館4階） e-mail: narita@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
成田 聖（Satoshi NARITA）		成田 聖（Satoshi NARITA）				
使用テキスト						
鳥谷部 真 著「form・Z + bonzai3d」（エクスナレッジ）						
授業の概要						
建築／工業系デジタル表現ソフトにおいて、トップクラスレベルの能力をもつ formZ の基本的技術を習熟し、3D モデルのデジタル建築表現が可能となることを目指す。また、課題を発表方式で講評および評価を行い、プレゼンテーションスキルの向上を目指す。						
到達目標						
(1)3D-CAD のモデリング基礎的技術を理解し、基本的な建築物を作り上げることができる。 (2)3D-CAD のレンダリング基礎的表現技術を理解し、適切な質感表現を行うことができる。 (3)2D-CAD を用いたプレゼンテーションを行うことができる。						
履修上の注意						
・授業の各回で目標まで制作が到達しない場合、授業時間外に補っておくこと。 ・授業において、課題発表を授業内で生徒各自が行うため、プレゼンテーションを視野にいれながら受講し制作をすすめること。						
成績評価の方法・基準						
共通課題およびプレゼンテーション（40%）と個別課題およびプレゼンテーション（60%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・質問が重なった箇所や典型的な技術的質問に関して、授業で解説する。 ・プレゼンテーションをおこなう際に講評をおこない、表現技術の向上をおこなう。						
参考図書	守山久子 著「建築プレゼン 15 の流儀」（日経アーキテクチュア）					
関連科目	CAD 演習 → 3D-CAD 演習					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （4）自然科学の知識や建築の専門知識を活用し、難題解決のための適切な方策を講じることができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	基本操作 アプリケーションの基本的ツールについて操作方法を学ぶ。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(2)	共通課題1 建築物のファサードについて基礎モデリング技術を学び、課題制作を行う。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(3)	共通課題2 建築物におけるインテリアの基礎モデリング技術を学び、課題制作を行う。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(4)	共通課題3 建築物の照明について基礎技術を学び、課題制作を行う。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(5)	共通課題4 レンダリングの質感調整およびエラー修正、プレゼンテーション資料制作の基礎について学ぶ。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(6)	共通課題5 レンダリングおよびプレゼンテーション資料のレイアウト・出力の基礎技術を学ぶ。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(7)	共通課題6 前半共通課題のプレゼンテーションおよび講評を行う。(データ提出)	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(8)	個別課題1 建築物におけるファサードの応用モデリング技術を学び、課題制作を行う。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(9)	個別課題2 建築物におけるインテリアの応用モデリング技術を学び、課題制作を行う。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。

(10)	個別課題 3 建築物のディテールについて応用モデリング技術を学び、課題制作を行う。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(11)	個別課題 4 建築物の照明について応用技術を学び、課題制作を行う。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(12)	個別課題 5 レンダリングの質感調整およびエラー修正、プレゼンテーション資料制作の応用について学ぶ。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(13)	個別課題 6 レンダリングの質感調整およびエラー修正、プレゼンテーション資料制作の応用について学ぶ。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(14)	個別課題 6 レンダリングおよびプレゼンテーション資料のレイアウト・出力の応用技術を学ぶ。	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。
(15)	個別課題 7 プレゼンテーションおよび講評を行う。(データ提出)	予習	テキストの授業該当箇所を熟読しておくこと。
		復習	授業で学んだツールの使い方、エラー要因などについて確認しておく。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53430	後期	6	2
授業科目名	室内照明と色彩				学習相談	
英字科目名	Indoor Lighting and Color				塩月研究室（3号館4階）	
代表教員名		担当教員名				
塩月 義隆		塩月 義隆				
使用テキスト						
浦野良美・中村 洋編「建築環境工学」（森北出版）						
授業の概要						
人間は必要な情報の約8割を視覚に依存するといわれており、これらの観点から我々を取り巻く空間の視環境は極めて重要です。本科目では、視覚の特性、照度や光度などの測光量、照明法式、照明計算法、昼光照明、色彩などについて学びます。						
到達目標						
(1)速攻量や照明設備に関する基本的事項を理解して、照度計算や光束法による照明計算ができるようになる。 (2)昼光の特性や採光方式について理解し、昼光率の計算や昼光照度の推定ができるようになる。 (3)色彩の表示法、色彩の印象、配色上の基本的な考え方について理解し説明ができるようになる。						
履修上の注意						
・講義中に演習を行うことがあるので関数機能付き電卓を必携してください。 ・建築士試験指定科目						
成績評価の方法・基準						
演習課題（30%）と期末試験（70%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・演習問題については当日もしくは翌週の授業中で解法などを詳説する。 ・期末試験については後日、学科掲示板などに解答例を掲示する。						
参考図書	渡辺 要著「建築計画原論Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ」（丸善）					
関連科目	建築環境工学Ⅰ → 室内照明と色彩 → インテリアデザイン演習Ⅱ					
学位授与の方針との関連	技能・表現 （8）建築分野やデザイン分野の総合的な視点と知識を身につけ、多様化する現代社会の課題を分析するための知識・技能、情報発信能力を有し、地域や国際社会の新しい多様な文化や生活の創造、産業の発展に貢献することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	ガイダンスおよび視覚情報の重要性	予習	教科書 p.55 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(2)	視覚の特性	予習	教科書 pp.55～56、pp.82～84 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(3)	測光量 1	予習	教科書 pp.57～59 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(4)	測光量 2	予習	教科書 pp.65～66 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(5)	照明目的および照明計算	予習	教科書 pp.84～88 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(6)	光束法による照明計算および演習	予習	授業で学んだ計算法などを確認する。
		復習	演習の解法を再確認・理解する。
(7)	照明方式	予習	教科書 pp.92～95 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(8)	照明器具の種類と特性	予習	教科書 pp.79～82 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(9)	昼光照明の基礎および方式	予習	教科書 p.60、pp.89～93 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(10)	昼光率の計算および昼光照度の推定	予習	教科書 pp.97～102 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(11)	昼光照明に関する演習	予習	授業で学んだ計算法などを確認する。
		復習	演習の解法を再確認・理解する。
(12)	スペクトルと色彩、色彩の表示法	予習	教科書 pp.116～120 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(13)	色彩の心理および利用	予習	教科書 pp.121～123 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習する。
(14)	色彩に関する演習	予習	前2回の授業内容を再度確認する。
		復習	演習の解法を再確認・理解する。
(15)	資格試験問題を使用した特別演習	予習	授業における重点事項を確認する。
		復習	問題の見直し、資格試験制度の理解。

授業科目区分	開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択	2020	53660	後期	6	3
授業科目名	建築設備デザイン演習			学習相談	
英字科目名	Design of HVAC & Sanitary Systems			3 号館 4 階 池鯉鮒研究室、 3 号館 3 階 本松研究室	
代表教員名		担当教員名			
池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)		池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU) 本松 賢治 (Kenji MOTOMATSU)			
使用テキスト					
・ 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) ・ 配布プリント					
授業の概要					
一般的なモデル事務所ビルを対象として、空気調和設備と給排水・衛生設備について、負荷計算、系統の検討、機器の選定、図面作成等、実際の設計業務に準じた設計を行う。					
到達目標					
(1)冷暖房負荷計算を学び、100 号館など建築物の空調機器選定ができるようになる。 (2)送風量・配管抵抗・ダクト抵抗の計算を学び、配管設計の技術を身につける。 (3)給水量の計算を学び、ポンプの選定や配管径の算定ができるようになる。					
履修上の注意					
・ 計算量、提出図面の数が多く、かなり高度な知識と努力の積み重ねが必要である。そのため、毎時間ごとに説明分を仕上げる必要がある。 ・ 提出期限を厳守し、卒業研究の時間に食い込まないように注意する。 ・ 建築士試験指定科目					
成績評価の方法・基準					
各教員が提出課題（50％）と授業の取り組み姿勢（50％）で総合評価					
課題に対するフィードバック					
次回の講義の最初に解説する					
参考図書	空気調和・衛生工学会編「空気調和・衛生工学会便覧」				
関連科目	給排水衛生設備Ⅰ・Ⅱ → 給排水衛生デザイン演習 → 建築設備デザイン演習 空気調和Ⅰ・Ⅱ → 空調デザイン演習				
学位授与の方針との関連	思考・判断 （４）自然科学の知識や建築の専門知識を活用し、難題解決のための適切な方策を講じることができる。				

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	空調設備設計と給排水衛生設備設計の概要 空調設備と給排水衛生設備設計方法の概要を 理解。	予習	配布プリント読んで全体を把握して おく。
		復習	授業の内容を復習する。
(2)	冷暖房負荷計算（空調設備の設計） 空調負荷計算方法の理解。	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を 復習しておく。
(3)	空調機器の選定（空調設備の設計） 空調機器の選定方法を理解。	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を 復習しておく。
(4)	送風量計算（空調設備の設計） 送風量の計算方法を理解。	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を 復習しておく。
(5)	配管計算（空調設備の設計） 配管の抵抗計算、配管の選定方法を理解。	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を 復習しておく。
(6)	ダクト計算（空調設備の設計） ダクトの抵抗計算、ダクト選定方法を理解。	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を 復習しておく。
(7)	熱源容量計算（空調設備の設計） 熱源容量の計算方法を理解。	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を 復習しておく。
(8)	その他（空調設備の設計） 周辺設備を理解。	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を 復習しておく。
(9)	学校施設における建築設備の理解	予習	配布プリントを理解しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を 復習しておく。
(10)	給排水設備機器（水槽）の選定（給排水設備 の設計） 給排水設備機器（水槽）の選定方法を理解。	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を 復習しておく。
(11)	給排水設備機器（ポンプ）の選定（給排水設 備の設計） 給排水設備機器（ポンプ）の選定方法を理 解。	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を 復習しておく。

(12)	配管計算（給水設備の設計） 配管の選定方法を理解。	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を復習しておく。
(13)	配管計算（排水・通気設備の設計） 配管の選定方法を理解。	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を復習しておく。
(14)	事務所ビルにおける給水設備の設計	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を復習しておく。
(15)	事務所ビルにおける排水・通気設備の設計	予習	配布プリントを読んで予習しておく。
		復習	授業の内容、およびレポートの内容を復習しておく。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2019	53650	前期	3	2
授業科目名	電気設備と自動制御				学習相談	
英字科目名	Electric Installation and Automatic Control				江藤（徹）研究室（図書館 1 階） e-mail: teto@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
江藤 徹二郎 （Tetsujiro ETO）		江藤 徹二郎（Tetsujiro ETO）				
使用テキスト						
武藤 監修、高川・早川・小川・杉江 編著「わかりやすい電気電子基礎」（コロナ社）						
授業の概要						
「電気設備」では、国家資格の建築設備士および電気工事士受験に必要な電気に関する基礎である電気用語、直流回路、交流回路及び電気機器の基礎を説明する。また、「自動制御」では、空気調和やエレベーター等輸送設備に必要な自動制御の理解に必要となる、基本論理回路やシーケンス制御について、分かり易く講義する。						
到達目標						
(1)電気設備の基礎知識を学び、建築電気設備を説明できるようになる。 (2)建築電気設備の技術者として、建築設備士および電気工事士等の国家資格を得る為に必要な電気理論を理解し、国家資格に合格できるようになる。 (3)自動制御では基本的な論理回路を組み立てるようになり、またリレーシーケンスを読んで実際のシーケンス図が描けるようになる。						
履修上の注意						
・ 毎回、講義終了時に 10 分間程度の小レポートの作成を課す。 ・ 講義には電卓を持参すること。（携帯電話の計算機は使用不可）						
成績評価の方法・基準						
毎回の小レポート（30%）、中間試験（30%）と期末試験（40%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・ 毎回の小レポートは、当日の講義、もしくは次回の講義までにフィードバックする。 ・ 中間試験については、講義の中で解答例を板書する。試験内容が一定基準に未達の場合は、別途、学習サポートを行う。 ・ 期末試験については、希望者には解答例を提示する。江藤(徹)研究室まで来室のこと。						
参考図書	谷腰 欣司 著「トコトンやさしい電気の本」（日刊工業新聞社）					
関連科目	電気設備と自動制御 → 電気設備デザイン演習					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （4）自然科学の知識や建築の専門知識を活用し、難題解決のための適切な方策を講じることができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	電圧と電流 電圧・電流の物理的描像、単位記号の理解	予習	教科書 pp.1～4 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(2)	直流と交流、抵抗 直流と交流の違い、物質の電気抵抗の理解	予習	教科書 pp.5～8 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(3)	オームの法則、回路の直列接続と並列接続 オームの法則、直列接続と並列接続の合成抵抗の算出の理解	予習	教科書 pp.9～14 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(4)	直並列回路、キルヒホッフの法則（1） 直並列接続の電流と電圧、キルヒホッフの第1法則、キルヒホッフの第2法則、枝電流法の理解	予習	教科書 pp.15～18 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(5)	キルヒホッフの法則（2）、ブリッジ回路 ループ電流法、ホイートストンブリッジの原理、マーレーン法による事故点の計測法の理解	予習	教科書 pp.18～20 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(6)	消費電力と発生熱量 ジュールの法則、電線の許容電流、電力と電力量の理解	予習	教科書 pp.21～23 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(7)	交流回路 正弦波交流、弧度法、周期と周波数、角速度、瞬時値と最大値、平均値と実効値の理解	予習	教科書 pp.65～70 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(8)	交流のベクトル表示 位相と位相差、交流とベクトルの関係、ベクトルの合成の理解	予習	教科書 pp.71～74 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。中間試験に向けた復習をする。
(9)	基本交流回路（1）、中間試験 抵抗 R 交流回路、インダクタンス L 交流回路の理解	予習	教科書 pp.75～76 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(10)	基本交流回路（2）、中間試験の解答 静電容量 C 交流回路、R-L 直列回路、R-C 直列回路の理解	予習	教科書 pp.78～81 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。

(11)	基本交流回路（３）、交流電力 R・L・C 直列回路、共振・共鳴現象、交流電力 （力率、皮相電力、有効電力、無効電力）の 理解	予習	教科書 pp.82～85 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問 題を解く。
(12)	三相交流回路 Y 結線、 Δ 結線、三相電力の理解	予習	教科書 pp.86～92 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問 題を解く。
(13)	論理回路 種々の論理演算（AND、OR、NOT、等）、 論理記号、論理式、真理値表の理解	予習	教科書 pp.134～140 を読んで予習す る。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問 題を解く。
(14)	シーケンス制御 種々の電気記号、シーケンス図、各種シーケ ンス回路（自己保持回路、インターロック回 路、等）の理解	予習	教科書 pp.165～175 を読んで予習す る。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問 題を解く。
(15)	電気設備とは 電気設備の基本構成と役割の理解	予習	電気設備に関する参考書等を読み、予 習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問 題を解く。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53290	前期	5	3
授業科目名	電気設備デザイン演習				学習相談	
英字科目名	Design of Electric Installation				江藤（徹）研究室（図書館 1 階） e-mail: teto@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
江藤 徹二郎 (Tetsujiro ETO)		江藤 徹二郎 (Tetsujiro ETO)				
使用テキスト						
加藤 義正 著「計画・設計のポイントがわかる 実践電気設備」（森北出版社）						
授業の概要						
近年の IT（情報技術）の進展に伴い、建築電気設備の建築物の機能に果たす役割はますます重要になっている。講義ではまず、電気設備に必要な屋内配線用図記号と作図法について説明する。また、基本的設備の概要や設計例について講義し、照明、分岐回路の考え方、電圧降下の計算手法等を理解してもらう。						
到達目標						
(1)屋内配線用図の基本記号（配線・配管、機器・電灯・電力、点滅器）などを覚え、照明計画が設計できるようになる。 (2)それらの使用方法や電線の電圧降下の計算法を練習し、引込口配線・幹線・分岐回路の設計ができるようになる。 (3)受変電設備の設計では力率改善の必要性を理解すると共に、トランス容量や配線設計ができるようになる。						
履修上の注意						
・ 毎回、講義終了時に 10 分間程度の小レポートの作成を課す。 ・ 講義には電卓を持参すること。（携帯電話の計算機は使用不可）						
成績評価の方法・基準						
毎回の小レポート（30%）、中間試験（30%）と期末試験（40%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・ 毎回の小レポートは、当日の講義、もしくは次回の講義までにフィードバックする。 ・ 中間試験については、講義の中で解答例を板書する。試験内容が一定基準に未達の場合は、別途、学習サポートを行う。 ・ 期末試験については、希望者には解答例を提示する。江藤(徹)研究室まで来室のこと。						
参考図書	屋内配線の見方・書き方（オーム社）、ビルの電気設備（オーム社）					
関連科目	電気設備と自動制御 → 電気設備デザイン演習					
学位授与の方針との関連	知識・理解 （2）建築の設計施工に必要な基礎的な技術を理解し、応用することができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	電気設備の概観、法規・資格 電気設備の概要、法律・基準、資格と対象範囲の理解	予習	教科書 pp.1～11 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、今期で予定されている授業の範囲を把握する。
(2)	電気設備の設計、照明設備（1） 設計の着眼点、電気図の記号、照度計算（平均照度法）の理解	予習	教科書 pp.87～93 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(3)	照明設備（2） 照度計算の演習、および、逐点法による照度計算の理解	予習	教科書 pp.93～99 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(4)	点滅器・コンセント設備 点滅器・コンセントの種類と電気記号、電線・ケーブルの種類と用途、電灯・コンセント回路の配線設計の理解	予習	教科書 pp.99～102 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(5)	動力設備 動力設備の設計フローと注意点、揚水ポンプ&送風機用電動機の出力計算、誘導電動機の構造、始動電流の理解	予習	教科書 pp.77～86 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(6)	分岐回路の配線設計 電圧の種別、電気方式、過電流遮断機、電線太さと許容電流、電線と電線管の選定法の理解	予習	教科書 pp.80～82、p.93、pp.101～102 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(7)	電気方式、分電盤と動力盤 電気の供給システム、電気方式の種類と特徴、設備不平衡率、分電盤結線図、構成機器（MCCB、ELCB、リレー）の理解	予習	教科書 pp.82～86、pp.93～97 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(8)	幹線設備、電圧降下計算（1） 幹線方式、許容電流・電流低減率、MCCB定格電流と幹線太さ、布設方式、電圧降下計算（簡易式）の理解	予習	教科書 pp.63～76 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(9)	電圧降下計算（2） 電圧降下計算（基本計算式）、幹線計画書の理解、分岐回路&幹線回路における計算の演習	予習	教科書 pp.69～76 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(10)	受変電設備（1） トランスの構造と種類、電気容量計算、需要率／不等率／負荷率、設備不平衡率、力率改善（進相コンデンサ）の理解	予習	教科書 pp.12～19、pp.24～33 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。中間試験範囲の復習。

(11)	受変電設備（２）、中間試験 故障電流／短絡現象、％Ｚ（パーセントインピーダンス）法、短絡電流計算式の理解	予習	教科書 pp.20～23、pp.157～169 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(12)	中間試験の解答、情報通信設備 TV 受信設備、電話設備、放送設備の概要の理解	予習	教科書 pp.103～130 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(13)	防災設備、自家発電設備 防災設備・自家発電設備の設計手順、感知器の種類と設置方法、ディーゼル発電とガスタービン発電の概要、所要出力と燃料貯油量の算出の理解	予習	教科書 pp.131～142、pp.34～51 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(14)	蓄電池設備、電気事故と安全対策 蓄電池設備の設計手順、蓄電池容量計算式、感電による人体への影響、接地工事等の安全対策の理解	予習	教科書 pp.52～62 を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。
(15)	新エネルギー、再生可能エネルギー 世界のエネルギー事情、新エネルギーと再生可能エネルギーの概要の理解	予習	新エネルギー、再生可能エネルギーについて参考図書等を読んで予習する。
		復習	授業の内容を復習し、関連する演習問題を解く。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53581	後期	6	3
授業科目名	建築設備 3D-CAD 演習				学習相談	
英字科目名	3D CAD for Electrical & Mechanical Engineers				3 号館 4 階 池鯉鮒研究室、 3 号館 3 階 本松研究室	
代表教員名			担当教員名			
池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)			池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU) 本松 賢治 (Kenji MOTOMATSU)			
使用テキスト						
配布プリント						
授業の概要						
3D・CAD の基本的な操作方法について実習を行い、事務所ビル等の建築図を利用して、空気調和・給排水衛生設備および電気設備の各課題を製図する。						
到達目標						
(1)空調設備設計の基礎を学び、100 号館など建築物のダクト設計の技術を身につける。 (2)給排水衛生設備設計の基礎を学び、100 号館など建築物の配管技術を身につける。 (3)電気設備設計の基礎を学び、100 号館など建築物の配線技術を身につける。						
履修上の注意						
・ 計算量、提出図面の数が多く、かなり高度な知識と努力の積み重ねが必要である。そのため、毎時間ごとに説明分を仕上げる必要がある。 ・ 提出期限を厳守し、卒業研究の時間に食い込まないように注意する。						
成績評価の方法・基準						
提出課題の出来栄え（40%）、課題のスピード（30%）と授業の取り組み姿勢（30%）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
次回の講義の最初に解説する。						
参考図書	配布プリント					
関連科目	空気調和Ⅰ → 空気調和Ⅱ → 空調デザイン演習 → 建築設備 3D-CAD 演習 給排水衛生デザイン演習					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （４）自然科学の知識や建築の専門知識を活用し、難題解決のための適切な方策を講じることができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	操作方法1 3D-CADの基本操作	予習	3D-CADの基本操作方法を調べておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(2)	操作方法2 空調機器の配管作図	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(3)	操作方法3 空調機器のダクト作図	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(4)	操作方法4 衛生機器の配管作図	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(5)	事務所ビルの作図1 空調機器の配管・ダクト系統図	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(6)	事務所ビルの作図2 空調機器の配管作図	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(7)	事務所ビルの作図3 空調機器のダクト作図	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(8)	事務所ビルの作図4 衛生機器の配管系統図	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(9)	事務所ビルの作図5 衛生機器の配管作図	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(10)	事務所ビルの作図6 トイレ配管作図	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(11)	事務所ビルの作図7 電気配線1	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(12)	事務所ビルの作図8 電気配線2	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。

(13)	工場の作図 1 電気配線	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(14)	空調・衛生・電気設備の複合作図 1	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(15)	空調・衛生・電気設備の複合作図 2	予習	配布プリント読んで良く理解しておく。
		復習	授業の内容を復習する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2019	53701	後期	4	2
授業科目名	建築士講座Ⅰ				学習相談	
英字科目名	Class for License of Architect Ⅰ				池鯉鮒研究室（3号館4階） e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)		池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)				
使用テキスト						
大脇賢次 著「一級建築士受験基本テキスト 学科Ⅰ（環境・設備）第三版」（彰国社）						
授業の概要						
建築物周辺の音・熱・光・空気環境および色彩の計画手法とを体系的かつ効率的に学ぶ。						
到達目標						
(1)建築環境工学の基本を学び、建築士の学科試験（環境・設備）のうち環境の基礎を身につける。 (2)学科試験（環境・設備）の学習方法を修得し、一人でも学習できるようになる。 (3)学科試験（環境・設備）の解答を繰り返し行い、建築士試験に合格できる能力を身につける。						
履修上の注意						
・級建築士受験を予定している学生は、受講することが望ましい。 ・受講を希望する学生は、必ずテキストを購入すること。						
成績評価の方法・基準						
小テスト（20％）と期末試験（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・小テストは授業中に添削して返却する。 ・期末試験の模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	渡辺 要著「建築計画原論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」（丸善）					
関連科目	建築環境工学Ⅰ → 環境工学Ⅱ → 建築士講座Ⅰ					
学位授与 の方針と の関連	思考・判断 （3）修得した幅広い教養や建築の専門知識を活用し、社会の要求に対応するための自律的、創造的および汎用的な思考ができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	日照 太陽位置と日照・日影	予習	テキストの第1章 pp.10～21 を読んで予習する。
		復習	テキストの第1章の演習問題を復習する。
(2)	日射 日射量・日射調整	予習	テキストの第1章 pp.22～30 を読んで予習する。
		復習	テキストの第1章の演習問題を復習する。
(3)	採光 光度と光束・輝度と照度・昼光率・採光計画	予習	テキストの第2章 pp.38～55 を読んで予習する。
		復習	テキストの第2章の演習問題を復習する。
(4)	照明 全般照明と局部照明・直接照明と間接照明・照度基準・光源の種類と特長	予習	テキストの第2章 pp.56～65 を読んで予習する。
		復習	テキストの第2章の演習問題を復習する。
(5)	室内環境 温熱要素・温熱指標・室内空気の汚染	予習	テキストの第4章 pp.88～96 を読んで予習する。
		復習	テキストの第4章の演習問題を復習する。
(6)	外部環境 気象・都市環境・地球環境	予習	テキストの第4章 pp.96～102 を読んで予習する。
		復習	テキストの第4章の演習問題を復習する。
(7)	換気1 全般換気と局所換気・必要換気量・換気回数	予習	テキストの第5章 pp.108～115 を読んで予習する。
		復習	テキストの第5章の演習問題を復習する。
(8)	換気2 自然換気と機械換気・自然換気量	予習	テキストの第5章 pp.115～123 を読んで予習する。
		復習	テキストの第5章の演習問題を復習する。
(9)	音響1 音の性質・騒音・遮音	予習	テキストの第6章 pp.130～143 を読んで予習する。
		復習	テキストの第6章の演習問題を復習する。

(10)	音響 2 吸音・騒音防止対策・音響計画	予習	テキストの第 6 章 pp.143～151 を読んで予習する。
		復習	テキストの第 6 章の演習問題を復習する。
(11)	熱 熱伝達率・熱伝導率・熱貫流率	予習	テキストの第 7 章 pp.158～167 を読んで予習する。
		復習	テキストの第 7 章の演習問題を復習する。
(12)	結露 湿度と露点温度・空気線図	予習	テキストの第 7 章 pp.168～174 を読んで予習する。
		復習	テキストの第 7 章の演習問題を復習する。
(13)	色彩 1 色彩理論と基本用語・マンセル表色系・オストワルト表色系	予習	テキストの第 3 章 pp.74～77 を読んで予習する。
		復習	テキストの第 3 章の演習問題を復習する。
(14)	色彩 2 XYZ 表色系・色の対比・色彩計画	予習	テキストの第 3 章 pp.77～82 を読んで予習する。
		復習	テキストの第 3 章の演習問題を復習する。
(15)	総合演習	予習	テキスト全体を読んで予習する。
		復習	テキストの演習問題を復習する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53711	前期	5	2
授業科目名	建築士講座Ⅱ				学習相談	
英字科目名	Class for License of Architect Ⅱ				満岡研究室（3号館4階） mitsuoka@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
満岡 誠治 （Seiji MITSUOKA）		満岡 誠治（Seiji MITSUOKA）				
使用テキスト						
深水 浩 著「やさしい建築計画」（学芸出版社）						
授業の概要						
建築および建築設備の設計・工事監理に関する業務において建築士資格の取得は不可欠である。本授業科目は建築士試験の「建築計画」に対応するものであり、過去に出題された「建築計画」の試験問題をもとに授業を進める。						
到達目標						
(1)建築計画の基本を学び、建築士の学科試験（計画）の基礎を身につける。 (2)学科試験（計画）の学習方法を修得し、一人でも学習できるようになる。 (3)学科試験（計画）の解答を繰り返し行い、建築士試験に合格できる能力を身につける。						
履修上の注意						
教科書を必ず持参すること。持参しない場合は欠席扱いとする。						
成績評価の方法・基準						
授業中の演習（20％）と期末試験（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
演習は授業中に解答し、期末試験は模範解答を研究室に掲示する。						
参考図書	佐藤 考一・五十嵐 太郎 著「初学者の建築講座 建築計画」（市ヶ谷出版社）					
関連科目	建築計画Ⅰ → 建築計画Ⅱ → 建築士講座Ⅱ					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （3）修得した幅広い教養や建築の専門知識を活用し、社会の要求に対応するための自律的、創造的および汎用的な思考ができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	建築計画の基本知識 建築の単位とその体系・主要寸法・モジュール	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(2)	単位空間の計画 建築物の部位ごとの計画上の要点	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(3)	独立住宅の計画 諸室の機能的な繋がりと計画上の要点	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(4)	集合住宅の計画 集合住宅のタイプとその長所・短所、近年の潮流	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(5)	小学校の計画 運営方式の基本タイプ・必要諸室とその配置計画	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(6)	幼稚園・保育所の計画 主要諸室と機能的つながり・保育形態・各部の計画	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(7)	図書館の計画 ゾーニングおよび機能的つながり、基本用語	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(8)	美術館の計画 ゾーニングおよび機能的つながり・巡回形式	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(9)	劇場の計画 ゾーニングおよび機能的つながり・舞台形式	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(10)	事務所の計画 レントラブル比・コアタイプ・オフィスレイアウト	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(11)	ホテルの計画 ゾーニングおよび機能的つながり・種類と特徴	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(12)	病院・診療所の計画 病院の各部門と機能的つながり・計画上の要点	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(13)	商業施設の計画 厨房面積や売り場面積等の面積配分・寸法計画	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。

(14)	高齢者・障害者に配慮した建築計画 施設概要・バリアフリー・ユニバーサルデザイン	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。
(15)	地球環境に配慮した建築計画 持続可能性・環境共生住宅・コンバージョン	予習	テキストの当該部分を予習する。
		復習	テキストの当該部分を復習する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53721	前期	5	2
授業科目名	建築士講座Ⅲ				学習相談	
英字科目名	Class for License of Architect Ⅲ				大森研究室（3号館4階） e-mail: omori@kurume-it.ac.jp 上原研究室（構造実験室2階） e-mail: uehara@kurume-it.ac.jp	
代表教員名			担当教員名			
大森 洋子（Yoko OMORI）			大森 洋子（Yoko OMORI）・上原修一（Shuichi UEHARA）			
使用テキスト						
プリント配布						
授業の概要						
前半は一級建築士試験の実技（設計製図）ためのエスキスの手法と作図の基本を学び、後半は学科試験の構造の基礎を学ぶ。						
到達目標						
(1)設計製図の専門知識を学び、一級建築士の実技試験の基本を身につける。 (2)構造力学や各種構造の基本を学び、建築士の学科試験（構造）の基礎を身につける。 (3)構造の基礎知識を学び、建築士の学科試験（構造）に合格できる能力を身につける。						
履修上の注意						
・ 級建築士受験を予定している学生は必ず受講すること。 ・ 配布プリントは予め読んでおくこと。 ・ 授業時間に終わらなかった課題は、翌週の授業の初めまでに提出すること。						
成績評価の方法・基準						
前半の課題図面（50％）と期末試験（50％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
課題図面はチェックし評価点と共に授業期間内に返却する。期末試験の解答は掲示板に掲示する。						
参考図書	1級建築士設計製図試験課題対策集や一級建築士学科試験過去問題集など					
関連科目	建築デザイン演習Ⅰ → 建築デザイン演習Ⅱ → 建築士講座Ⅲ → 建築士講座Ⅳ 建築力学Ⅰ → 建築力学Ⅱ → 建築力学Ⅲ					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （3）修得した幅広い教養や建築の専門知識を活用し、社会の要求に対応するための自律的、創造的および汎用的な思考ができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	設計課題説明	予習	これまで授業で学んだ設計製図の基礎を復習しておく
		復習	課題の案を作成
(2)	平面計画・エスキス	予習	平面図案を作成
		復習	平面図案を完成
(3)	断面計画・立面計画エスキス	予習	断面・立面案を作成
		復習	断面・立面案を完成
(4)	配置・平面図作図	予習	配置・平面図の書き方を予習
		復習	配置図を完成
(5)	平面図作図	予習	平面図作図の予習
		復習	配置図完成
(6)	断面図作図	予習	断面図の書き方を予習
		復習	断面図完成
(7)	立面図作図	予習	立面図の書き方を予習
		復習	立面図完成
(8)	構造力学1 構造の安定・不安定、静定構造の反力	予習	構造の安定・不安定、静定構造の反力の計算方法を予習
		復習	構造の安定・不安定、静定構造の反力の計算方法を復習
(9)	構造力学2 静定構造の応力（はり、骨組）	予習	静定構造の応力の計算方法を予習
		復習	静定構造の応力の計算方法を復習
(10)	構造力学3 静定構造の応力（トラス）	予習	トラスの軸力の計算方法を予習
		復習	トラスの軸力の計算方法を復習
(11)	構造力学4 断面諸量、応力度	予習	断面諸量や応力度の計算方法を予習
		復習	断面諸量や応力度の計算方法を復習
(12)	各種構造1 構造計画	予習	構造計画について予習
		復習	構造計画について復習
(13)	各種構造2 鋼構造、木構造	予習	鋼構造と木構造について予習
		復習	鋼構造と木構造について復習
(14)	各種構造3 鉄筋コンクリート構造	予習	鉄筋コンクリート構造について予習
		復習	鉄筋コンクリート構造について復習
(15)	総合演習	予習	講義の内容について再度予習
		復習	講義の内容について再度復習

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53731	後期	6	2
授業科目名	建築士講座Ⅳ				学習相談	
英字科目名	Class for License of Architect Ⅳ				上原研究室（構造実験室 2 階） e-mail: uehara@kurume-it.ac.jp 大森研究室（3 号館 4 階） e-mail: omori@kurume-it.ac.jp	
代表教員名			担当教員名			
上原 修一（Shuichi UEHARA）			上原 修一（Shuichi UEHARA）・大森 洋子（Yoko OMORI）			
使用テキスト						
プリント配布						
授業の概要						
前半は一級建築士試験の実技（設計製図）のためのエスキスの手法と作図の基本を学び、後半は学科試験の構造の問題を解説しながら解いていく。						
到達目標						
(1)設計製図の専門知識を学び、一級建築士の実技試験の基本を身につける。 (2)構造力学や各種構造の基本を学び、建築士の学科試験（構造）の基礎を身につける。 (3)構造の基礎知識を学び、建築士の学科試験（構造）に合格できる能力を身につける。						
履修上の注意						
・一級建築士受験を予定している学生は必ず受講すること。 ・配布プリントは予め読んでおくこと。 ・授業時間に終わらなかった課題は、翌週の授業の初めまでに提出すること。						
成績評価の方法・基準						
前半の課題図面（50％）と期末試験（50％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
課題図面はチェックし評価点と共に授業期間内に返却する。期末試験の解答は掲示板に掲示する。						
参考図書	一級建築士設計製図試験課題対策集や一級建築士学科試験過去問題集など					
関連科目	建築デザイン演習Ⅰ、建築デザイン演習Ⅱ、建築力学Ⅰ、建築力学Ⅱ、建築力学Ⅲ、建築士講座Ⅳ					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （3）修得した幅広い教養や建築の専門知識を活用し、社会の要求に対応するための自律的、創造的および汎用的な思考ができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	設計課題説明	予習	これまで授業で学んだ設計製図の基礎を復習しておく
		復習	課題の案を作成
(2)	平面計画・エスキス	予習	平面図案を作成
		復習	平面図案を完成
(3)	断面計画・立面計画エスキス	予習	断面・立面案を作成
		復習	断面・立面案を完成
(4)	配置・平面図作図	予習	配置・平面図の書き方を予習
		復習	配置図を完成
(5)	平面図作図	予習	平面図作図の予習
		復習	配置図完成
(6)	断面図作図	予習	断面図の書き方を予習
		復習	断面図完成
(7)	立面図作図	予習	立面図の書き方を予習
		復習	立面図完成
(8)	プレゼンテーションと講評	予習	プレゼンテーションの準備をする
		復習	指摘され箇所を修正し全ての図面を完成させる
(9)	構造力学1 変形	予習	変形の計算方法を予習
		復習	変形の計算方法を復習
(10)	構造力学2 不静定構造物の応力	予習	不静定構造物の応力の計算方法を予習
		復習	不静定構造物の応力の計算方法を復習
(11)	構造力学3 全塑性モーメント、崩壊機構・崩壊荷重	予習	全塑性モーメントと崩壊荷重の計算方法を予習
		復習	全塑性モーメントと崩壊荷重の計算方法を復習
(12)	各種構造1 基礎構造	予習	基礎構造について予習
		復習	基礎構造について復習
(13)	各種構造2 鉄骨鉄筋コンクリート構造、PC構造	予習	鉄骨鉄筋コンクリート構造、PC構造について予習
		復習	鉄骨鉄筋コンクリート構造、PC構造について復習
(14)	各種構造3 その他の構造、建築材料	予習	その他の構造や建築材料について予習
		復習	その他の構造や建築材料について復習
(15)	総合演習	予習	講義の内容について再度予習
		復習	講義の内容について再度復習

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	53741	後期	6	2
授業科目名	建築士講座Ⅴ				学習相談	
英字科目名	Class for License of Architec Ⅴ				成田研究室（3号館4階） e-mail: narita@kurume-it.ac.jp	
代表教員名		担当教員名				
成田 聖（Satoshi NARITA）		成田 聖（Satoshi NARITA）				
使用テキスト						
必要に応じて資料配布をおこなう。						
授業の概要						
建築施工では、建築物を建てるために施工計画から各種工事の施工方法などを学んだが、ここでは、一級建築士の試験問題の解説を中心に学ぶ。						
到達目標						
(1)各種施工方法の基礎を復習し、建築工事の基本知識をしっかりと身につける。 (2)建築に携わる社会人のモラルなどを学び、建築工事の安全性を身につける。 (3)施工の基礎知識を活用し、建築士の学科試験（施工）に合格できる能力を身につける。						
履修上の注意						
・ 級建築士受験を予定している学生は、受講することが望ましい。 ・ 受講を希望する学生は、必ずテキストを購入すること。						
成績評価の方法・基準						
小テスト（20％）と期末試験（80％）で総合評価						
課題に対するフィードバック						
・ 小テストは授業中に添削して返却する。 ・ 期末試験の模範解答を研究室の前に掲示する。						
参考図書	一級建築士学科試験過去問題集など					
関連科目	建築施工 → 建築士講座Ⅴ					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （3）修得した幅広い教養や建築の専門知識を活用し、社会の要求に対応するための自律的、創造的および汎用的な思考ができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	概説・施工計画 施工計画・工程計画	予習	テキストの第1章 pp.10～25 を読んで予習する。
		復習	テキストの第1章の演習問題を復習する。
(2)	施工管理 工事現場管理・安全衛生管理・品質管理・材料管理	予習	テキストの第2章 pp.26～48 を読んで予習する。
		復習	テキストの第2章の演習問題を復習する。
(3)	仮設工事・地盤調査 仮設工事・災害防止措置・地盤調査	予習	テキストの第3章・第4章 pp.50～83 を読んで予習する。
		復習	テキストの第3章・第4章の演習問題を復習する。
(4)	土工事・山留め工事・基礎・地業工事 土工事・山留め工事・基礎・杭事業・地盤改良地業	予習	テキストの第5章・第6章 pp.84～137 を読んで予習する。
		復習	テキストの第5章・第6章の演習問題を復習する。
(5)	鉄筋工事 鋼材・加工と組立て・定着・継手	予習	テキストの第7章 pp.138～167 を読んで予習する。
		復習	テキストの第7章の演習問題を復習する。
(6)	型枠工事 型枠の設計・加工と組立て・存置期間・型枠工事の品質管理	予習	テキストの第8章 pp.168～187 を読んで予習する。
		復習	テキストの第8章の演習問題を復習する。
(7)	コンクリート工事 調合設計・打設・養生・コンクリートの品質管理・劣化・各種コンクリート	予習	テキストの第9章 pp.188～233 を読んで予習する。
		復習	テキストの第9章の演習問題を復習する。
(8)	鉄骨工事 溶接・高力ボルト接合	予習	テキストの第10章 pp.234～275 を読んで予習する。
		復習	テキストの第10章の演習問題を復習する。
(9)	木工事・メーソンリー工事 木工事・柱や筋違いの耐震補強・メーソンリー工事	予習	テキストの第11章 pp.276～293 を読んで予習する。
		復習	テキストの第11章の演習問題を復習する。

(10)	プレキャストコンクリート(PC)工事・ALC パネル工事・カーテンウォール工事 PC 部材の施工・ALC パネルの施工・カー テンウォールの施工	予習	テキストの第 12 章 pp.294～317 を読 んで予習する。
		復習	テキストの第 12 章の演習問題を復習 する。
(11)	外装工事 外装・防水・タイル・張り石・左官・屋根工 事	予習	テキストの第 13 章 pp.318～365 を読 んで予習する。
		復習	テキストの第 13 章の演習問題を復習 する。
(12)	内装工事 内装・ガラス・建具・塗装・金属・断熱工事	予習	テキストの第 14 章 pp.366～403 を読 んで予習する。
		復習	テキストの第 14 章の演習問題を復習 する。
(13)	改修工事・耐震改修工事 外装改修・耐震改修・防水改修・アスベスト の処理工事	予習	テキストの第 15 章 pp.404～431 を読 んで予習する。
		復習	テキストの第 15 章の演習問題を復習 する。
(14)	設備工事・施工機械 給水給湯設備・排水設備・空気調和設備・ガ ス設備・電気避雷設備・エレベーター・エス カレーター・消火避難設備工事・施工機械	予習	テキストの第 16 章・第 17 章 pp.432 ～450 を読んで予習する。
		復習	テキストの第 16 章・第 17 章の演習 問題を復習する。
(15)	請負契約 請負契約約款	予習	テキストの第 18 章 pp.452～469 を読 んで予習する。
		復習	テキストの第 18 章の演習問 題を復習する。

授業科目区分		開講年度	科目コード	開講期	履修セメスタ	単位
専門・選択		2020	52951	後期	6	2
授業科目名	管工事施工管理技士講座				学習相談	
英字科目名	Class For Licensed Pipe Work Supervising Engineer				池鯉鮒研究室（3号館4階） e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp 本松研究室（3号館3階） motomatu@kurume-it.ac.jp	
代表教員名			担当教員名			
池鯉鮒 悟（Satoru CHIRIFU）			池鯉鮒 悟（Satoru CHIRIFU） 本松 賢治（Kenji MOTOMATSU）			
使用テキスト						
一般財団法人地域開発研究所 刊「1級管工事施工管理技術検定試験問題解説集録版（最新版）」						
授業の概要						
建築設備に関する修得した知識を活用し、設備関連国家資格を取得するための対策講義である。特に、1級管工事施工管理技士の資格に重点を置いて、演習問題を解くことにより理解を深める。						
到達目標						
(1)1級管工事施工管理技士試験問題を理解し、試験に合格できる力を身につける。 (2)空気調和設備に関する技術的知識を修得し、計画設計ができるようになる。 (3)給排水衛生設備に関する技術的知識を修得し、計画設計ができるようになる。						
履修上の注意						
テキストを必ず持参すること。						
成績評価の方法・基準						
授業中の演習（20%）と期末試験（80%）で総合評価。						
課題に対するフィードバック						
演習は次回の講義の最初に解説し、期末試験は模範解答を研究室に掲示する。						
参考図書	・ 空気調和・衛生工学会 編「空気調和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「給排水・衛生設備計画設計の実務の知識」（オーム社）					
関連科目	給排水衛生設備Ⅰ・Ⅱ → 給排水衛生デザイン演習 → 管工事施工管理技士講座 空気調和Ⅰ・Ⅱ → 空調デザイン演習					
学位授与の方針との関連	思考・判断 （4）自然科学の知識や建築の専門知識を活用し、難題解決のための適切な方策を講じることができる。					

授 業 計 画			
講義内容		準備学習	
		予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。	
(1)	建築設備の基礎知識 環境、電熱、騒音、振動および空気と湿り空気線図について理解する。	予習	年度別出題内容一覧表を見て全体を把握しておく。
		復習	授業の内容を復習する。
(2)	空調負荷と送風量 冷房・暖房負荷、送風温度と送風量を理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(3)	直接暖房方式 蒸気、温水およびふく射暖房を理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(4)	空調計画と空調方式 空調計画、空調方式の分類と種類を理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(5)	換気・排煙設備 換気方式と排煙設備の構造を理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(6)	ダクトと送風機 ダクトと送風機についてを理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(7)	水配管とポンプ 水配管とポンプを理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(8)	機器類 空調設備関連機器および衛生設備関連機器を理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(9)	給水・給湯設備 給水設備と給湯設備を理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(10)	排水・通気設備と雨水設備 排水設備、通気設備および雨水設備を理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。

(11)	衛生器具 衛生器具と厨房設備を理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(12)	消火設備 屋内消火設備とスプリンクラー他消火設備を理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(13)	特殊設備 ガス設備、排水処理設備および再利用設備について理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(14)	電気・自動制御設備 電気設備と自動制御設備を理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。
(15)	総合演習 空調設備、給排水衛生設備および電気設備を理解する。	予習	年度別の関連問題について予習しておく。
		復習	授業の内容および確認試験の内容を復習しておく。