

授 業 計 画

専門教育科目
建築・設備工学科

2016年度
(平成28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】

●教育研究の目的

建築・設備工学科は、建築の機能性、安全性、快適性、デザイン性について総合的な教育を行い、建築、建築設備、インテリアに関する高い専門的知識を持つ技術者を育成することを目的とする。

〔建築デザインコース〕

建物の機能性、安全性、快適性、デザイン性を総合的に学ばなければ、良い建物を設計し造り上げることはできません。「建築デザインコース」はこれらを深く学び、建築の設計から施工までトータルに理解した建築設計と施工管理の技術者や、魅力的な店舗空間や多様なライフスタイルに応え生活空間を豊かにするインテリアデザインやコーディネート技術者を養成することを目指しています。

〔設備デザインコース〕

建築設備の建築全体に占める割合は最近ますます高くなり、省エネなど環境負荷を軽減した建築設備の高度な技術が求められています。「設備デザインコース」では、建築全体を理解した建築設備設計や施工管理の技術者を養成することを目指しています。

●目標とする育成人材

建築の基礎科目を総合的に修得した上で、「建築デザインコース」では建築の設計・施工及びインテリアデザインの設計・施工を専門とする技術者を目標とし、「設備デザインコース」では最先端の建築設備を専門とし社会の要請に応えることのできる技術者を目標とする。

《受講するにあたっての注意事項について》

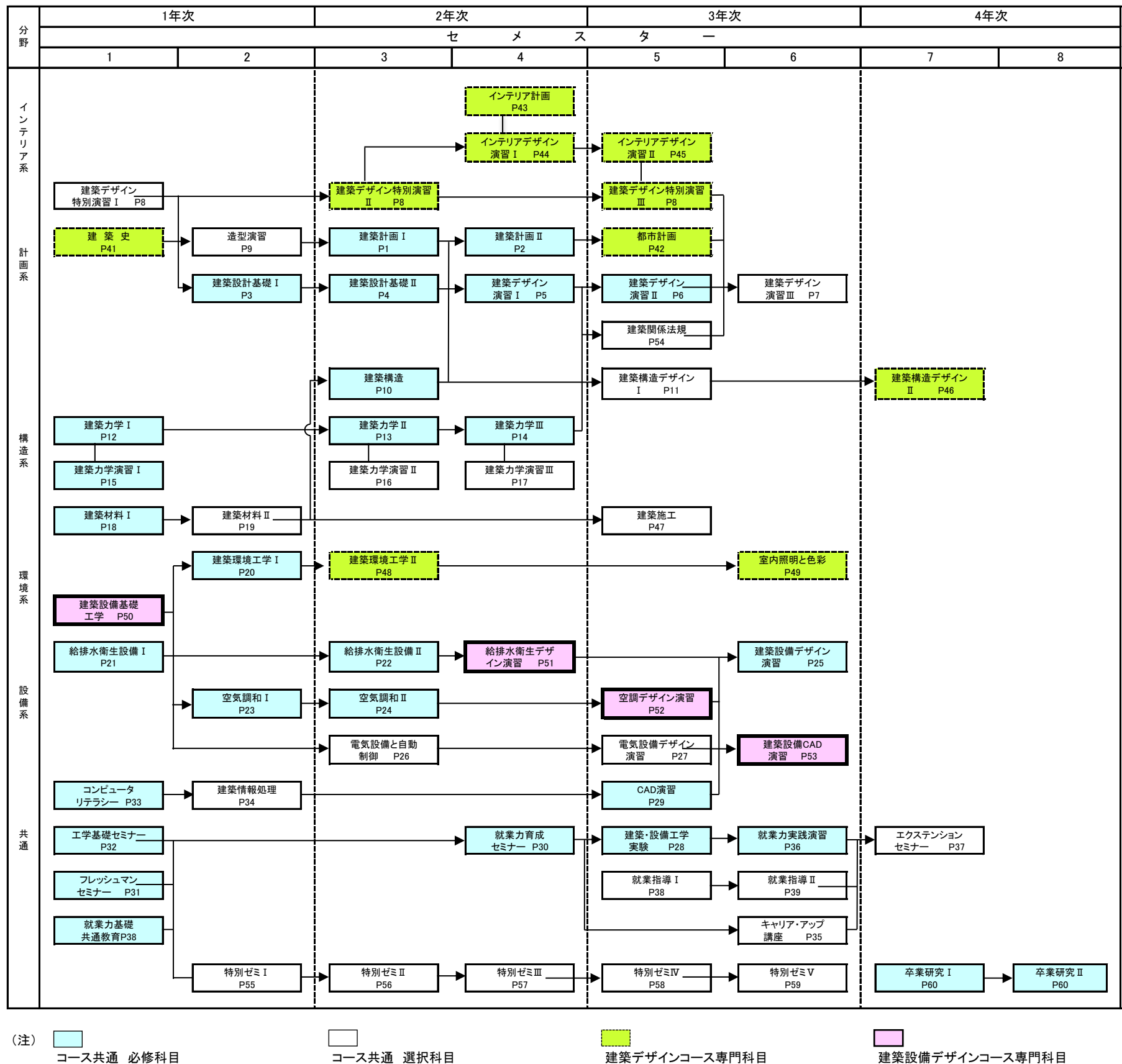
◎授業外学習時間

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。

建築・設備工学科 授業科目系統図



目 次

授 業 科 目	ページ	授 業 科 目	ページ
建築計画Ⅰ	1	フレッシュマンセミナー	3 1
建築計画Ⅱ	2	工学基礎セミナー	3 2
建築設計基礎Ⅰ	3	コンピュータリテラシー	3 3
建築設計基礎Ⅱ	4	建築情報処理	3 4
建築デザイン演習Ⅰ	5	キャリア・アップ講座	3 5
建築デザイン演習Ⅱ	6	就業力実践演習	3 6
建築デザイン演習Ⅲ	7	エクステンションセミナー	3 7
建築デザイン特別演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	8	就業指導Ⅰ	3 8
造型演習	9	就業指導Ⅱ	3 9
建築構造	1 0	工業の基礎	4 0
建築構造デザインⅠ	1 1	建築史	4 1
建築力学Ⅰ	1 2	都市計画	4 2
建築力学Ⅱ	1 3	インテリア計画	4 3
建築力学Ⅲ	1 4	インテリアデザイン演習Ⅰ	4 4
建築力学演習Ⅰ	1 5	インテリアデザイン演習Ⅱ	4 5
建築力学演習Ⅱ	1 6	建築構造デザインⅡ	4 6
建築力学演習Ⅲ	1 7	建築施工	4 7
建築材料Ⅰ	1 8	建築環境工学Ⅱ	4 8
建築材料Ⅱ	1 9	室内照明と色彩	4 9
建築環境工学Ⅰ	2 0	建築設備基礎工学	5 0
給排水衛生設備Ⅰ	2 1	給排水衛生デザイン演習	5 1
給排水衛生設備Ⅱ	2 2	空調デザイン演習	5 2
空気調和Ⅰ	2 3	建築設備CAD演習	5 3
空気調和Ⅱ	2 4	建築関係法規	5 4
建築設備デザイン演習	2 5	特別ゼミⅠ	5 5
電気設備と自動制御	2 6	特別ゼミⅡ	5 6
電気設備デザイン演習	2 7	特別ゼミⅢ	5 7
建築・設備工学実験	2 8	特別ゼミⅣ	5 8
CAD演習	2 9	特別ゼミⅤ	5 9
就業力育成セミナー	3 0	卒業研究Ⅰ・Ⅱ	6 0

授業科目名	建築計画 I		科目コード	53010
英字科目名	Architectural Planning I		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター(履修学年・学期)	3 セメスター (2 年次・前期)	
代表教員	満岡 誠治	単位	2 単位	
担当教員	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)建築計画の基礎知識を修得し、設計の基礎を身に付ける。 (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付ける。 (3)住宅設計に関わる基礎知識を修得し、住宅が設計できるようになる。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	建築と建築計画、100 号館の見学	☐ 建築計画の役割と条件		
(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		
(3)	これからの建築	☐ 人口問題や環境問題と建築		
(4)	建築と風土	☐ 建築と風土の関係		
(5)	建築と都市	☐ 建築と都市の関係		
(6)	建築と文化	☐ 建築と文化の関係		
(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		
(8)	寸法の計画	☐ 建築のモジュール		
(9)	規模の計画	☐ 規模計画の概要		
(10)	空間の計画	☐ 空間計画の概要		
(11)	デザインの要素	☐ 比例 ☐ 幾何学 ☐ 知覚 ☐ 色彩		
(12)	サステナブル建築	☐ 省エネルギー ☐ 長寿命化 ☐ 循環		
(13)	住宅のデザイン 1	☐ 住宅設計の概要		
(14)	住宅のデザイン 2	☐ 各室の計画		
(15)	総まとめ	☐ 全体のおさらい		
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			
準備学習の内容	可能な限りテキストに目を通すこと。			
参考図書	後藤久 著「西洋住居史」(彰国社)			
学習相談	満岡研究室 (3 号館 4 階) e-mail: mitsuoka@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	レポート (10%) と期末試験 (90%) で総合評価			
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			

授業科目名	建築計画Ⅱ		科目コード	53020
英字科目名	Architectural Planning II		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター(履修学年・学期)	4 セメスター (2 年次・後期)	
代表教員	満岡 誠治	単位	2 単位	
担当教員	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し、設計できるようになる。 (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付ける。 (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付ける。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	計画と設計	☐ 建築計画をなぜ学ぶか		
(2)	居住施設の建築計画 1	☐ 住様式と住宅の変化		
(3)	居住施設の建築計画 2	☐ 集合住宅の計画		
(4)	学校教育施設の建築計画 1	☐ 幼稚園と保育所の計画		
(5)	学校教育施設の建築計画 2	☐ 小学校・中学校の計画		
(6)	学校教育施設の建築計画 3	☐ 新しい教育形態への対応		
(7)	社会教育施設の建築計画 1	☐ 図書館の計画		
(8)	社会教育施設の建築計画 2	☐ 美術館の計画		
(9)	医療施設の建築計画 1	☐ 病院の計画		
(10)	医療施設の建築計画 2	☐ 高齢者施設の計画		
(11)	商業施設の建築計画 1	☐ 事務所ビルの計画		
(12)	商業施設の建築計画 2	☐ 劇場、音楽ホールの計画		
(13)	商業施設の建築計画 3	☐ 百貨店の計画 ☐ スーパーマーケットの計画		
(14)	外部空間の計画	☐ 外部空間の計画手法		
(15)	総まとめ	☐ 全体のおさらい		
履修上の注意		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		
準備学習の内容		可能な限りテキストに目を通すこと。		
参考図書		深水浩 著「やさしい建築計画」(学芸出版社)		
学習相談		満岡研究室 (3 号館 4 階) e-mail: mitsuoka@kurume-it.ac.jp		
成績評価方法		レポート (10%) と期末試験 (90%) で総合評価		
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		

授業科目名		建築設計基礎 I		科目コード	53030
英字科目名		Architectural Basic Design I		コース名	
科目区分		専門・必修	セメスター(履修学年・学期)		2 セメスター(1 年次・後期)
代表教員		大森 洋子	単位		3 単位
担当教員		大森 洋子 (Yoko OMORI)			
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」技術を身に付ける。 (2)木造住宅を理解し、木造の図面表現を身に付ける。 (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。			
授 業 計 画					
講義内容			修得すべき項目		
(1)	線、文字、点景の書き方 1		☐ 線、文字、点景の意味を理解し、書き方を習得		
(2)	線、文字、点景の書き方 2		☐ 同上		
(3)	線、文字、点景の書き方 3		☐ 同上		
(4)	線、文字、点景の書き方 4		☐ 同上		
(5)	木造住宅のトレース 1		☐ 木造の構造と線種の違いを理解 ☐ 配置図を理解し書き方を習得		
(6)	木造住宅のトレース 2		☐ 平面図を理解し書き方を習得		
(7)	木造住宅のトレース 3		☐ 断面図を理解し書き方を習得		
(8)	木造住宅のトレース 4		☐ 立面図を理解し書き方を習得		
(9)	木造住宅のトレース 5		☐ 矩計図を理解し書き方を習得		
(10)	木造住宅のトレース 6		☐ 同上		
(11)	建築パースの書き方 1		☐ パースの書き方を習得		
(12)	建築パースの書き方 2		☐ パースの着彩方法を習得		
(13)	小住宅の設計 1		☐ 小住宅を自分で設計し平面図作成		
(14)	小住宅の設計 2		☐ 同上		
(15)	小住宅の設計 3		☐ 同上		
履修上の注意		作品やレポートの提出期限は厳守すること。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容		雑誌「GA Japan」「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。			
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)			
学習相談		大森研究室 (3 号館 4 階) e-mail: omori@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法		課題の 4 作品 (25%×4) で総合評価			
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			

授業科目名		建築設計基礎Ⅱ		科目コード	53040
英字科目名		Architectural Basic Design II		コース名	
科目区分		専門・必修	セメスター(履修学年・学期)		3 セメスター (2 年次・前期)
代表教員		満岡 誠治	単位		3 単位
担当教員		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		「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付ける。 (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。			
授 業 計 画					
講 義 内 容			修得すべき項目		
(1)	課題説明、事例研究		☐ 参考事例についての研究		
(2)	図面トレース 1		☐ 平面図のトレース		
(3)	図面トレース 2		☐ 立面図のトレース ☐ 断面図のトレース		
(4)	図面トレース 3		☐ トレース図面の完成		
(5)	RC 造独立住宅の設計 1		☐ エスキス 1		
(6)	RC 造独立住宅の設計 2		☐ エスキス 2		
(7)	RC 造独立住宅の設計 3		☐ エスキス 3		
(8)	RC 造独立住宅の設計 4		☐ 平面図の作成 1		
(9)	RC 造独立住宅の設計 5		☐ 平面図の作成 2		
(10)	RC 造独立住宅の設計 6		☐ 立面図の作成		
(11)	RC 造独立住宅の設計 7		☐ 断面図の作成		
(12)	RC 造独立住宅の設計 8		☐ 配置図の作成		
(13)	RC 造独立住宅の設計 9		☐ 模型の制作 1		
(14)	RC 造独立住宅の設計 10		☐ 模型の制作 2		
(15)	合評会		☐ 他作品の理解		
履修上の注意		製図道具を持参すること。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			
準備学習の内容		授業以外でも建築専門誌等で住宅作品を見るように心掛けること。			
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)			
学習相談		満岡研究室 (3 号館 4 階) e-mail: mitsuoka@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法		図面トレース (20%) と住宅の設計 (80%) で総合評価			
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			

授業科目名	建築デザイン演習 I		科目コード	53050
英字科目名	Architectural Design I		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター(履修学年・学期)	4 セメスター (2 年次・後期)	
代表教員	大森 洋子	単位	3 単位	
担当教員	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付ける。 (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付ける。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(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	☐ 集合住宅の意味		
(2)	作品研究について説明	☐ 作品分析の手法 ☐ 集合住宅のエスキス手法		
(3)	課題敷地の現地見学	☐ 敷地と周辺環境を把握		
(4)	エスキスチェック 1	☐ 集合住宅のエスキス手法		
(5)	エスキスチェック 2	☐ 同上		
(6)	エスキスチェックとコンセプト図	☐ コンセプトの表現手法		
(7)	平面図作図 1	☐ 平面図の表現手法		
(8)	平面図作図 2	☐ 同上		
(9)	断面図作図 1	☐ 断面図の表現手法		
(10)	断面図作図 2	☐ 同上		
(11)	立面図作図 1	☐ 立面図の表現手法		
(12)	立面図作図 2	☐ 同上		
(13)	模型作成	☐ 模型作成手法		
(14)	合評会	☐ プレゼンテーション手法		
(15)	作品の加筆修正	☐ 図面・模型の完成		
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。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	雑誌「GA Japan」「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、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。			
参考図書	日本建築家協会編「DA 建築図集」(彰国社)			
学習相談	大森研究室 (3 号館 4 階) e-mail: omori@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	提出課題 (80%) と発表 (20%) で総合評価			
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			

授業科目名		建築デザイン演習Ⅱ		科目コード	53060
英字科目名		Architectural DesignⅡ		コース名	
科目区分		専門・必修	セメスター(履修学年・学期)		5セメスター(3年次・前期)
代表教員		大森 洋子	単位		3単位
担当教員		大森 洋子(Yoko OMORI)・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) 建築設計テキスト編集委員会編「建築設計テキスト 事務所建築」(彰国社)			
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付ける。 (3)RC造高層の建築を理解し、RC造の図面表現を身に付ける。			
授 業 計 画					
講義内容			修得すべき項目		
(1)	授業方針、課題説明。敷地設定、事務所ビルについて説明		☐ 事務所ビルの特徴の理解		
(2)	事務所ビルの構造や設備について説明		☐ 構造と設備について理解		
(3)	参考となるオフィスビルの現地見学		☐ オフィスビルの機能・構造・設備・デザインの把握		
(4)	エスキス手法		☐ エスキス手法		
(5)	エスキスチェック		☐ 同上		
(6)	エスキスチェックとコンセプト図		☐ コンセプトの表現手法		
(7)	平面図作図1		☐ 平面図の表現手法		
(8)	平面図作図2		☐ 同上		
(9)	断面図作図1		☐ 断面図の表現手法		
(10)	断面図作図2		☐ 同上		
(11)	立面図作図1		☐ 立面図の表現手法		
(12)	立面図作図2		☐ 同上		
(13)	模型作成		☐ 模型作成手法		
(14)	合評会		☐ プレゼンテーション手法		
(15)	作品の加筆修正		☐ 作品の完成		
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。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容		雑誌「GA Japan」「新建築」「近代建築」「SD」「ディテール」等が図書館に揃っている。日頃から関心を持って建築雑誌を見て、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。			
参考図書		日本建築家協会編「DA 建築図集」(彰国社)			
学習相談		大森研究室(3号館4階) e-mail: omori@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法		提出課題(80%)と発表(20%)で総合評価			
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			

授業科目名	建築デザイン演習Ⅲ		科目コード	53070
英字科目名	Architectural Design III		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)	6セメスター(3年次・後期)	
代表教員	満岡 誠治	単位	3単位	
担当教員	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提案する。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付ける。 (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付ける。 (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。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	課題説明、事例研究	☐ 参考事例についての研究		
(2)	美術館建築の見学	☐ 美術館建築の実際		
(3)	敷地調査	☐ 敷地調査の概要		
(4)	事例研究のプレゼンテーション	☐ プレゼンテーションの実践		
(5)	美術館の設計 1	☐ エスキス 1		
(6)	美術館の設計 2	☐ エスキス 2		
(7)	美術館の設計 3	☐ エスキス 3		
(8)	美術館の設計 4	☐ 平面図の作成 1		
(9)	美術館の設計 5	☐ 平面図の作成 2		
(10)	美術館の設計 6	☐ 立面図の作成		
(11)	美術館の設計 7	☐ 断面図の作成		
(12)	美術館の設計 8	☐ 配置図の作成		
(13)	美術館の設計 9	☐ 模型の制作 1		
(14)	美術館の設計 10	☐ 模型の制作 2		
(15)	合評会	☐ 他作品の理解		
履修上の注意	製図道具を持参すること。課題の提出期限を厳守すること。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	可能な限り実際に美術館に出かけて、実物を体験すること。			
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)			
学習相談	満岡研究室 (3号館4階) e-mail: mitsuoka@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	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			
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			

授業科目名		建築デザイン特別演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ		科目コード	53080、53480、53490
英字科目名		Architectural Special DesignⅠ・Ⅱ・Ⅲ		コース名	建築デザインコース
科目区分		専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		1、3、5セメスター(1年次・前期、2年次・前期、3年次・前期)
代表教員		大森 洋子	単位		2単位
担当教員		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		3学年合同で、鉛筆デッサン、スケッチと着色、色のコーディネート の3分野について、毎年1分野ずつ行っていく。3年間ですべての分野を学ぶこととなる。下記の授業計画には、デッサンの内容を書く。			
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付ける。			
授 業 計 画					
講義内容			修得すべき項目		
(1)	デザインについての説明		☐ デザインの基本		
(2)	模写・立方体		☐ 立方体デッサン手法		
(3)	模写・円柱		☐ 円柱デッサン手法		
(4)	模写・缶ジュース および実際の缶ジュース		☐ 実物の円柱デッサン手法		
(5)	模写・球		☐ 球デッサン手法		
(6)	卵をデッサンする		☐ 卵デッサン手法		
(7)	模写・コップ		☐ ガラスのデッサン手法		
(8)	コップをデッサンする		☐ 実物のコップのデッサン手法		
(9)	模写・ティッシュの箱		☐ 模様のある箱デッサン手法		
(10)	ティッシュの箱をデッサンする		☐ 実際の箱のデッサン手法		
(11)	石こうデッサン1		☐ 石膏デッサン手法		
(12)	石こうデッサン2		☐ 石球デッサン手法		
(13)	静物デッサン1		☐ 静物デッサン手法1		
(14)	静物デッサン2		☐ 静物デッサン手法2		
(15)	合評会		☐ 作品の表現方法の総括		
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			
準備学習の内容		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。			
参考図書		奥津国道著「水彩画プロの裏技」(講談社) ヨハネス・イッテン著「色彩論」(美術出版社)			
学習相談		大森研究室(3号館4階) e-mail: omori@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法		提出課題(90%)と発表(10%)で総合評価			
関連科目		建築デザイン特別演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ → インテリア演習Ⅰ → インテリア演習Ⅱ			

授業科目名	造型演習		科目コード	53640
英字科目名	Modeling		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)	2 セメスター (1 年次・後期)	
代表教員	幾竹 信昭	単位	2 単位	
担当教員	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付ける。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	模型製作の基本	☐ 材料の選定 ☐ 道具の使い方		
(2)	製作図とスケッチ (単純立体)	☐ 図面での三次元表現		
(3)	模型製作 (単純立体)	☐ 図面の板材による立体化		
(4)	製作図とスケッチ (相貫体)	☐ 図面での三次元表現		
(5)	模型製作 (相貫体)	☐ 図面の板材による立体化		
(6)	製作図とスケッチ (相貫体)	☐ 図面での三次元表現		
(7)	模型製作 (相貫体)	☐ 図面の板材による立体化		
(8)	製作図とスケッチ (単純立体)	☐ 図面での三次元表現		
(9)	模型製作 (単純立体)	☐ 図面のブロック材による立体化		
(10)	製作図とスケッチ (相貫体)	☐ 図面での三次元表現		
(11)	模型製作 (相貫体)	☐ 図面のブロック材による立体化		
(12)	木造 2 階建住宅模型製作 1	☐ 建築模型の構成		
(13)	木造 2 階建住宅模型製作 2	☐ 模型ベース 外壁の表現		
(14)	木造 2 階建住宅模型製作 3	☐ 内部の表現		
(15)	木造 2 階建住宅模型製作 4	☐ 屋根および添景の表現		
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			
準備学習の内容	配布プリントを熟読すること。模型製作道具の不備を確認すること。 図面と模型の課題作成は、自宅でも行い、提出期限を守ること。			
参考図書	「建築模型のつくり方」建築知識編 (著)			
学習相談	非常勤講師室 e-mail: Ikutake@asiamodel.co.jp			
成績評価方法	製作図・スケッチ (20%)、模型製作 (50%) と住宅模型 (30%) で総合評価			
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Ⅱ			

授業科目名	建築構造		科目コード	53090
英字科目名	Building Construction		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター(履修学年・学期)	3 セメスター (2 年次・前期)	
代表教員	吉住 孝志	単位	2 単位	
担当教員	吉住 孝志 (Takashi YOSHIZUMI)			
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、各種構造(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)の構造の特徴や留意点、各部位の名称と役割などについて学ぶ。また、構造計画上の留意点についても学ぶ。			
到達目標	(1)建築構造の基礎知識を学び、構造設計の基本的な考え方を身に付ける。 (2)各種構造の特徴や仕組について理解し、空間を構成する能力を身に付ける。 (3)耐震構造の基本を学び、建物の安全性の確保ができるようになる。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	建築構造概論	☐ 構造の種類と特徴 ☐ 建物に働く力		
(2)	木構造の概要	☐ 木構造の構造形式 ☐ 木構造の接合部		
(3)	木造在来軸組工法 1	☐ 地業 ☐ 基礎 ☐ 軸組		
(4)	木造在来軸組工法 2	☐ 耐力壁 ☐ 小屋組 ☐ 床組		
(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		
(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		
(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		
(8)	鋼構造 1	☐ 構造形式 ☐ 材料 ☐ 溶接接合 ☐ ボルト接合		
(9)	鋼構造 2	☐ 架構 ☐ 鋼材 ☐ 座屈 ☐ 接合部 ☐ 床 ☐ 壁		
(10)	地震力	☐ 地震力		
(11)	地震荷重	☐ 地震力の計算		
(12)	耐震構造	☐ 制震構造 ☐ 制振構造 ☐ 免震構造		
(13)	耐震診断、耐震改修	☐ 耐震診断 ☐ 耐震補強		
(14)	建築士試験対策	☐ 過去問		
(15)	全体のまとめ			
履修上の注意	日常的に建築構造関連の図書を参照し、知識を身につけるよう努めること。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	復習と講義内容について調べておくこと。			
参考図書	日本建築学会編「建築構造用教材」(日本建築学会) など			
学習相談	吉住研究室(構造実験室 2 階) e-mail: yosizumi@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	中間試験(20%)と期末試験(80%)で総合評価			
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			

授業科目名	建築構造デザイン I		科目コード	53100
英字科目名	Structural Design I		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター (履修学年・学期)	5 セメスター (3 年次・前期)	
代表教員	吉住 孝志	単位	2 単位	
担当教員	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	鋼構造 (鉄骨構造) は、はり、柱、床 (あるいは屋根) ブレース、柱およびはり継手、柱はり接合部、柱脚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ぶ。			
到達目標	(1)鋼構造の基本知識を学び、設計式の意味を理解できるようになる。 (2)鋼構造の設計条件を理解し、各部位の設計ができるようになる。 (3)鋼構造の専門知識を学び、建築士試験に必要な知識を身に付ける。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	鋼構造の概要	☐ 鋼構造の特徴 ☐ 設計の概要		
(2)	構造計画と設計法、鋼材の種類と性質	☐ 許容応力度設計法 ☐ 鋼材の特徴		
(3)	ボルト接合法	☐ 高力ボルト摩擦接合		
(4)	溶接接合法	☐ 完全溶込み溶接 ☐ 隅肉溶接 ☐ 溶接継目の耐力		
(5)	座屈の基礎理論	☐ 曲げ座屈 ☐ 横座屈強度		
(6)	軸方向力を受ける部材の設計 (引張材)	☐ 有効断面 ☐ 許容引張応力度		
(7)	軸方向力を受ける部材の設計 (圧縮材)	☐ 細長比 ☐ 許容圧縮応力度 ☐ 補剛		
(8)	曲げとせん断を受ける部材の設計式	☐ 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		
(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		
(10)	軸方向力と曲げモーメントを受ける部材の設計	☐ 許容圧縮応力度 ☐ 許容曲げ応力度		
(11)	高力ボルトによる継ぎ手の設計	☐ 支圧破壊 ☐ せん断破壊		
(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		
(13)	柱脚の設計	☐ 露出型柱脚		
(14)	建築士試験対策	☐ 過去問		
(15)	最終まとめ			
履修上の注意	鋼構造の設計は、力学の理論と直結した学問です。力学の基礎を身に付けておくことが大切です。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	講義内容に目を通しておくこと。また、前回の復習を欠かさないこと。			
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			
学習相談	吉住研究室 (構造実験室 2 階) e-mail: yosizumi@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	中間試験 (30%) と期末試験 (70%) で総合評価			
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			

授業科目名	建築力学Ⅰ		科目コード	53110
英字科目名	Structural Mechanics in ArchitectureⅠ		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター（履修学年・学期）	2セメスター（1年次・前期）	
代表教員	吉住 孝志	単位	2単位	
担当教員	吉住 孝志（Takashi YOSHIZUMI）			
使用テキスト	プリント配布			
授業の概要	建築力学Ⅰは、100号館など建築構造物の安全設計のために必要不可欠な力学系科目のうち、最も基礎的な科目である。この科目の主な内容は、「力のつりあい」を理解することである。			
到達目標	(1)構造物の安定・不安定について学び、構造物の安全性を理解できるようになる。 (2)力のつりあい条件式を学び、静定構造物の反力や応力の計算ができるようになる。 (3)静定構造物の力学の基礎知識を学び、建築士試験に合格できる能力を身に付ける。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	講義の概要説明、力の合成と分解	☐ 合力 ☐ 分力		
(2)	平行力の合成、力のモーメント	☐ 平行力の合成 ☐ 力のモーメント		
(3)	構造の安定・不安定	☐ 構造表現 ☐ 支点 ☐ 節点 ☐ 判別式		
(4)	力のつりあい、静定ばりの反力	☐ 力のつりあい条件式 ☐ はりの反力		
(5)	静定骨組の支点反力	☐ 骨組の反力		
(6)	トラス構造の応力(1)	☐ トラス構造の概要 ☐ 節点法 ☐ 部材の応力（軸方向力）		
(7)	トラス構造の応力(2)	☐ 十字形接合 ☐ T形接続 ☐ L形接続		
(8)	トラス構造の応力(3)	☐ 切断法		
(9)	はりの応力	☐ 曲げモーメント M ☐ せん断力 Q ☐ 軸方向力 N		
(10)	応力图	☐ 図の意味と描き方・応力图（ M 図、 Q 図、 N 図）		
(11)	骨組の応力	☐ 骨組の応力と応力图		
(12)	力の流れと応力	☐ 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		
(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		
(14)	建築士試験対策	☐ 過去問		
(15)	まとめ			
履修上の注意	構造系科目の基礎となるので、しっかり身につけなければならない。復習すること。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	前回の復習を欠かさないこと。			
参考図書	特になし			
学習相談	吉住研究室（構造実験室2階） e-mail: yosizumi@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	中間試験（30％）と期末試験（70％）で総合評価			
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			

授業科目名	建築力学Ⅱ		科目コード	53120
英字科目名	Structural Mechanics in Architecture Ⅱ		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター(履修学年・学期)	3 セメスター (2 年次・前期)	
代表教員	土井 紀佳	単位	2 単位	
担当教員	土井 紀佳 (Noriyoshi DOI)			
使用テキスト	安達洋・丸田榮藏編 岡田章也共著「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、それらの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付ける。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	断面の特性(1)	□ 図心 □ 断面一次モーメント		
(2)	断面の特性(2)	□ 断面二次モーメント		
(3)	断面の特性(3)	□ 断面相乗モーメント		
(4)	断面の特性(4)	□ 断面極二次モーメント □ 主軸		
(5)	仮想仕事の原理(1)	□ 仮想仕事の原理によるはりの変形		
(6)	仮想仕事の原理(2)	□ 仮想仕事の原理によるラーメンの変形		
(7)	仮想仕事の原理(3)	□ 仮想仕事の原理によるトラスの変形		
(8)	微分方程式	□ 微分方程式によるはりの変形		
(9)	モールの定理	□ モールの定理によるはりの変形		
(10)	相反作用の定理	□ 相反作用の定理によるはりの変形		
(11)	断面の応力度(1)	□ 中立軸 □ 断面係数 □ 曲げ応力度		
(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		
(13)	断面の応力度(3)	□ 偏心圧縮を受ける部材の応力度 □ 断面の核		
(14)	断面の応力度(4)	□ 偏心圧縮を受ける部材の応力度(二軸曲げ)		
(15)	長柱の座屈	□ 座屈荷重 □ 座屈応力度 □ 細長比		
履修上の注意	構造関連科目「建築力学Ⅲ、建築構造デザイン」の基礎となるので、しっかり身に付けること。また、「建築力学演習Ⅱ」も同時に履修することが望ましい。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	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。			
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。			
学習相談	土井研究室(構造実験室 1 階) e-mail: doi@cc.kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	小テスト(20%)と期末試験(80%)で総合評価			
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			

授業科目名	建築力学Ⅲ		科目コード	53130
英字科目名	Structural Mechanics in Architecture Ⅲ		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター（履修学年・学期）	4 セメスター（2 年次・後期）	
代表教員	吉住 孝志	単位	2 単位	
担当教員	吉住 孝志（Takashi YOSHIZUMI）			
使用テキスト	プリント配布			
授業の概要	建築物の主体構造は 100 号館のような不静定構造である。建築力学Ⅲは安定な構造物のなかの不静定構造物の応力計算法を取り扱う科目である。幾つかの応力計算法と骨組の終局耐力計算法について学ぶ。			
到達目標	(1)不静定構造物の応力計算法を学び、応力計算ができるようになる。 (2)建物の崩壊荷重（終局耐力）の計算手法を学び、建築構造物の安全性を身に付ける。 (3)不静定構造物の力学の基礎知識を学び、建築士試験に合格できる能力を身に付ける。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	基礎力学、静定構造の変形、簡単な不静定問題	☐ 静定構造の断面力と変形 ☐ 固定ばり ☐ 交差ばり		
(2)	不静定構造の応力計算法、たわみ角法(1)	☐ 変位法 ☐ 応力法 ☐ たわみ角法（基本式）		
(3)	たわみ角法(2)	☐ 節点方程式 ☐ 部材端モーメントの計算		
(4)	たわみ角法(3)	☐ 角方程式 ☐ 仮想仕事の原理 ☐ 層方程式		
(5)	たわみ角法(4)	☐ 独立部材角と従属部材角		
(6)	たわみ角法(5)	☐ 長方形ラーメン及び山形ラーメンの層方程式		
(7)	固定法(1)	☐ 固定法の原理 ☐ 節点の一つのラーメン構造の曲げ応力		
(8)	固定法(2)	☐ 複数の節点からなるラーメン構造の機械的応力計算法		
(9)	応力法	☐ 応力法 ☐ 不静定力 ☐ 変形の適合条件式		
(10)	崩壊荷重(1)	☐ 全塑性モーメント		
(11)	崩壊荷重(2)	☐ 崩壊機構 ☐ 仮想仕事の原理 ☐ 崩壊荷重		
(12)	崩壊荷重(2)	☐ 節点振分け法 ☐ 保有水平耐力		
(13)	長方形ラーメンの特徴、振動学の基礎	☐ 多層多スパンラーメンの力学的特徴 ☐ 固有周期		
(14)	建築士試験対策	☐ 過去問		
(15)	まとめ			
履修上の注意	建築力学Ⅰおよび建築力学Ⅱは本科目の基礎となるため、理解しておくこと。忘れている場合、復習をしておく。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	講義内容に目を通しておくこと。また、前回の復習を欠かさないこと。			
参考図書	特になし			
学習相談	吉住研究室（構造実験室 2 階） e-mail: yosizumi@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	中間試験（30％）と期末試験（70％）で総合評価			
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			

授業科目名	建築力学演習Ⅰ		科目コード	53140
英字科目名	Structural AnalysisⅠ		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター（履修学年・学期）	2セメスター（1年次・前期）	
代表教員	吉住 孝志	単位	2単位	
担当教員	吉住 孝志（Takashi YOSHIZUMI）			
使用テキスト	プリント配布			
授業の概要	建築力学Ⅰと連続して開講される科目で、建築力学Ⅰで学んだ100号館など建築構造物の安全設計のために、建築力学演習Ⅰで演習問題を自ら解くことにより理解を深めるための科目である。			
到達目標	(1)構造物の安定・不安定について学び、構造物の安全性を理解できるようになる。 (2)力のつりあい条件式を修得し、静定構造物の反力や応力の計算ができるようになる。 (3)静的構造物の力学の基礎知識を修得し、建築士試験に合格できる能力を身に付ける。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	講義の概要説明、力の合成と分解	☐ 力の合成と分解		
(2)	平行力の合成、力のモーメント	☐ 力のモーメント、平行力の合成		
(3)	構造の安定・不安定	☐ 判別式による安定・不安定の判別		
(4)	力のつりあい、静定梁の反力	☐ 力のつりあい条件式		
(5)	静定骨組の支点反力	☐ 反力計算		
(6)	トラス構造の応力(1)	☐ トラスの軸方向力（節点法）		
(7)	トラス構造の応力(2)	☐ 軸方向力がゼロの部材		
(8)	トラス構造の応力(3)	☐ トラスの軸方向力（切断法）		
(9)	梁の応力	☐ 梁の断面力		
(10)	応力図	☐ 断面力図		
(11)	骨組の応力	☐ 骨組の断面力		
(12)	力の流れと応力	☐ 力の流れを考慮した断面力		
(13)	応力度とひずみ度	☐ 応力度とひずみ度の関係		
(14)	建築士試験対策	☐ 過去問		
(15)	総合演習問題	☐		
履修上の注意	建築力学Ⅰの理解を深めるための科目です。自らの力で解くよう努めること。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	前回までの復習を欠かさないこと。			
参考図書	特になし			
学習相談	吉住研究室（構造実験室2階） e-mail: yosizumi@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	中間試験（30％）と期末試験（70％）で総合評価			
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			

授業科目名	建築力学演習Ⅱ		科目コード	53150
英字科目名	Structural Analysis Ⅱ		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター（履修学年・学期）	3 セメスター（2 年次・前期）	
代表教員	土井 紀佳	単位	2 単位	
担当教員	土井 紀佳（Noriyoshi DOI）			
使用テキスト	プリント配布			
授業の概要	「建築力学演習Ⅱ」は、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付ける。 (2)変形計算を理解し、その計算ができる能力を身に付ける。 (3)構造設計の基本となる各応力度を理解し、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。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	断面の特性(1)	☐ 図心の計算 ☐ 断面一次モーメントの計算		
(2)	断面の特性(2)	☐ 断面二次モーメントの計算		
(3)	断面の特性(3)	☐ 断面相乗モーメントの計算		
(4)	断面の特性(4)	☐ 断面極二次モーメントの計算		
(5)	仮想仕事の原理(1)	☐ 仮想仕事の原理によるはりの変形計算		
(6)	仮想仕事の原理(2)	☐ 仮想仕事の原理によるラーメンの変形計算		
(7)	仮想仕事の原理(3)	☐ 仮想仕事の原理によるトラスの変形計算		
(8)	微分方程式	☐ 微分方程式によるはりの変形計算		
(9)	モールの定理	☐ モールの定理によるはりの変形計算		
(10)	相反作用の定理	☐ 相反作用の定理によるはりの変形計算		
(11)	断面の応力度(1)	☐ 断面係数の計算		
(12)	断面の応力度(2)	☐ 曲げ応力度の計算		
(13)	断面の応力度(3)	☐ せん断応力度の計算		
(14)	断面の応力度(4)	☐ 偏心圧縮を受ける部材の応力度(二軸曲げ)の計算		
(15)	長柱の座屈	☐ 座屈荷重の計算		
履修上の注意	建築力学Ⅱの理解度を深めるため演習をしているので、他の人に聞いてもよいので、自らの力で問題解決をはかるよう努め、課題を時間内に仕上げること。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	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。			
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			
学習相談	土井研究室（構造実験室 1 階） e-mail: doi@cc.kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	演習問題（30%）と期末試験（70%）で総合評価			
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			

授業科目名	建築力学演習Ⅲ		科目コード	53160
英字科目名	Structural Analysis Ⅲ		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター（履修学年・学期）	4 セメスター（2 年次・後期）	
代表教員	吉住 孝志	単位	2 単位	
担当教員	吉住 孝志（Takashi YOSHIZUMI）			
使用テキスト	プリント配布			
授業の概要	建築力学Ⅲと連続して開講される科目で、建築力学Ⅲで学んだ 100 号館など不静定構造物の安全設計のために、建築力学演習Ⅲで演習問題を自ら解くことにより理解を深めるための科目である。			
到達目標	(1)不静定構造物の応力計算法を学び、応力計算ができるようになる。 (2)建物の崩壊荷重（終局耐力）の計算手法を学び、建築構造物の安全性を身に付ける。 (3)不静定構造物の力学の基礎知識を学び、建築士試験に合格できる能力を身に付ける。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	簡単な不静定問題	☐ 簡単な不静定構造の応力		
(2)	たわみ角法(1)	☐ たわみ角法基本式		
(3)	たわみ角法(2)	☐ 節点方程式		
(4)	たわみ角法(3)	☐ 角方程式 ☐ 仮想仕事の原理を用いた層方程式		
(5)	たわみ角法(4)	☐ 多層ラーメン・山形ラーメンの層方程式		
(6)	たわみ角法(5)	☐ 部材角を生じる骨組の応力		
(7)	固定法(1)	☐ 節点の一つの場合の曲げモーメント		
(8)	固定法(2)	☐ 表による材端モーメントの計算		
(9)	応力法	☐ 不静定ばりの応力 ☐ 不静定トラスの応力（軸方向力）		
(10)	崩壊荷重(1)	☐ 全塑性モーメント		
(11)	崩壊荷重(2)	☐ 崩壊荷重		
(12)	崩壊荷重(3)	☐ 節点振分け法による崩壊荷重		
(13)	長方形ラーメンの特徴、振動学の基礎	☐ 長方形ラーメンの応力 ☐ 固有周期		
(14)	建築士試験対策	☐ 過去問		
(15)	総合演習問題			
履修上の注意	建築力学Ⅰと建築力学Ⅱの知識や計算能力を必要とする科目です。しっかり身に付けておくこと。建築力学Ⅲを履修しているものでないと理解不能です。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	前回までの復習を欠かさないこと。			
参考図書	特になし			
学習相談	吉住研究室（構造実験室 2 階） e-mail: yosizumi@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	中間試験（30％）と期末試験（70％）で総合評価			
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			

授業科目名		建築材料Ⅰ		科目コード	53170
英字科目名		Building MaterialsⅠ		コース名	
科目区分		専門・必修	セメスター（履修学年・学期）		1セメスター（1年次・前期）
代表教員		土井 紀佳	単位		2単位
担当教員		土井 紀佳（Noriyoshi DOI）			
使用テキスト		小山智幸他共著「建築材料」改訂版（朝倉書店）			
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る。			
授 業 計 画					
講義内容			修得すべき項目		
(1)	建築材料関係の規格、仕様		☐ JIS ☐ JAS ☐ JASS ☐ 建築基準法 ☐ ISO		
(2)	木材の特徴、分類、組織		☐ 木材の特徴 ☐ 木材の組織と成分		
(3)	木材の製材、乾燥、物理的性質		☐ 乾燥の目的 ☐ 含水率・繊維飽和点 ☐ 木材の強度		
(4)	木材の欠点、耐久性、耐火性		☐ 木材の欠点 ☐ 耐久性 ☐ 耐火性		
(5)	木材製品		☐ 合板の特徴 ☐ 集成材の特徴		
(6)	セメントの分類と特徴		☐ セメントの種類と特徴		
(7)	骨材・混和材料の分類と特徴		☐ 骨材の種類と特徴 ☐ 混和材の種類と特徴		
(8)	コンクリートの調合設計		☐ 設計基準強度 ☐ 調合強度 ☐ 水セメント比		
(9)	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		
(10)	硬化したコンクリートの性質(1)		☐ 水セメント比説 ☐ 圧縮強度 ☐ 養生		
(11)	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		
(12)	コンクリートの分類と特徴、二次製品		☐ コンクリートの種類と特徴		
(13)	鉄の分類、鋼の製法と種類		☐ 鉄の分類 ☐ 鋼の製法 ☐ 鋼の種類		
(14)	構造用鋼と JIS 規格		☐ 構造用鋼		
(15)	鋼の機械的性質、熱処理		☐ 鋼の機械的性質 ☐ 熱処理		
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			
準備学習の内容		テキストの該当箇所を熟読し、専門用語をチェックしておくこと。また、専門用語等に関する図や写真をインターネットなどで検索し、専門用語の理解度をより深めること。			
参考図書		日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5 鉄筋コンクリート工事」（丸善）			
学習相談		土井研究室（構造実験室 1 階） e-mail: doi@cc.kurume-it.ac.jp			
成績評価方法		レポート（20％）と期末試験（80％）で総合評価			
関連科目		建築材料Ⅰ → 建築材料Ⅱ → 建築施工 → 特別ゼミⅤ			

授業科目名		建築材料Ⅱ		科目コード	53180
英字科目名		Building Materials Ⅱ		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター（履修学年・学期）		2 セメスター（1 年次・後期）	
代表教員	土井 紀佳	単位		2 単位	
担当教員	土井 紀佳（Noriyoshi DOI）				
使用テキスト	小山智幸他共著「建築材料」改訂版（朝倉書店）				
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る。				
授 業 計 画					
講義内容			修得すべき項目		
(1)	非鉄金属	☐ 非鉄金属の種類と特徴 ☐ 合金の種類と特徴			
(2)	石材	☐ 石材の種類と特徴			
(3)	セラミックス	☐ セラミックスの種類と特徴			
(4)	ガラス	☐ ガラスの種類と特徴			
(5)	高分子材料(1)	☐ プラスチックの種類と特徴			
(6)	高分子材料(2)	☐ ゴムの種類と特徴 ☐ アスファルトの種類と特徴			
(7)	塗料	☐ 塗料の種類と特徴			
(8)	仕上げ材料(1)	☐ 外装用（外壁、屋根）材料の種類と特徴			
(9)	仕上げ材料(2)	☐ 内装用（天井、内壁、床）の種類と特徴			
(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			
(11)	防水材料	☐ 防水材料の種類と特徴			
(12)	断熱材料	☐ 断熱材料の種類と特徴			
(13)	耐火材料、防火材料	☐ 耐火材料、防火材料の種類と特徴			
(14)	音響材料	☐ 音響材料の種類と特徴			
(15)	設備材料	☐ 設備材料の種類と特徴			
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			
準備学習の内容		テキストの該当箇所を熟読し、専門用語をチェックしておくこと。また、専門用語等に関する図や写真をインターネットなどで検索し、専門用語の理解度をより深めること。			
参考図書		日本建築学会「建築材料用教材」（丸善）			
学習相談		土井研究室（構造実験室 1 階） e-mail: doi@cc.kurume-it.ac.jp			
成績評価方法		レポート（20％）と期末試験（80％）で総合評価			
関連科目		建築材料Ⅰ → 建築材料Ⅱ → 建築施工 → 特別ゼミⅤ			

授業科目名		建築環境工学 I		科目コード	53190
英字科目名		Physical Environment in Architecture I		コース名	
科目区分		専門・必修	セメスター(履修学年・学期)		2 セメスター (1 年次・後期)
代表教員		吉住 孝志	単位		2 単位
担当教員		春田 千秋 (Chiaki HARUTA)			
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		建築物周辺における音、熱、光、熱、空気環境の計画手法を体系的かつ効率的に学ぶ。 建築環境工学の計算問題に加え、専門用語をしっかり修得する。			
到達目標		(1)建築物内外の環境に関する知識を学び、環境の計画手法を身に付ける。 (2)環境に関する知識を学び、建築士の学科試験に合格できる能力を身に付ける。 (3)室内の環境に関する知識を学び、居住性がよい設計をできるようになる。			
授 業 計 画					
講 義 内 容			修得すべき項目		
(1)	ガイダンスおよび建築物の性能評価		☐ 建築学における本科目の位置付		
(2)	日照・日射の効用		☐ 紫外線 ☐ 可視光線 ☐ 紫外線		
(3)	太陽位置の表記法		☐ 高度 ☐ 方位角 ☐ 赤緯 ☐ 時角		
(4)	太陽位置の計算		☐ 高度および方位角の計算法		
(5)	傾斜面に対する太陽位置		☐ 鉛直面などから見た太陽位置		
(6)	日影とその調整		☐ 太陽位置と日影の関係		
(7)	太陽位置・日影に関する演習				
(8)	日射と熱環境		☐ 実効放射 ☐ 日射の強さ		
(9)	日射強度計算		☐ 水平面および鉛直面などの直達日射強度の計算		
(10)	伝熱の仕組みと単層壁の伝熱計算法		☐ 熱伝導の計算 ☐ 熱伝達の計算 ☐ 熱貫流の計算		
(11)	多層壁の伝熱計算法		☐ 貫流熱量 ☐ 内外表面温度 ☐ 境界面温度		
(12)	空気層がある場合の伝熱計算		☐ 等価熱伝導抵抗		
(13)	伝熱計算に関する演習				
(14)	冷暖房負荷に関する概説および演習		☐ 熱取得もしくは熱損失と負荷の関係		
(15)	資格試験問題を使用した特別演習				
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			
準備学習の内容		テキストの該当箇所を熟読しておいてください。			
参考図書		渡辺 要著「建築計画原論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」(丸善)			
学習相談		非常勤講師室			
成績評価方法		中間確認試験 (30%) と期末試験 (70%) で総合評価			
関連科目		建築設備基礎工学 → 空気調和Ⅰ・Ⅱ → 建築環境工学Ⅰ → 建築環境工学Ⅱ → 室内照明と色彩			

授業科目名	給排水衛生設備Ⅰ		科目コード	53220
英字科目名	Sanitary SystemsⅠ		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター(履修学年・学期)	1セメスター(1年次・前期)	
代表教員	本松 賢治	単位	2単位	
担当教員	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付ける。 (2)水力学、給水・給湯設備について学び、専門知識を身に付ける。 (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。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	100号館給排水設備見学	☐ 100号館内の様々な給排水設備を見学		
(2)	単位のおさらい・水の性質	☐ 密度 ☐ 比熱 ☐ 粘性 ☐ 圧力 ☐ 静水頭		
(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		
(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		
(5)	給水設備① 水道法	☐ 水道法による分類 ☐ 水質基準 ☐ 水道施設		
(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		
(7)	給水設備③ 給水方式	☐ 水道直結方式 ☐ 高置水槽方式		
(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		
(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 ☐ ザーニング		
(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		
(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		
(12)	給湯設備① 給湯の基礎事項	☐ 熱量 ☐ 給湯温度 ☐ レジオネラ属菌 ☐ 省エネルギー基準		
(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		
(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		
(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		
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		
準備学習の内容		予習・復習を行うこと。演習問題は理解するまで繰り返し行うこと。		
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)		
学習相談		本松研究室(構造実験室2階) e-mail: motomatu@kurume-it.ac.jp		
成績評価方法		演習問題(30%)と期末試験(70%)で総合評価		
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		

授業科目名	給排水衛生設備Ⅱ		科目コード	53230
英字科目名	Sanitary Systems Ⅱ		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター(履修学年・学期)	3 セメスター (2 年次・前期)	
代表教員	本松 賢治	単位	2 単位	
担当教員	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付ける。 (2)排水・通気設備、衛生器具について学び、専門知識を身に付ける。 (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。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	基礎事項の確認	☐ 排水の種類 ☐ 排水管内の流れ		
(2)	排水・通気設備① 下水道法	☐ 下水道法 ☐ 特定施設 ☐ 排水方式と排除方式		
(3)	排水・通気設備② トラップ	☐ 管トラップ ☐ 隔壁トラップ		
(4)	排水・通気設備③ 阻集器	☐ グリストラップ ☐ オイル阻集器 ☐ ヘア阻集器		
(5)	排水・通気設備④ 間接排水	☐ 間接排水 ☐ 吐水口空間 ☐ 排水口開放		
(6)	排水・通気設備⑤ 排水配管	☐ 勾配 ☐ オフセット ☐ 掃除口 ☐ 排水桝 ☐ 間接排水		
(7)	排水・通気設備⑥ 通気配管	☐ ループ通気管 ☐ 各個通気方式 ☐ 伸頂通気方式		
(8)	排水・通気設備⑦ 排水槽	☐ 排水槽 ☐ 排水ポンプ		
(9)	排水・通気設備⑧ 負荷計算と管径	☐ 器具排水負荷単位法 ☐ 管径決定の基本則		
(10)	排水・通気設備⑨ 雨水	☐ 雨水配管 ☐ ルーフドレン ☐ 雨水桝		
(11)	衛生器具① 基本事項	☐ 衛生器具の分類 ☐ 性能		
(12)	衛生器具② 水受け容器	☐ 大便器 ☐ 小便器 ☐ 洗浄方式		
(13)	衛生器具③ 給水器具と排水器具	☐ 給水栓 ☐ 節水機器 ☐ 付属品		
(14)	衛生器具④ 所要器具数	☐ 利用形態 ☐ サービスレベル		
(15)	衛生器具⑤ 器具選定	☐ 設置スペース ☐ ユニバーサルデザイン		
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			
準備学習の内容	予習・復習を行うこと。演習問題は理解するまで繰り返し行うこと。			
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)			
学習相談	本松研究室 (構造実験室 2 階) e-mail: motomatu@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	演習問題 (30%) と期末試験 (70%) で総合評価			
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			

授業科目名		空気調和 I		科目コード	53240
英字科目名		Heating, Ventilating and Air-Conditioning I		コース名	
科目区分		専門・必修	セメスター(履修学年・学期)		2 セメスター (1 年次・後期)
代表教員		池鯉鮒 悟	単位		2 単位
担当教員		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)空気調和設備の基礎知識を学び、計画設計の基本理念を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の理解し、省エネルギーを考慮に入れた最適設計手法を身に付ける。			
授 業 計 画					
講 義 内 容			修得すべき項目		
(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		
(2)	空調方式		☐ 空調方式の種類		
(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理解		
(4)	湿り空気線図とその使用法		☐ 湿り空気線図の基本的な使用法		
(5)	湿り空気の混合		☐ 混合時の湿り空気線図の使用法		
(6)	加熱		☐ 加熱時の湿り空気線図の使用法		
(7)	冷却、減湿		☐ 冷却、減湿時の湿り空気線図の使用法		
(8)	加湿		☐ 加湿時の湿り空気線図の使用法		
(9)	冷房時(その1)		☐ 冷房時の湿り空気線図の使用法		
(10)	冷房時(その2)		☐ 同上		
(11)	暖房時(その1)		☐ 暖房時の湿り空気線図の使用法		
(12)	暖房時(その2)		☐ 同上		
(13)	熱の移動、結露、着霜		☐ 熱と結露について理解		
(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の比較		
(15)	総合演習		☐ 空気調和の目的 ☐ 空調設備構成全体の理解		
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			
準備学習の内容		事前にテキストをよく読んでおくこと。			
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」			
学習相談		池鯉鮒研究室(3号館4階) e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法		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			
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			

授業科目名		空気調和Ⅱ		科目コード	53250
英字科目名		Heating, Ventilating and Air-ConditioningⅡ		コース名	
科目区分		専門・必修	セメスター(履修学年・学期)		3セメスター(2年次・前期)
代表教員		池鯉鮒 悟	単位		2単位
担当教員		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)空気調和設備の基礎知識を学び、計画設計の基本理念を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の理解し、省エネルギーを考慮に入れた最適設計を身に付ける。			
授 業 計 画					
講 義 内 容			修得すべき項目		
(1)	空気調和負荷		☐ 設計条件 ☐ 室内設計条件 ☐ 設計外気条件		
(2)	室内負荷計算		☐ 室内負荷計算の種類と計算法		
(3)	冷房負荷計算法、暖房負荷計算法		☐ 冷房負荷計算法 ☐ 暖房負荷計算法の計算法		
(4)	空調機負荷の決定		☐ 負荷決定上の問題点・注意点		
(5)	ゾーニングと室同時使用率、再熱負荷、外気負荷、搬送系による負荷		☐ 混合時の湿り空気線図の使用法		
(6)	負荷計算例		☐ 加熱時の湿り空気線図の使用法		
(7)	熱源機器の選定		☐ ボイラ ☐ 冷凍機・ヒートポンプ ☐ 冷却塔 ☐ 蓄熱槽		
(8)	空調機器の選定		☐ 空気調和機 ☐ 熱交換器 ☐ 加湿器 ☐ 空気清浄器		
(9)	ダクト系の設計		☐ 送風機 ☐ 室内気流分布 ☐ ダクトの設計		
(10)	配管系の設計		☐ ポンプ ☐ 配管の設計(冷温水配管、その他の配管)		
(11)	空調設備設計の概要		☐ 設計の流れ		
(12)	空調設備の施工について(その1)		☐ 機器 ☐ ダクトの施工 ☐ 100号館の施工方法		
(13)	空調設備の施工について(その2)		☐ 配管 ☐ 保温その他の施工 ☐ 100号館の施工方法		
(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の比較		
(15)	総合演習		☐ 空調負荷計算 ☐ 機器選定		
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			
準備学習の内容		事前にテキストをよく読んでおくこと。			
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」			
学習相談		池鯉鮒研究室(3号館4階) e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法		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			
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			

授業科目名		建築設備デザイン演習		科目コード	53660
英字科目名		Design of HVAC & Sanitary Systems		コース名	
科目区分		専門・必修	セメスター(履修学年・学期)		6 セメスター(3 年次・後期)
代表教員		池鯉鮒 悟	単位		3 単位
担当教員		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「オフィスビルの空気調和・給排水衛生デザイン」(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付ける。 (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。			
授 業 計 画					
講 義 内 容			修得すべき項目		
(1)	冷暖房負荷計算 (空気調和設備の設計)		☐ 空調負荷計算方法		
(2)	空調機器選定 (空気調和設備の設計)		☐ 空調機器選定方法		
(3)	送風量計算 (空気調和設備の設計)		☐ 送風量計算方法		
(4)	配管計算 (空気調和設備の設計)		☐ 配管抵抗計算・選定方法		
(5)	ダクト計算 (空気調和設備の設計)		☐ ダクト抵抗計算・選定方法		
(6)	熱源容量計算 (空気調和設備の設計)		☐ 熱源容量計算方法		
(7)	その他 (空気調和設備の設計)		☐ 周辺設備の内容		
(8)	給水量の算定 (衛生設備の設計)		☐ 使用給水量・受水槽容量・高置水槽容量の算出方法		
(9)	ポンプの選定 (衛生設備の設計)		☐ 揚水量と揚水ポンプの算出方法		
(10)	配管径の算定① (衛生設備の設計)		☐ 器具給水負荷単位法による流量の算出方法		
(11)	配管径の算定② (衛生設備の設計)		☐ 許容動水勾配と管径の算出方法		
(12)	配管径の決定③ (衛生設備の設計)		☐ 管均等法による管径の算出方法		
(13)	排水・通気管の算定 (衛生設備の設計)		☐ 器具排水負荷単位法による管径の算出方法		
(14)	給湯量の算定 (衛生設備の設計)		☐ 給湯量の算出方法		
(15)	総合演習		☐ 空調設備・衛生設備全体		
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			
準備学習の内容		事前にテキストをよく読んでおくこと。関連科目を含め、復習を行うことが望ましい。			
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」			
学習相談		池鯉鮒研究室 (3 号館 4 階) e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp 本松研究室 (構造実験室 2 階) e-mail: motomatu@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法		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			
関連科目		空気調和Ⅰ・Ⅱ → 空調デザイン演習 → 建築設備デザイン演習 給排水衛生設備Ⅰ・Ⅱ 給排水デザイン演習			

授業科目名	電気設備と自動制御		科目コード	53650
英字科目名	Electric Installation and Automatic Control		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター（履修学年・学期）	3 セメスター（2 年次・前期）	
代表教員	江藤 徹二郎	単位	2 単位	
担当教員	江藤 徹二郎（Tetsujiro ETO）			
使用テキスト	武藤、高川、早川、小川、杉江 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及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学びます。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を出来るだけ難しい数学的理論を用いない自動制御を目指します。			
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)電気理論を理解し、建築設備士および電気工事士等の国家資格に合格できる知識を身に付ける。 (3) 自動制御の基礎知識を学び、リレーシーケンス、無接点シーケンスを読むことができ、また実際のシーケンス図が描けるようになる。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	共通事項	☐ 電圧の種別 ☐ 電圧・電流・電力の用語定義		
(2)	電気の基礎用語	☐ 電荷 ☐ 電流 ☐ 電圧 ☐ 導体・絶縁体 ☐ 電気抵抗		
(3)	直流回路	☐ オームの法則 ☐ 導体の抵抗・抵抗率 ☐ 導電率		
(4)	直流回路計算	☐ 抵抗の接続法と合成抵抗 ☐ 電力 ☐ 電力量 ☐ 熱作用		
(5)	交流回路	☐ 正弦波交流 ☐ 交流の表し方		
(6)	単相交流回路	☐ インピーダンス ☐ 交流回路の計算 ☐ 交流電力		
(7)	三相交流回路	☐ 三相交流回路の結線方式 ☐ 三相交流回路の電力		
(8)	電気機器	☐ 直流電動機 ☐ 交流電動機		
(9)	受電電圧と契約電力	☐ 契約電力の種別 ☐ 受電電圧の種類 ☐ 受電方式		
(10)	電気設備計画	☐ 受変電設備 ☐ 予備電源設備 ☐ 防災設備		
(11)	検出器と操作機器	☐ リミットスイッチ ☐ 光電スイッチ ☐ 電磁弁		
(12)	論理回路	☐ AND 回路 ☐ OR 回路 ☐ タイムチャート		
(13)	優先回路	☐ インターロック ☐ 並列優先 ☐ 直列優先		
(14)	無接点論理回路	☐ デジタルとアナログ ☐ ダイオード		
(15)	順序回路	☐ フリップフロップ回路		
履修上の注意	本試験は、自筆ノートのみ持込み可なので、講義をしっかりと聞き、毎回ノートを取るように心掛け、十分に理解するように努めてください。			
準備学習の内容	前回の講義のノートをしっかりと読み直して理解してください。特に、小テストは基本的なので十分理解してください。			
参考図書	電気に関する書物			
学習相談	江藤研究室（図書館 1 階） e-mail: teto@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	小テスト（40%）と期末試験（60%）で総合評価			
関連科目	電気設備と自動制御 → 電気設備デザイン演習			

授業科目名	電気設備デザイン演習		科目コード	53290
英字科目名	Design of Electric Installation		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター（履修学年・学期）	5 セメスター（3 年次・前期）	
代表教員	江藤 徹二郎	単位	3 単位	
担当教員	江藤 徹二郎（Tetsujiro ETO）			
使用テキスト				
授業の概要	電気設備に必要な屋内配線用図記号を十分理解し、よく使用する図記号を覚えるようにします。また、機器末端での電圧降下は機器に影響を及ぼすとともに、漏電火災の原因ともなるので、しっかり理解しその計算法を身につけること。さらに、最近の住宅電気使用が非常に多くなってきたため、分電盤の仕組み、分岐回路の考え方等を理解します。			
到達目標	(1)屋内配線用図記号の一般配線（配管、ダクト、金属管など）、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)機器類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)工場の電動機設計で力率改善の必要性などを理解し、電動機配線設計ができるようになる。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	設計図の基本	☐ 配線の強調 ☐ 建築図の裏書 ☐ 文字・数字 ☐ シンボル		
(2)	図記号	☐ 一般配線 ☐ 照明器具 ☐ 機器コンセント ☐ 点滅器		
(3)	屋内配線図	☐ 光源の種類 ☐ 3 路スイッチ ☐ 4 路スイッチ		
(4)	配線設計法	☐ 引込口配線設計 ☐ 幹線設計 ☐ 分岐回路設計		
(5)	電線の太さと電圧降下	☐ 演習と課題		
(6)	照明計算	☐ 光源と電灯器具数の計算 ☐ 照明設計演習		
(7)	照明設計	☐ 演習と課題		
(8)	コンセントの配置	☐ コンセントの配置計画と配線		
(9)	一戸建て住宅のコンセント	☐ 住宅のコンセント配置計画 ☐ 演習と課題		
(10)	電灯とスイッチ	☐ 電灯・スイッチの配置計画演習		
(11)	一戸建て住宅の電灯とスイッチ	☐ 一戸建て住宅の電灯・スイッチ配置計画の課題		
(12)	小工場	☐ 動力配線設計 ☐ 演習と課題		
(13)	蓄電池と太陽光発電	☐ 蓄電池容量計算 ☐ 太陽光発電設計		
(14)	受変電設備	☐ キュービクル受変電設備		
(15)	受変電設備の計画	☐ 一回線受電 ☐ 二回線受電 ☐ ループ受電 ☐ スポットネットワーク		
履修上の注意	本試験は、自筆ノートのみ持込み可なので、毎回ノートを取るように心掛けてください。また、即日設計を行うので、電卓・定規を毎日用意しておいてください。			
準備学習の内容	配布したプリントはきちんと整理してください。試験に大切です。			
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）			
学習相談	江藤研究室（図書館 1 階） e-mail: teto@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	課題（40%）と期末試験（60%）で総合評価			
関連科目	電気設備と自動制御 → 電気設備デザイン演習			

授業科目名	建築・設備工学実験		科目コード	53300
英字科目名	Architectural Equipment Laboratory		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター(履修学年・学期)	5 セメスター (3 年次・前期)	
代表教員	池鯉鮒 悟	単位	2 単位	
担当教員	池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)・春田 千秋 (Chiaki HARUTA) 土井 紀佳 (Noriyoshi DOI)・本松 賢二 (Kenji MOTOMATSU)			
使用テキスト	必要に応じてプリント配布			
授業の概要	建築・設備工学実験では、空調調和設備、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	(1)空調実験を通じて、湿り空気の状態値や送風機の性能や特性を身に付ける。 (2)給排水衛生実験を通じて、ポンプの性能や配管の圧力損失について身に付ける。 (3)建築環境実験を通じて、環境騒音の把握手法や採光設計の手法を身に付ける。 (4)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。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	ガイダンス、レポート作成について			
(2)	室内気候の測定	☐ 湿り空気線図の使用法		
(3)	遠心送風機の性能実験	☐ 送風機の性能線図の見方		
(4)	空気調和特別演習および解説			
(5)	タービンポンプの性能試験	☐ ポンプ特性曲線の作成		
(6)	管路の摩擦損失	☐ $\lambda - Re$ 関係線図の作成 ☐ 摩擦損失		
(7)	給排水特別演習および解説			
(8)	道路交通騒音の測定	☐ 変動する騒音の測定法および評価法の理解		
(9)	昼光率の測定	☐ 講義室内の照度分布と全天空照度の関係把握		
(10)	建築環境特別演習および解説			
(11)	片持ちばりの変形	☐ はりの理論値と実験値の比較		
(12)	鉄筋の引張試験	☐ JIS 規格値との比較 ☐ 最小二乗法の計算		
(13)	構造材料特別演習および解説			
(14)	補講およびレポート作成			
(15)	実験レポートの総評、総合特別演習			
履修上の注意	1)実験レポートは原則として 1 週間以内に提出すること。2)欠席した場合には必ず補講を受けること。3)関数機能付き電卓を必携すること。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	配布された印刷物の該当箇所を熟読して、実験内容の把握に努めてください。			
参考図書	上記実験に関連する科目の教科書など			
学習相談	池鯉鮒研究室 (3 号館 4 階)・非常勤講師室 土井研究室 (構造実験室 1 階)・本松研究室 (構造実験室 2 階)			
成績評価方法	実験レポート (50%) と実験への取組状況 (50%) で総合評価			
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			

授業科目名		CAD 演習		科目コード	53310
英字科目名		CAD for Architecture		コース名	
科目区分		専門・必修	セメスター(履修学年・学期)		5 セメスター (3 年次・前期)
代表教員		満岡 誠治	単位		3 単位
担当教員		満岡 誠治 (Seiji MITSUOKA)、土井 紀佳 (Noriyoshi DOI)			
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		広く一般に使用されている建築設計用の CAD である Jw_cad の利用方法を学ぶ。基本的な操作や設定を学習した後に、作図の実践として小規模な事務所建築の平面図を作成する。また 3D ソフトである SketchUp についても簡単な操作方法を学ぶ。授業はアクティブラーニング形式で実施する。			
到達目標		(1)Jw_cad の基本を学び、建築意匠図を作成する能力を身に付ける。 (2)CAD に関する書籍(マニュアル)を理解し、独力で学習する能力を身に付ける。 (3)3D ソフトの簡単な操作を学び、建築パースが作成できるようになる。			
授 業 計 画					
講 義 内 容			修得すべき項目		
(1)	SketchUp1		☐ 基本操作 1		
(2)	SketchUp2		☐ 基本操作 2		
(3)	基本操作 1		☐ 直線の作図 ☐ 消去		
(4)	基本操作 2		☐ 指定寸法での作図		
(5)	基本操作 3		☐ 図面を開く		
(6)	基本操作 4		☐ 円・円弧の作図		
(7)	基本操作 5		☐ 矩形の作図		
(8)	基本操作 6		☐ 平面図の作図		
(9)	基本操作 7		☐ 文字の記入		
(10)	基本操作 8		☐ 寸法の作図		
(11)	作図実践 1		☐ レイヤ操作		
(12)	作図実践 2		☐ 図面枠の作図		
(13)	作図実践 3		☐ 1 階平面図の作図		
(14)	作図実践 4		☐ 2 階平面図の作図		
(15)	課題提出		☐ 課題の仕上げ		
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。 建築士試験指定科目			
準 備 学 習 の 内 容		Jw_cad はフリーソフトなので、可能ならば試しに使用して下さい。			
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)			
学 習 相 談		3 号館 4 階 満岡研究室 e-mail: mitsuoka@kurume-it.ac.jp			
成 績 評 価 方 法		SketchUp の操作 10%、Jw-cad の課題提出 90%で総合評価			
関 連 科 目		コンピュータリテラシー → 建築情報処理 → CAD 演習 → 建築設備 CAD 演習			

授業科目名	就業力育成セミナー		科目コード	53670
英字科目名	Seminar in Developing Job Hunting and Working Ability		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター(履修学年・学期)	4セメスター(2年次・後期)	
代表教員	本松 賢治	単位	2単位	
担当教員	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出来るようになる。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	全体概要説明	☐ 研究室の種類と分野その他		
(2)	都市計画研究室（大森研究室）①	☐ 都市計画に関する研究内容の理解		
(3)	同上 ②	☐ 同上		
(4)	建築計画研究室（満岡研究室）①	☐ 建築計画に関する研究内容の理解		
(5)	同上 ②	☐ 同上		
(6)	建築構造研究室（吉住研究室）①	☐ 建築構造に関する研究内容の理解		
(7)	同上 ②	☐ 同上		
(8)	建築材料研究室（土井研究室）①	☐ 建築材料に関する研究内容の理解		
(9)	同上 ②	☐ 同上		
(10)	建築環境工学研究室（野々村研究室）①	☐ 建築環境工学に関する研究内容の理解		
(11)	同上 ②	☐ 同上		
(12)	建築設備研究室（池鯉鮒研究室）①	☐ 建築設備工学（主に空調）に関する研究内容の理解		
(13)	同上 ②	☐ 同上		
(14)	建築設備研究室（本松研究室）①	☐ 建築設備工学（主に衛生）に関する研究内容の理解		
(15)	同上 ②	☐ 同上		
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。			
準備学習の内容	各研究室の卒業研究のレジュメに目を通しておくこと。			
参考図書	特になし			
学習相談	各教員研究室			
成績評価方法	授業への取組状況（50%）とレポート（50%）で総合評価			
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			

授業科目名		フレッシュマンセミナー		科目コード	53320
英字科目名		Freshman Seminar		コース名	
科目区分	専門・必修		セメスター(履修学年・学期)		1 セメスター (1 年次・前期)
代表教員	本松 賢治		単位		2 単位
担当教員	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付ける。 (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付ける。 (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。				
授 業 計 画					
講 義 内 容			修得すべき項目		
(1)	就学面に関する詳細説明・アドバイス		☐ カリキュラム ☐ 専門教育科目 ☐ 履修上の注意		
(2)	学外オリエンテーション (建築設備の施設見学)		☐ 環境配慮の技術 ☐ 省エネルギーに関する技術		
(3)	順調な学生生活を送るために		☐ 日常生活での注意事項 ☐ 課外活動 ☐ ボランティア活動		
(4)	建築関連資格に関する概説		☐ 建築士 ☐ 管工事 ☐ その他の建築関連資格		
(5)	就職・進学など進路に関する情報紹介		☐ 関連企業 ☐ 就職試験 ☐ 適正検査 (SPI 試験)		
(6)	建築構造力学の概要		☐ 構造の重要性 ☐ 構造力学		
(7)	建築材料の概要		☐ 構造材料 ☐ 機能材料		
(8)	建築デザインの概要		☐ 建築デザインへの取り組み方		
(9)	建築計画の概要		☐ 建築計画に関する役割		
(10)	建築設計の概要		☐ 建築設計に関する役割		
(11)	建築環境工学の概要		☐ 建築環境工学に関する役割		
(12)	空気調和設備の概要		☐ 空気調和設備の役割		
(13)	給排水衛生設備・電気設備の概要		☐ 給排水衛生設備の役割 ☐ 気設備の役割		
(14)	建築・建築設備業界の紹介		☐ 建築業界の仕事内容 ☐ 建築設備業界の仕事内容		
(15)	総括とレポート作成		☐ フレッシュマンセミナー確認レポートの作成		
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様に真剣な受講を望む。			
準備学習の内容		配布するプリントを熟読して理解すること。			
参考図書		特になし			
学習相談		各教員研究室			
成績評価方法		レポート (80%) と中間確認試験 (20%) で総合評価			
関連科目		フレッシュマンセミナー → 各専門科目			

授業科目名	工学基礎セミナー		科目コード	53330
英字科目名	Seminar on Engineering Fundamentals		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター（履修学年・学期）	1 セメスター（1 年次・前期）	
代表教員	土井 紀佳	単位	2 単位	
担当教員	土井 紀佳（Noriyoshi DOI）・本松 賢治（Kenji MOTOMATSU）			
使用テキスト	プリント配布			
授業の概要	工学基礎セミナーでは、高等学校で習う数学のうち、特に工学系や建築に必要な数学の項目に絞って再教育すると共に、数値に付随する単位の概念や接頭辞並びに接頭語をしっかりと修得する。			
到達目標	(1)建築に必要な数学を理解し、諸問題を解決する能力を身に付ける。 (2) 微分や積分の概念を身に付け、初等関数の微分や積分が自由にできるようになる。 (3)各数値に付随する単位や接頭辞などが理解し、それらを説明できるようになる。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	授業の概要説明と工学基礎	☐ 授業概要の説明 ☐ 工学基礎		
(2)	数の概念	☐ 数 ☐ ラビア数字 ☐ ローマ数字 ☐ 漢数字		
(3)	因数分解	☐ 基本的な因数分解 ☐ 一般の因数分解		
(4)	有効数字	☐ 有効数字 ☐ 和・差の計算 ☐ 積・商の計算		
(5)	三角関数	☐ 角度 ☐ 三角比 ☐ 単位円 ☐ 余弦・正弦定理		
(6)	単位	☐ SI 基本単位 ☐ SI 組立単位 ☐ 工学単位		
(7)	接頭辞と接頭語	☐ SI 接頭辞 ☐ 日本の接頭語		
(8)	ギリシャ文字	☐ ギリシャ文字 ☐ 建築でよく使われるギリシャ文字		
(9)	度量衡	☐ 度（長さ） ☐ 量（容積） ☐ 衡（重さ）		
(10)	指数・対数	☐ 指数 ☐ 対数		
(11)	連立方程式	☐ 代入法 ☐ 加減法 ☐ ガウスの消去法 ☐ クラメールの公式		
(12)	総和	☐ 和の公式		
(13)	微分・積分	☐ 微分 ☐ 積分		
(14)	工学基礎の確認	☐ 基本計算 ☐ 単位		
(15)	レポートの作成	☐ 工学基礎確認レポート		
履修上の注意	関数機能付き電卓を必携して下さい。 授業の最後に確認テストやレポートの作成を行うので、真剣に授業を受けてください。			
準備学習の内容	授業概要に沿って高校の数学や物理などを復習しておくこと。			
参考図書	高校の数学の教科書および物理の教科書			
学習相談	土井研究室（構造実験室 1 階） e-mail: doi@cc.kurume-it.ac.jp 本松研究室（構造実験室 2 階） e-mail: motomatu@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	工学基礎確認テストおよび小テスト（70%）とレポート（30%）で総合評価			
関連科目	工学基礎セミナー → 各専門科目			

授業科目名		コンピュータリテラシー		科目コード	53340
英字科目名		Computer Literacy		コース名	
科目区分		専門・必修	セメスター（履修学年・学期）		1 セメスター（1 年次・前期）
代表教員		佐塚 秀人	単位		2 単位
担当教員		佐塚 秀人（Hideto SAZUKA）			
使用テキスト		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）			
授業の概要		コンピュータはいま、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。授業はアクティブラーニング形式で実施する。			
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、利用できるようになる。 (2)文章作成、表計算、プレゼンテーションを学び、各ソフトを活用できるようになる。 (3)学内・一般社会における情報リテラシーの基本知識を学び、活用技術を身に付ける。			
授 業 計 画					
講義内容			修得すべき項目		
(1)	コンピュータ利用の基礎		□ PC 操作 □ 文字入力 □ 電子メール		
(2)	e ラーニング環境とインターネット		□ インターネット □ e ラーニング		
(3)	コンピュータデータの管理		□ ファイルの読み書き □ 情報管理		
(4)	文書作成 1		□ ワードプロセッサ □ 保存形式 □ 文書スタイル		
(5)	文書作成 2		□ レポート □ 文書の体裁 □ 読みやすい文書		
(6)	表計算 1		□ 表計算ソフト □ 表の作成 □ セルの操作		
(7)	表計算 2		□ 書式設定 □ グラフ作成 □ 数式計算		
(8)	表計算 3		□ ワードプロとの連携 □ 並び替え □ 関数機能		
(9)	プレゼンテーション		□ プレゼンテーション □ 効果的なプレゼン		
(10)	インターネットによる情報共有・公開		□ WEB サイト □ HTML □ CSS □ URI・URL		
(11)	情報の調べ方・まとめ方		□ サーチエンジン □ 図書館活用 □ レポート・論文		
(12)	コンピュータと情報セキュリティ		□ 文字コード □ 画像表現 □ セキュリティ対策		
(13)	情報と社会		□ 知的財産権 □ 個人情報保護 □ 不正アクセス		
(14)	総合演習 1		□ レポート作成技術 □ コンピュータの有効活用		
(15)	総合演習 2		□ 情報活用基礎能力 □ 安全と便利さ		
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、また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。			
準備学習の内容		テキストを事前に熟読し、用語や機能について理解する。			
参考図書		久野 靖（監修）他「キーワードで学ぶ最新情報トピックス 2016」（日経 BP）			
学習相談		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			
成績評価方法		小テスト（20%）と提出課題内容による理解度（80%）で総合評価			
関連科目		コンピュータリテラシー → 建築情報処理 → CAD 演習 → 建築設備 CAD 演習			

授業科目名	建築情報処理		科目コード	53350
英字科目名	Information Processing		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)	2 セメスター (1 年次・後期)	
代表教員	本松 賢治	単位	2 単位	
担当教員	本松 賢治 (Kenji MOTOMATSU)			
使用テキスト	プリント配布			
授業の概要	建築設備工学において必要となる力学、伝熱工学および流体力学などに関する計算問題について表計算ソフトを用いて計算する。計算結果はグラフにして表現する。更に VBA を用いて計算作業の省力化手法を学ぶ。			
到達目標	(1)表計算の基礎を学び、論文などで使用するグラフの作成方法を身に付ける。 (2)確率統計の基礎を学び、1 万個以上の大量データの統計処理の手法を身に付ける。 (3)Excel の関数と VBA の基礎を学び、単独でも操作方法できるようになる。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	統計解析	☐ ブロック平均の計算 ☐ 標準偏差の計算		
(2)	確率の計算	☐ 四捨五入によるランク値の計算 ☐ 発生頻度の計算		
(3)	プログラムの基礎 I	☐ Function 関数を用いた文字変数の計算		
(4)	プログラムの基礎 II	☐ 四則演算の優先順位		
(5)	Excel 関数の基礎 I	☐ 常用対数の計算		
(6)	Excel 関数の基礎 II	☐ 三角関数の計算		
(7)	Excel 関数の基礎 III	☐ 度数法の計算 ☐ 弧度法の計算		
(8)	マクロの作成 I	☐ マクロの設定と Function 関数の作成方法		
(9)	マクロの作成 II	☐ 表計算の活用法		
(10)	Excel 関数の応用 I	☐ リンク貼り付け ☐ 絶対セルを用いた計算		
(11)	Excel 関数の応用 II	☐ 計算モデルの作成 ☐ グラフの作成		
(12)	Excel 関数の応用 III	☐ VBA によるプログラムの作成		
(13)	プログラム作成方法の確認	☐ Excel 関数と Function 関数の作成方法		
(14)	Excel 関数と VBA の基礎 I	☐ 指数の計算		
(15)	Excel 関数と VBA の基礎 II	☐ ユーザーインターフェイスの設計方法		
履修上の注意	講義中の演習問題は、講義終了後に必ず復習すること。表計算ソフトによる計算結果と関数電卓による計算結果を常に比較できるようにすること。			
準備学習の内容	建築設備基礎工学で使用したテキストを熟読しておくこと。毎回の講義で修得する解析手法は、最低、週 3 回以上復習すること。復習した解析方法は構造力学などの演習問題にも対応できるようにすること。			
参考図書	Microsoft Office 2016 関連図書			
学習相談	本松研究室 (構造実験室 2 階)		e-mail: motomatu@kurume-it.ac.jp	
成績評価方法	提出課題 (80%) とレポート (20%) で総合評価			
関連科目	コンピュータリテラシー → 建築情報処理 → CAD 演習			

授業科目名	キャリア・アップ講座		科目コード	52950
英字科目名	Course on Qualifications		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)	6セメスター(3年次・後期)	
代表教員	池鯉鮒 悟	単位	2単位	
担当教員	池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)・本松 賢治 (Kenji MOTOMATSU)			
使用テキスト	「1級管工事施工管理技士出題順問題集(平成28年度版)」(市ヶ谷出版社)			
授業の概要	建築設備に関する修得した知識を活用し、設備関連資格を取得するための対策講座。 特に、1級管工事施工管理技士の資格獲得に重点を置いて、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付ける。 (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。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	建築設備の基礎知識	☐ 環境・電熱・騒音・振動 ☐ 空気と湿り空気線図		
(2)	空調負荷と送風量	☐ 冷房・暖房負荷 ☐ 送風温度と送風量		
(3)	直接暖房方式	☐ 蒸気・温水・ふく射暖房		
(4)	空調計画と空調方式	☐ 空調計画 ☐ 空調方式		
(5)	換気・排煙設備	☐ 換気方式 ☐ 排煙設備		
(6)	ダクトと送風機	☐ ダクト ☐ 送風機		
(7)	水配管とポンプ	☐ 水配管基礎 ☐ ポンプ		
(8)	機器類	☐ 空調機器 ☐ 衛生機器		
(9)	給水・給湯設備	☐ 給水設備 ☐ 給湯設備		
(10)	排水・通気設備と雨水設備	☐ 排水設備 ☐ 通気設備 ☐ 雨水設備		
(11)	衛生器具設備	☐ 衛生器具 ☐ 厨房設備		
(12)	消火設備	☐ 屋内消火栓 ☐ スプリンクラー他消火設備		
(13)	特殊設備	☐ ガス設備 ☐ 排水処理設備 ☐ 再利用設備他		
(14)	電気・自動制御設備	☐ 電気設備 ☐ 自動制御設備		
(15)	総合まとめ	☐		
履修上の注意	テキストを必ず持参すること。			
準備学習の内容	テキストを繰り返し予習・復習を行うこと。			
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)			
学習相談	池鯉鮒研究室(3号館4階) e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp 本松研究室(構造実験室2階) e-mail: motomatu@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	授業中の演習(20%)と期末試験(80%)で総合評価			
関連科目	給排水衛生デザイン演習 → 空調デザイン演習 → キャリア・アップ講座			

授業科目名	就業力実践演習		科目コード	53680
英字科目名	Practical Seminar in Job Hunting and Working Ability		コース名	
科目区分	専門・必修	セメスター（履修学年・学期）	6 セメスター（3 年次・後期）	
代表教員	本松 賢治	単位	2 単位	
担当教員	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 学生サービス課） ※テキストは第 1 回目の講義で配布する。			
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なう。			
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養う。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	ガイダンス	☐ 本科目について ☐ 就職活動全体について		
(2)	自己分析(1) (キャリアコンサルタント担当)	☐ 自己分析シートの記載		
(3)	自己分析(2) (キャリアコンサルタント担当)	☐ 記載した自己分析シートの読み方		
(4)	業界・企業研究(1) (キャリアコンサルタント担当)	☐ 業界・企業研究の方法		
(5)	面接指導(1) (キャリアコンサルタント担当)	☐ 個人面接について		
(6)	面接指導(2) (キャリアコンサルタント担当)	☐ グループ面接について		
(7)	適性検査(1) (キャリアコンサルタント担当)	☐ SPI 模擬試験(1)		
(8)	業界・企業研究(2) (セミナー教員担当)	☐ 学生各人が希望する企業の研究		
(9)	履歴書・エントリーシート(1) (セミナー教員担当)	☐ 志望動機欄以外の記載		
(10)	履歴書・エントリーシート(2) (セミナー教員担当)	☐ 志望動機欄の記載（希望する企業別）		
(11)	履歴書・エントリーシート(3) (セミナー教員担当)	☐ 履歴書・エントリーシートの完成		
(12)	面接指導(3) (セミナー教員担当)	☐ 模擬面接（個人） ☐ 模擬面接（グループ）		
(13)	適性検査(2) (キャリアコンサルタント担当)	☐ SPI 模擬試験(2)		
(14)	学内合同会社説明会指導(セミナー教員担当)	☐ 学内合同会社説明会（業者開催）に参加しての報告書		
(15)	学内企業面談会指導 (セミナー教員担当)	☐ 学内企業面談会（本学主催）の参加企業に対する質問事項の整理		
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。			
準備学習の内容	毎回の講義で配布されたプリントや指導を受けた就職活動に必要なことは、すぐに実行していけるように準備を怠らないこと。			
参考図書	矢下茂雄『大卒無業』文藝春秋			
学習相談	本松研究室（構造実験室 2 階） e-mail: motomatu@kurume-it.ac.jp 各教員研究室およびキャリアサポートセンター			
成績評価方法	レポート（40％）と SPI 試験（60％）で総合評価			
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			

授業科目名	エクステンションセミナー		科目コード	53690
英字科目名	Extension Seminar		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)	7 セメスター (4 年次・前期)	
代表教員	本松 賢治	単位	2 単位	
担当教員	本松 賢治 (Kenji MOTOMATSU)			
使用テキスト	プリント配布			
授業の概要	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。 (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付ける。 (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。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	建築業界の動向	☐ 建設業界の現状を知り、就職希望企業を絞る		
(2)	設備業界の動向	☐ 設備業界の現状を知り、就職希望企業を絞る		
(3)	インテリア業界の動向	☐ インテリア業界の現状を知り、就職希望企業を絞る		
(4)	大学院進学について説明	☐ 大学院のシステムと受験方法について理解		
(5)	履歴書作成	☐ 履歴書の作成		
(6)	SPI 試験 1	☐ SPI 試験の問題の理解		
(7)	SPI 試験 2	☐ SPI 試験の問題を理解		
(8)	SPI 試験 3	☐ SPI 試験の問題を理解		
(9)	社会人および技術者としての一般のおよび専門的な知識と常識 1	☐ 社会人としての一般常識と専門知識を取得		
(10)	社会人および技術者としての一般のおよび専門的な知識と常識 2	☐ 同上		
(11)	社会人および技術者としての一般のおよび専門的な知識と常識 3	☐ 同上		
(12)	社会人および技術者としての一般のおよび専門的な知識と常識 4	☐ 同上		
(13)	建築業界における各種資格	☐ 資格の意義と内容を理解		
(14)	設備業界における各種資格	☐ 同上		
(15)	インテリア業界における各種資格	☐ 同上		
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。			
準備学習の内容	配布したプリントを熟読しておくこと。			
参考図書	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。			
学習相談	本松研究室 (構造実験室 2 階) e-mail: motomatu@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	レポート (50%) と小テスト (50%) で総合評価			
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			

授業科目名		就業指導 I		科目コード	70800
英字科目名		Guidance in Job Hunting and Working I		コース名	
科目区分		専 門・選 択	セメスター（履修学年・学期）		5 セメスター（3 年次・後期）
代表教員		藤原 孝造	単位		2 単位
担当教員		藤原 孝造（Kouzou FUJIWARA）			
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ち、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。			
授 業 計 画					
講義内容			修得すべき項目		
(1)	職業とは何か		☐ 様々な職業観 ☐ 職業観の世代間での断絶		
(2)	ライフコースとキャリア		☐ 個人の成長・発達の中で職業がもつ意味とは		
(3)	職業指導の方法（1）		☐ 生徒の自己理解（1）		
(4)	職業指導の方法（2）		☐ 生徒の自己理解（2）		
(5)	職業指導の方法（3）		☐ 進路相談の立場と方法（1）		
(6)	職業指導の方法（4）		☐ 進路相談お立場と方法（2）		
(7)	職業の現代的構造（1）		☐ 産業構造と職業構造の変化		
(8)	職業の現代的構造（2）		☐ 職業と社会移動		
(9)	職業の現代的構造（3）		☐ 企業が求める人間像		
(10)	中間確認まとめ		☐ 「職業」「働く」と自分自身の将来像		
(11)	職業分化（1）		☐ 社会的分業と職業分類		
(12)	職業分化（2）		☐ 職業の専門性		
(13)	様々な職業倫理		☐ 職業倫理として求められるもの		
(14)	職業と生涯教育		☐ 産業構造の変化への対応		
(15)	総まとめ		☐ 職業・働く・将来・人生の意味理解		
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。 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。			
準備学習の内容		① 講義前 1 週間の社会や経済の動向に注目しておくこと。 ② 講義で配布した資料を次回の講義までに読み返しておくこと。			
参考図書		授業で紹介する			
学習相談		藤原研究室（図書館 2 階） e-mail: fujiwara@cc.kurume-it.ac.jp			
成績評価方法		課題提出・授業態度（40%）と期末試験（60%）で総合評価			
関連科目		就業指導 I → 就業指導 II			

授業科目名		就業指導Ⅱ	科目コード	70760
英字科目名		Guidance in Job Hunting and WorkingⅡ	コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター（履修学年・学期）		6セメスター（3年次・後期）
代表教員	堀 憲一郎	単位		2単位
担当教員	堀 憲一郎（Kenichirou HORI）			
使用テキスト	2016年度版 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、より実際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を理解し、教員として職業指導できるようになる。 (2)自己分析等の指導方法を理解し、指導できるようになる。 (3)エントリーシートや面接などの指導のポイントを理解し、指導できるようになる。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	自己分析	☐ 過去の自分を探る ☐ 友人の活用		
(2)	業界研究(1)	☐ 業界・職種・企業についての基礎知識		
(3)	業界研究(2)	☐ 新聞・雑誌・書籍の活用 ☐ ウェブの活用		
(4)	業界研究(3)	☐ インターンシップの活用 ☐ 先輩の話		
(5)	会社選び(1)	☐ 有名企業か優良企業か		
(6)	会社選び(2)	☐ イメージや憧れと実際のギャップ		
(7)	エントリーシート(1)	☐ 志望動機		
(8)	エントリーシート(2)	☐ 自己PR ☐ これまで打ち込んだこと		
(9)	履歴書	☐ 履歴書の基礎知識 ☐ 学歴、資格、趣味		
(10)	会社説明会	☐ 会社説明会の概要 ☐ 参加する際の注意点		
(11)	筆記試験	☐ 一般常識・時事問題 ☐ 適性検査		
(12)	面接(1)	☐ 企業の面接の目的と評価基準		
(13)	面接(2)	☐ 言葉づかい ☐ 立ち居振る舞い		
(14)	マナー	☐ 服装 ☐ 連絡・報告 ☐ 応対 ☐ 席順		
(15)	手紙	☐ 手紙の基本的形式 ☐ 手紙における言葉づかい		
履修上の注意		本科目は、高校（工業）の教員免許状取得にとっても選択科目である。また学科の選択科目として卒業要件にも含むことができる。 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。		
準備学習の内容		授業中に配布する課題プリントを次回授業時まで毎回取り組むこと。		
参考図書				
学習相談		堀研究室（6号館4階） e-mail: hori@cc.kurume-it.ac.jp		
成績評価方法		課題提出・授業態度（40%）と期末試験（60%）で総合評価		
関連科目		就業指導Ⅰ → 就業指導Ⅱ		

授業科目名	工業の基礎		科目コード	70790
英字科目名	Fundamentals of Engineering		コース名	
科目区分	専門・選択	セメスター（履修学年・学期）	1 セメスター（1 年次・前期）	
代表教員	立花 均	単位	2 単位	
担当教員	立花 均（Hitoshi TACHIBANA）			
使用テキスト	プリント配布			
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。			
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。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	“余裕”による事故防止	☐ ヘッドアップディスプレイ ☐ 排水性舗装		
(2)	フェイル・セーフ(1)	☐ 人的ミスか？		
(3)	フェイル・セーフ(2)	☐ アメリカでの航空機連続事故 ☐ GPWS		
(4)	スリーマイル島原発事故(1)	☐ 事故の経緯		
(5)	スリーマイル島原発事故(2)	☐ オペレーターのミスの誘発 ☐ ヒューマンファクター		
(6)	新技術における技術的盲点	☐ 世界初のジェット旅客機の連続空中爆発		
(7)	実験による技術的盲点の克服	☐ 零戦と新幹線の振動対策		
(8)	ノウハウとは何か	☐ メッキのトラブル ☐ ロケット打ち上げのトラブル		
(9)	ノウハウの伝達(1)	☐ 東北地方の津波の碑		
(10)	ノウハウの伝達(2)	☐ 三菱重工のタービン事故		
(11)	検証済の古い技術の活用	☐ 新幹線の製作方針		
(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		
(13)	内部告発	☐ 内部告発が「最後の手段」である理由		
(14)	企業秘密	☐ 技術情報はだれのものか		
(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		
履修上の注意	毎回の授業の最後に、その時間の授業で理解したことや考えたことを小レポートとしてまとめてもらい、平常点とする。			
準備学習の内容	毎回の授業の最初に前回の授業内容についての小テストを実施するので、復習しておくこと。			
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 日本技術士会訳編『科学技術者の倫理（第 2 版）』丸善			
学習相談	非常勤講師室 e-mail: tatibana@cc.kurume-it.ac.jp（自宅アドレスに転送）			
成績評価方法	毎回の授業の小レポートによる平常点（50%）と期末試験（50%）で総合評価			
関連科目	工業の基礎 → 工業科教育法Ⅱ、Ⅲ			

授業科目名	建築史		科目コード	53400
英字科目名	History of Architecture		コース名	建築デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)	1 セメスター (1 年次・前期)	
代表教員	甲斐 達参	単位	2 単位	
担当教員	甲斐 達参 (Tatsuzo KAI)			
使用テキスト	西田雅嗣・矢ヶ崎善太郎 編著「図説 建築の歴史」(学芸出版社)			
授業の概要	日本と西洋の建築の歴史を学ぶ。			
到達目標	(1)建築史の基礎知識を学び、重要な建築の名称や特徴が説明できるようになる。 (2)各時代の建築様式の特徴と歴史的変遷を学び、代表的な建築に関しては時代や様式・特徴・所在都市名などが説明できるようになる。 (3)近代建築家の作品を学び、建築作品の特徴を理解し説明できるようになる。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	日本建築 (神社)	☐ 神社建築の様式		
(2)	日本建築 (寺院)	☐ 寺院建築の様式		
(3)	日本建築 (都市、住宅)	☐ 古代日本の都市計画 ☐ 住宅様式の変遷		
(4)	エジプト建築	☐ 古代エジプトのピラミッドや神殿建築		
(5)	エジプト・オリエント建築	☐ 古代エジプト神殿建築 ☐ オリエントの神殿建築		
(6)	ギリシア建築	☐ エーゲ海建築 ☐ ギリシア建築のオーダー		
(7)	ギリシア、ローマ建築	☐ 古代ギリシアの都市 ☐ 古代ローマ建築		
(8)	ローマ建築	☐ 古代ローマの都市 古代ローマ神殿建築		
(9)	初期キリスト教・ビザンチン建築	☐ 初期キリスト教 ☐ ビザンチン建築の様式		
(10)	イスラム建築	☐ イスラム建築の要素 ☐ モスク		
(11)	ロマネスク・ゴシック建築	☐ ヴォールト ☐ ゴシック建築の要素		
(12)	ルネサンス建築	☐ ルネサンス建築の理論・特徴・建築家		
(13)	バロック、ロココ建築	☐ バロック建築の特徴・建築家 ☐ ロココ建築		
(14)	新古典主義	☐ 近代建築の変遷		
(15)	近代建築	☐ 近代の建築家による建築		
履修上の注意	授業中に理解度を確認するための小テストを実施する。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	教科書に一通り目を通しておく。世界遺産の建築など普段から気にして見ておく。			
参考図書	日本建築学会編「日本建築史図集」、「西洋建築史図集」(彰国社) 桐敷真二郎著「西洋建築史」(共立出版) 桐敷真二郎著「近代建築史」(共立出版)			
学習相談	授業の前後に相談を受ける。			
成績評価方法	小テスト (20%) と期末試験 (80%) で総合評価			
関連科目	建築史 → 建築設計基礎 I			

授業科目名	都市計画		科目コード	53410
英字科目名	City Planning		コース名	建築デザインコース
科目区分	専門・必修	セメスター（履修学年・学期）	5 セメスター（3 年次・前期）	
代表教員	大森 洋子	単位	2 単位	
担当教員	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	グローバル化の潮流の中で、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及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。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	授業内容の紹介、古代ギリシャ時代の都市	☐ 都市計画の概要とギリシャ都市		
(2)	古代ローマ時代の都市	☐ インフラ整備が進んでいたローマ時代の都市の特長		
(3)	ゴシック・ルネッサンス・バロック時代の都市とイスラーム都市	☐ ゴシック・ルネッサンス・バロック時代の都市とイスラーム都市		
(4)	西洋の近代都市計画史	☐ 西洋の近代都市計画史の概要		
(5)	ハワードの田園都市	☐ ハワードの田園都市		
(6)	オスマンのパリ大改造計画	☐ オスマンのパリ大改造計画の概要		
(7)	アメリカの都市計画史	☐ アメリカの都市計画史の概要		
(8)	日本の近代都市計画史	☐ 日本の近代都市計画史の概要		
(9)	法定都市計画論	☐ 法定都市計画論		
(10)	都市交通計画	☐ 都市交通計画		
(11)	緑地環境計画論	☐ 緑地環境計画の基礎		
(12)	アーバンデザイン論	☐ アーバンデザイン論		
(13)	住民参加のまちづくり	☐ 住民参加の意義と手法		
(14)	地域の景観を生かしたまちづくり	☐ 景観の意義		
(15)	観光とまちづくり	☐ 観光の意義		
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。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	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。			
参考図書	図書館に多数。			
学習相談	大森研究室（3 号館 4 階） e-mail: omori@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	期末試験(70%)と小テスト(30%)で総合評価			
関連科目	建築計画Ⅱ → 都市計画			

授業科目名		インテリア計画		科目コード	53420
英字科目名		Interior Design Seminar		コース名	建築デザインコース
科目区分		専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		4セメスター(2年次・後期)
代表教員		渡辺 里実	単位		2単位
担当教員		渡辺 里実 (Satomi WATANABE)			
使用テキスト		「インテリアコーディネーターハンドブック」上下巻(インテリア産業協会)			
授業の概要		インテリアデザインを行うためには、美的な能力のみならず、インテリアに関する歴史、計画、人間工学、家具、構法、施工などインテリアに関する幅広い知識が必要である。本科目の履修により、インテリアを計画するために必要な、寸法計画、動線計画、空間計画、構法及び材料を中心に、インテリアの基本知識を習得ができる。			
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スキルを身に付ける。 (2)空間の規模・機能や仕上げ方法を学び、材料の特性を生かした選定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、説明できる能力を身に付ける。			
授 業 計 画					
講義内容			修得すべき項目		
(1)	住宅と社会		☐ 日本の住宅を取り巻く状況と住宅政策		
(2)	人間工学 1		☐ 人体寸法と動作空間		
(3)	人間工学 2		☐ 人間工学の家具への応用		
(4)	インテリア計画 1		☐ 寸法計画とモジュール		
(5)	インテリア計画 2		☐ 空間規模と動線計画		
(6)	インテリア計画 3		☐ 空間機能と各室の計画		
(7)	インテリアの構法と仕上げ 1		☐ 床構法と仕上げ方		
(8)	インテリアの構法と仕上げ 2		☐ 壁・天井構法と仕上げ方		
(9)	インテリアの構法と仕上げ 3		☐ 内部造作		
(10)	インテリア材料		☐ インテリアに即した材料の選定と特性		
(11)	インテリアカラースキーム		☐ 色彩計画		
(12)	インテリアの歴史 1		☐ 日本のインテリア		
(13)	インテリアの歴史 2		☐ 西洋のインテリア		
(14)	建具		☐ ガラスの種類と建具の構造		
(15)	家具		☐ 家具の構造と名称、家具金物		
履修上の注意		授業後に理解度を確認するための演習プリントを配布し、レポートとして提出させる。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容		次回の講義内容にあわせて、教科書の該当部分に目を通しておくこと。講義終了後は該当箇所のレポートを作成し、期限までに提出すること。			
参考図書		インテリアコーディネーター一次試験合格教本 (HIPS 合格対策プロジェクト編)			
学習相談		非常勤講師室			
成績評価方法		レポート(30%)と期末試験(70%)で総合評価			
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			

授業科目名		インテリアデザイン演習 I		科目コード	53460
英字科目名		Interior Design I		コース名	建築デザインコース
科目区分		専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		4 セメスター (2 年次・後期)
代表教員		渡辺 里実	単位		2 単位
担当教員		渡辺 里実 (Satomi WATANABE)			
使用テキスト		プリント配布			
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とともに、プレゼンテーションの手法を学ぶ。課題を通じて、インテリアコーディネート業務に必要な、家具計画、照明計画、カラースキーム、インテリアイメージの基礎を理解する。			
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スキルを身に付ける。 (2)パーススケッチ、平面図、ボード作成などを習得し、最低限必要な表現技術を身に付ける。 (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ができる能力を身に付ける。			
授 業 計 画					
講義内容			修得すべき項目		
(1)	課題 1：住宅の LDK 提案 1		☐ インテリア提案とインテリアコーディネートの手法		
(2)	課題 1：住宅の LDK 提案 2		☐ 平面プラン作成		
(3)	課題 1：住宅の LDK 提案 3		☐ インテリアイメージの検討		
(4)	課題 1：住宅の LDK 提案 4		☐ グリッド法によるパース作成		
(5)	課題 1：住宅の LDK 提案 5		☐ 色鉛筆によるパース着彩		
(6)	課題 1：住宅の LDK 提案 6		☐ インテリア提案ボード作成		
(7)	課題 2：マンションリノベーション 1		☐ 平面プラン作成		
(8)	課題 2：マンションリノベーション 2		☐ インテリアイメージの検討		
(9)	課題 2：マンションリノベーション 3		☐ 家具コーディネート		
(10)	課題 2：マンションリノベーション 4		☐ 照明コーディネート		
(11)	課題 2：マンションリノベーション 5		☐ ウィンドウトリートメント		
(12)	課題 2：マンションリノベーション 6		☐ カラースキーム（壁、床、天井の素材選定）		
(13)	課題 2：マンションリノベーション 7		☐ M 点法によるパース作成		
(14)	課題 2：マンションリノベーション 8		☐ 色鉛筆によるパース着彩		
(15)	課題 2：マンションリノベーション 9		☐ インテリア提案ボード作成		
履修上の注意		製図道具、三角スケール、用紙、色鉛筆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			
準備学習の内容		時間内での作業で課題が完成できるよう、シラバスに合わせて、次回までに課題を作成し、講義中にチェックを受けること。			
参考図書		「インテリアコーディネーターハンドブック」インテリア産業協会 準拠			
学習相談		非常勤講師室			
成績評価方法		プレゼン（10%）、レポート（20%）と期末試験（70%）で総合評価			
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			

授業科目名	インテリアデザイン演習Ⅱ		科目コード	53470
英字科目名	Interior DesignⅡ		コース名	建築デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		5セメスター(3年次・前期)
代表教員	渡辺 里実	単位		2単位
担当教員	渡辺 里実 (Satomi WATANABE)			
使用テキスト	プリント配布			
授業の概要	店舗の設計を中心に、インテリアデザインをすすめるにあたって必要な内装材の特徴や空間構成を理解するとともに、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)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スキルを身に付ける。 (2)パーススケッチ、平面図、ボード作成などを習得し、最低限必要な表現技術を身に付ける。 (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ができる能力を身に付ける。			
授 業 計 画				
講義内容			修得すべき項目	
(1)	課題1:SHOPのデザイン1		☐ インテリアイメージと空間	
(2)	課題1:SHOPのデザイン2		☐ 動線計画と平面プラン作成	
(3)	課題1:SHOPのデザイン3		☐ 照明計画1	
(4)	課題1:SHOPのデザイン4		☐ 照明計画2	
(5)	課題1:SHOPのデザイン5		☐ カラースキーム(壁、床、天井の素材選定)	
(6)	課題1:SHOPのデザイン6		☐ インテリア提案ボード作成	
(7)	課題2:飲食店のデザインⅡ-1		☐ 平面図作成	
(8)	課題2:飲食店のデザインⅡ-2		☐ インテリアイメージの検討	
(9)	課題2:飲食店のデザインⅡ-3		☐ 置き家具のコーディネート	
(10)	課題2:飲食店のデザインⅡ-4		☐ 造作家具のデザイン	
(11)	課題2:飲食店のデザインⅡ-5		☐ 家具図作成	
(12)	課題2:飲食店のデザインⅡ-6		☐ カラースキーム(壁、床、天井の素材選定)	
(13)	課題2:飲食店のデザインⅡ-7		☐ M点法によるパース作成	
(14)	課題2:飲食店のデザインⅡ-8		☐ 色鉛筆によるパース着彩	
(15)	課題2:飲食店のデザインⅡ-9		☐ インテリア提案ボード作成	
履修上の注意	製図道具、三角スケール、用紙、色鉛筆など授業で使用するものは必ず持参すること。			
準備学習の内容	時間内での作業で課題が完成できるよう、シラバスに合わせて、次回までに課題を作成し、講義中にチェックを受けること。			
参考図書	「インテリアコーディネーターハンドブック」インテリア産業協会 準拠			
学習相談	非常勤講師室			
成績評価方法	プレゼン(10%)、レポート(20%)と期末試験(70%)で総合評価			
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			

授業科目名	建築構造デザインⅡ		科目コード	53500
英字科目名	Structural Design Ⅱ		コース名	建築デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)	7セメスター (4年次・前期)	
代表教員	吉住 孝志	単位	2単位	
担当教員	吉住 孝志 (Takashi YOSHIZUMI)			
使用テキスト	佐藤立美、荒木秀夫、森村 毅著「RC 基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	鉄筋コンクリート構造のはり、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ぶ。			
到達目標	(1) 鉄筋コンクリート構造の基本知識を学び、設計式の意味を理解できるようになる。 (2) 鉄筋コンクリート構造の設計条件を理解し、各部位の設計ができるようになる。 (3) 鉄筋コンクリート構造の専門知識を学び、建築士試験に必要な知識を身に付ける。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	鉄筋コンクリート構造の概要	☐ 特徴 ☐ 材料		
(2)	使用材料の種類、許容応力度	☐ コンクリート ☐ 鉄筋の許容応力度		
(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		
(4)	はりの曲げ設計(2)	☐ 主筋の算定 ☐ 構造規定		
(5)	はりのせん断設計	☐ あばら筋比 ☐ 最小あばら筋比 ☐ あばら筋の算定 ☐ 構造規定		
(6)	柱の曲げ設計(1)	☐ つりあい中立軸比 ☐ 対称配筋		
(7)	柱の曲げ設計(2)	☐ 主筋の算定 ☐ 構造規定		
(8)	柱のせん断設計	☐ 帯筋比 ☐ 最小帯筋比 ☐ 帯筋の算定 ☐ 構造規定		
(9)	柱・はり接合部の設計	☐ 付着 ☐ 定着		
(10)	床スラブの設計	☐ 配筋 ☐ スラブ筋の算定 ☐ 構造規定		
(11)	耐震壁の設計(1)	☐ 耐震壁の定義 ☐ 等価開口周比 ☐ 破壊形式		
(12)	耐震壁の設計(2)	☐ 開口部補強 ☐ 壁筋の算定 ☐ 構造規定		
(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		
(14)	建築士試験対策	☐ 過去問		
(15)	まとめ			
履修上の注意	設計式がどのような考えに基づいて提案されているのかを理解すること。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	講義内容に目を通しておくこと。また、前回の復習を欠かさないこと。			
参考図書	日本建築学会「鉄筋コンクリート構造の設計規準・同解説」			
学習相談	吉住研究室 (構造実験室 2 階) e-mail: yosizumi@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	中間試験 (30%) と期末試験 (70%) で総合評価			
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			

授業科目名		建築施工		科目コード	53510
英字科目名		Execution of Construction		コース名	建築デザインコース 設備デザインコース
科目区分		専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		5 セメスター (3 年次・前期)
代表教員		竹藤 年雄	単位		2 単位
担当教員		竹藤 年雄 (Toshio TAKEFUJI)			
使用テキスト		初学者の建築講座 建築施工 (市ヶ谷出版)			
授業の概要		建物を建てることは、広範囲な知識が必要になります。施工の初めから終わりまでの施工方法、また関連する諸法規および経済活動の全体を理解する。 建築士、施工管理技士の施工科目である。			
到達目標		(1)各種施工方法の基礎を修得し、建築工事の基本知識を身に付ける。 (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付ける。 (3)建築施工の関連法規を覚え、法令を守る必要性を身に付ける。			
授 業 計 画					
講 義 内 容			修得すべき項目		
(1)	建築生産 (施工の位置づけ)		☐ 建築生産の全体の中から施工の位置付けを理解		
(2)	建築生産 (建築施工の近代化)		☐ 過去から現在までの流れ、また今後を考察		
(3)	建築計画・工程管理		☐ 計画の重要性を理解		
(4)	品質管理		☐ 顧客のニーズにあった品質とは		
(5)	原価管理		☐ 企業が求めるもの		
(6)	安全管理・現場運営		☐ 安全衛生法他関連法規		
(7)	準備工事・仮設・機械設備		☐ 広範囲になる準備工事の重要性		
(8)	土工事		☐ 各種工法の理解		
(9)	基礎工事		☐ 基礎の種類及び特徴の理解		
(10)	鉄筋コンクリート (鉄筋・型枠)		☐ 実施施工でのポイントの理解		
(11)	鉄筋コンクリート (コンクリート)		☐ 良いコンクリートをつくる要素の理解		
(12)	鉄骨工事		☐ 製品の制度・建方作業の理解		
(13)	外装工事		☐ 各種工事の工法と注意事項		
(14)	内装工事		☐ 各種工事の工法と注意事項		
(15)	設備工事		☐ 各種工事の工法と注意事項		
履修上の注意		授業には必ず教科書を持参する。教科書と実際の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			
準備学習の内容		授業前までに予習と復習を済ませること。			
参考図書		建築士学科試験の過去問題集			
学習相談		非常勤講師室			
成績評価方法		演習課題 (30%) と期末試験 (70%) で総合評価			
関連科目		建築材料Ⅰ → 建築材料Ⅱ → 建築施工			

授業科目名		建築環境工学Ⅱ		科目コード	53520
英字科目名		Physical Environment in Architecture Ⅱ		コース名	建築デザインコース
科目区分		専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		3 セメスター (2 年次・前期)
代表教員		春田 千秋	単位		2 単位
担当教員		春田 千秋 (Chiaki HARUTA)			
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		建築物周辺における音、光、熱、空気環境を計画するに当たって、必要となる計算手法ならびに専門用語を体系的かつ効率的に学ぶ。			
到達目標		(1)建築物内外の環境に関する知識を学び、環境計画の手法を身に付ける。 (2)風環境の知識を学び、 100 号館周辺における風速分布の予測手法を身に付ける。 (3)環境に関する知識を学び、建築士の学科試験に合格できる能力を身に付ける。			
授 業 計 画					
講義内容			修得すべき項目		
(1)	ガイダンス、音に関する基礎事項Ⅰ		☐ 音圧 ☐ 周波数 ☐ 波長 ☐ 可聴域		
(2)	音に関する基礎事項Ⅱ		☐ 波動現象 ☐ 反射 ☐ 吸音 ☐ 透過		
(3)	Weber-Fechner の法則と dB 値		☐ 音圧レベル ☐ 音の強さのレベルの定義式		
(4)	音と聴覚		☐ 聴覚の特性 ☐ 音の 3 属性		
(5)	音響基礎に関する演習				
(6)	音響設計Ⅰ		☐ 残響時間の計算 ☐ 具備すべき音響性能		
(7)	音響設計Ⅱ		☐ エコーなどの音の特異現象と防止策		
(8)	音響設計に関する演習				
(9)	騒音の影響・評価・規制		☐ 騒音の定義 ☐ 等価騒音レベル		
(10)	騒音伝播Ⅰ		☐ 騒音の距離減衰の計算		
(11)	騒音伝播Ⅱ		☐ 透過損失 ☐ 遮音塀による遮音量の計算法		
(12)	騒音・振動対策Ⅰ		☐ 建築計画における全般的な騒音対策		
(13)	騒音・振動対策Ⅱ		☐ 空気伝播音および固体伝播音への対策		
(14)	騒音に関する演習				
(15)	資格試験問題を使用した特別演習				
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			
準備学習の内容		テキストの該当箇所を熟読しておいてください。			
参考図書		渡辺 要著「建築計画原論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」(丸善)			
学習相談		非常勤講師室			
成績評価方法		中間確認試験 (30%) と期末試験 (70%) で総合評価			
関連科目		建築設備基礎工学 → 空気調和Ⅰ・Ⅱ → 建築環境工学Ⅰ → 建築環境工学Ⅱ → 室内照明と色彩			

授業科目名	室内照明と色彩		科目コード	53430
英字科目名	Indoor Lighting and Color		コース名	建築デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		6セメスター(3年次・後期)
代表教員	春田 千秋	単位		2単位
担当教員	春田 千秋 (Chiaki HARUTA)			
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ある。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ぶ。			
到達目標	(1)測光量や照明設備に関する基本知識を学び、照明計算の手法を身に付ける。 (2)昼光の特性や採光方式について理解し、昼光率の計算手法を身に付ける。 (3)色彩の表示法、色彩の印象、配色上の基本的な考え方を学び、室内設計ができるようになる。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	ガイダンスおよび視覚情報の重要性	☐ 感覚の役割 ☐ 照明の目的		
(2)	視覚の特性	☐ 暗順応・明順応 ☐ 視力 ☐ 視感度 ☐ 色覚		
(3)	測光量Ⅰ	☐ 立体角 ☐ 光束 ☐ 光度 ☐ 照度		
(4)	測光量Ⅱ	☐ 光束発散度 ☐ 輝度 ☐ 材料の光学的特性		
(5)	照明目的および照明計算	☐ 照明目標 ☐ 光束法による照明計算		
(6)	光束法による照明計算演習	☐ 余弦の定理		
(7)	照明方式	☐ 直接照明 ☐ 間接照明 ☐ 建築化照明		
(8)	照明器具の種類と特性	☐ 演色性 ☐ 光源		
(9)	昼光照明の基礎および方式	☐ 天空光 ☐ 直射光など昼光		
(10)	昼光率の計算および昼光照度の推定	☐ 直接昼光率の計算法 ☐ 昼光照度の推定法		
(11)	昼光照明に関する演習	☐ 立体投射率		
(12)	スペクトルと色彩、色彩の表示法	☐ 色相 ☐ 明度 ☐ 彩度 ☐ 表色法		
(13)	色彩の心理および利用	☐ 暖色 ☐ 寒色 ☐ 膨張色 ☐ 収縮色		
(14)	色彩に関する演習	☐ 様々な表色方法		
(15)	資格試験問題を使用した特別演習	☐ 専門用語と文章表現		
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ず持参してください。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	テキストの該当箇所を熟読しておいてください。			
参考図書	渡辺 要著「建築計画原論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」(丸善)			
学習相談	非常勤講師室			
成績評価方法	中間確認試験(30%)と期末試験(70%)で総合評価			
関連科目	建築環境工学Ⅰ・Ⅱ → 室内照明と色彩 → インテリアデザイン演習Ⅱ			

授業科目名		建築設備基礎工学		科目コード	53530
英字科目名		Elementary Physics for HVAC & Sanitary Systems		コース名	設備デザインコース
科目区分		専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		1 セメスター (1 年次・前期)
代表教員		春田 千秋	単位		2 単位
担当教員		春田 千秋 (Chiaki HARUTA)			
使用テキスト		プリント配布			
授業の概要		建築設備工学において必要となる伝熱工学および流体力学に関する基礎的事項を体系的かつ効率的に学びます。			
到達目標		(1)温度と熱エネルギーを学び、熱エネルギーの計算ができるようになる。 (2)湿り空気の特性を理解し、湿り空気線図を用いた簡単な計算ができるようになる。 (3)単層壁の伝熱メカニズムを学び、熱貫流率や貫流熱量の計算ができるようになる。 (4)換気方式を理解し、必要換気量などの算出方法を身に付ける。			
授 業 計 画					
講義内容			修得すべき項目		
(1)	建物の役割・建築設備とその役割		☐ 建築物が具備すべき性能握		
(2)	熱エネルギーと温度		☐ 熱量計算の基礎		
(3)	熱エネルギーと温度に関する演習				
(4)	空気の物性 1		☐ 温度 ☐ 湿度 ☐ エンタルピー		
(5)	空気の物性 2		☐ 湿り空気線図		
(6)	空気の物性 3		☐ 湿り空気線図の基本的使用法		
(7)	空気の物性に関する演習				
(8)	単層壁の伝熱 1		☐ 伝導・対流・放射など伝熱メカニズム		
(9)	単層壁の伝熱 2		☐ 熱貫流率および貫流熱量の計算		
(10)	単層壁の伝熱演習				
(11)	快適性と体感温度		☐ 快適性に関与する因子		
(12)	換気と流体力学 1		☐ 換気方式 ☐ 必要換気量の算定		
(13)	換気と流体力学 2		☐ 風力および重力換気に関する計算		
(14)	換気と流体力学に関する演習				
(15)	資格試験問題を使用した特別演習				
履修上の注意		演習を相当回数に行いますので、関数機能付き電卓を必携して下さい。ください。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容		前回の授業内容を十分に復習するように心掛けてください。			
参考図書		牧野彰一・今井与蔵・植村朝一著「空気調和・衛生設備の基礎」(彰国社) 小原淳平著「100 万人の空気調和」(オーム社)			
学習相談		非常勤講師室			
成績評価方法		中間確認試験 (30%) と期末試験 (70%) で総合評価			
関連科目		建築設備基礎工学 → 空気調和Ⅰ・Ⅱ → 建築環境工学Ⅰ → 建築環境工学Ⅱ → 室内照明と色彩			

授業科目名	給排水衛生デザイン演習		科目コード	53550
英字科目名	Design of Sanitary Systems		コース名	設備デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)	4 セメスター (2 年次・後期)	
代表教員	本松 賢治	単位	2 単位	
担当教員	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ことにより実際の設計・施工に活用できるように演習する。消火設備に関しても講義を行う。 この講義は、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付ける。 (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。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	静水力学	☐ 水の性質・密度・圧力の計算		
(2)	動水力学	☐ ベルヌーイの定理・レイノルズ数・流量・流速		
(3)	給水量の算定	☐ 事務所ビルの給水量算定		
(4)	機器類の設計	☐ 事務所ビルの機器類の設計		
(5)	給水管の設計	☐ 事務所ビルの給水配管の設計		
(6)	給湯管の設計	☐ 事務所ビルの給湯配管の設計		
(7)	排水管の設計	☐ 事務所ビルの排水配管の設計		
(8)	通気管の設計	☐ 事務所ビルの通気配管の設計		
(9)	雨水管の設計	☐ 事務所ビルの雨水配管の設計		
(10)	消火設備の設計①	☐ 屋内消火栓設備の設計		
(11)	消火設備の設計②	☐ スプリンクラー設備の設計		
(12)	消火設備の設計③	☐ その他の消火設備の設計		
(13)	ガス設備の設計	☐ 事務所ビルのガス設備の設計		
(14)	その他設備の設計	☐ 排水処理・再利用設備の設計・特殊設備の設計		
(15)	100 号館給排水設備実地演習	☐ 100 号館給排水・消火設備の施工		
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			
準備学習の内容	予習・復習を行うこと。演習問題は理解するまで繰り返し行うこと。			
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)			
学習相談	本松研究室 (構造実験室 2 階) e-mail: motomatu@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	演習問題(30%)と期末試験(70%)で総合評価			
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			

授業科目名	空調デザイン演習		科目コード	53560
英字科目名	Design of Air Conditioning		コース名	設備デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)	5 セメスター(3 年次・前期)	
代表教員	池鯉鮒 悟	単位	2 単位	
担当教員	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) 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、管工事施工管理技士試験等について学ぶ。			
到達目標	(1)空気調和の基礎知識を学び、負荷計算などの計算方法を身に付ける。 (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付ける。 (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。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	湿り空気の混合	☐ 混合の計算方法		
(2)	湿り空気の加熱	☐ 加熱の計算方法		
(3)	湿り空気の冷却と減湿	☐ 冷却と減湿の計算方法		
(4)	湿り空気の加湿	☐ 加湿の計算方法		
(5)	冷房サイクル	☐ 冷房サイクルの計算方法		
(6)	暖房サイクル	☐ 暖房サイクルの計算方法		
(7)	壁からの伝熱・熱負荷の計算	☐ 壁からの伝熱・熱負荷計算方法		
(8)	結露	☐ 結露の判定計算方法		
(9)	窓からの伝熱熱負荷の計算	☐ 窓からの伝熱・熱負荷計算方法		
(10)	室内負荷、外気の熱負荷の計算	☐ 室内負荷、外気負荷計算方法		
(11)	部屋の熱負荷計算	☐ 部屋の熱負荷計算方法		
(12)	冷凍機とボイラの選定	☐ 冷凍機とボイラの選定方法 ☐ 100 号館設置の機器		
(13)	熱源機器の選定	☐ 熱源機器の選定方法 ☐ 100 号館設置の機器		
(14)	管工事施工管理技士試験出題問題 1	☐ 問題の解法		
(15)	管工事施工管理技士試験出題問題 2	☐ 問題の解法		
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。			
準備学習の内容	事前にテキストをよく読んでおくこと。			
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」			
学習相談	池鯉鮒研究室 (3 号館 4 階) e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	レポート (60%) と図面課題 (40%) で総合評価			
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			

授業科目名	建築設備 CAD 演習		科目コード	53580
英字科目名	CAD for Electrical & Mechanical Engineers		コース名	設備デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)	6 セメスター (3 年次・後期)	
代表教員	池鯉鮒 悟	単位	3 単位	
担当教員	池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)・本松 賢治 (Kenji MOTOMATSU)			
使用テキスト	プリント配布			
授業の概要	前期履修の CAD 演習に引き続き、JW_CAD をベースに建築設備 CAD としての利用方法を学ぶ。事務所ビル建築図を利用して、空気調和・給排水衛生設備の各課題を製図する。住宅と事務所ビル、工場の平面図を使って、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付ける。 (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付ける。 (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付ける。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	設備用 CAD の概要と学習の心構え	☐ CAD の種類と特徴		
(2)	空調設備設計図の表現法概説	☐ 空調設備の記号・線の意味		
(3)	空調設備設計図 (空調ダクト系統図)	☐ 給排気ダクト系統の表現方法		
(4)	空調設備設計図 (空調配管系統図)	☐ 複線によるダクト詳細表現方法		
(5)	空調設備設計図 (基準階ダクト平面図)	☐ 給排水配管の詳細表現方法		
(6)	空調設備設計図 (基準階配管平面図)	☐ 空調用給排水配管系統の表現方法		
(7)	給排水衛生設備設計図の表現法概説	☐ 衛生設備の記号・線の意味		
(8)	給排水衛生設備設計図 (配管系統図)	☐ 便所を例に給排水配管詳細図の表現方法		
(9)	給排水衛生設備設計図 (便所詳細図)	☐ 給排水配管系統の表現方法		
(10)	電気設備設計図の表現法概説	☐ 電気設備の記号・線の意味		
(11)	電気設備設計図 (住宅 1 平面図)	☐ 住宅内の電灯・コンセント・分電盤の作図方法		
(12)	電気設備設計図 (住宅 2 平面図)	☐ 住宅内の複雑な電灯・コンセント・分電盤の作図方法		
(13)	電気設備設計図 (事務所ビル平面図)	☐ 事務所ビル内の電灯・コンセント・分電盤の作図方法		
(14)	電気設備設計図 (小工場平面図)	☐ 小工場内の電動機配線、配電盤結線の作図方法		
(15)	3 次元設備 CAD の概要	☐ 3 次元設備 CAD ソフトの使用方法		
履修上の注意	パソコンに慣れ親しむことが重要である。建築設備分野の企業に就職を希望する学生にとって、中級レベル以上の CAD を修得しておくことは必須条件である。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	課題図面を事前に十分見て、内容を把握・理解しておくこと。			
参考図書	「Jw_cad7 徹底解説 操作編」・「Jw_cad7 徹底解説リファレンス編」(エクスナレッジ)			
学習相談	池鯉鮒研究室 (3 号館 4 階) e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp 本松研究室 (構造実験室 2 階) e-mail: motomatu@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	提出課題の出来栄 (40%)、課題のスピード (30%) と授業への取組状況 (30%) で総合評価			
関連科目	CAD 演習 → 建築設備 CAD 演習			

授業科目名	建築関係法規		科目コード	53590
英字科目名	Building Laws		コース名	建築デザインコース 設備デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		5 セメスター (3 年次・前期)
代表教員	上野 剛史	単位		2 単位
担当教員	上野 剛史 (Takeshi UENO)			
使用テキスト	「基本建築関係法令集」【法令編】 (霞ヶ関出版)			
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、施工および管理に生かす能力を身に付ける。 (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付ける・ (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付ける。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	建築基準法の概要	☐ 法の成り立ち・条文の構成		
(2)	第 1 章「総則」 1	☐ 法の目的・用語の定義		
(3)	第 1 章「総則」 2	☐ 法制度の概要		
(4)	第 2 章「単体規定」 1	☐ 建築物の敷地や建物構造等の規定に関する規定		
(5)	第 2 章「単体規定」 2	☐ 建築物の防火・耐火、居室、設備等に関する規定		
(6)	第 2 章「単体規定」 3	☐ 特殊建築物等の非難・消火に関する規定		
(7)	第 2 章「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		
(8)	第 3 章「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		
(9)	第 3 章「集団規定」 2	☐ 容積率、建ぺい率等に関する規定		
(10)	第 3 章「集団規定」 3	☐ 斜線制限、日影による制限等に関する規定		
(11)	第 3 章「集団規定」 4	☐ 防火地域・準防火地域等に関する規定		
(12)	第 4 章～「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		
(13)	都計法・消防法・土法等の概要 1	☐ 建築基準関連規定		
(14)	都計法・消防法・土法等の概要 2	☐ 建築基準関連規定		
(15)	総まとめ (演習問題・解説)			
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関係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。なお、理解を深めるためにテキストのほか下記の参考図書の持参を薦める。 建築士試験指定科目			
準備学習の内容	講義前までに法令目次等を熟読する。配布問題は講義時間の中で解くこと。			
参考図書	日本建築学会「建築法規用教材」(丸善出版)			
学習相談	非常勤講師室 または e-mail: miie@city.kurume.fukuoka.jp			
成績評価方法	演習課題 (40%) と期末試験 (60%) で総合評価			
関連科目	特別ゼミⅠ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ → キャリア・アップ講座 → 建築関係法規			

授業科目名	特別ゼミ I		科目コード	53700
英字科目名	Special Seminar I		コース名	建築デザインコース 設備デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		3～6 セメスター (2 年次・前期～3 年次・後期)
代表教員	池鯉鮒 悟	単位		2 単位
担当教員	池鯉鮒 悟 (Satoru CHIRIFU)・本松 賢治 (Kenji MOTOMATSU)			
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Ⅱ (環境・設備)」(彰国社)			
授業の概要	建築物周辺の音、光、熱、空気環境の計画手法と建築設備を体系的かつ効率的に学ぶ。			
到達目標	(1)建築環境工学および建築設備の基本を学び、建築士の学科試験(環境・設備)の基礎を身に付ける。 (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付ける。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	日照	☐ 日ざし曲線の使用方法		
(2)	日射	☐ 日射の取得性能と遮蔽性能		
(3)	採光	☐ 光の単位と法則		
(4)	照明Ⅰ	☐ 照明の歴史		
(5)	照明Ⅱ	☐ 照明計算		
(6)	色彩	☐ マンセル表色系		
(7)	室内・外部環境	☐ 温熱指標		
(8)	換気通風	☐ 換気に関わる基本事項		
(9)	音響Ⅰ	☐ 騒音に関わる基礎事項		
(10)	音響Ⅱ	☐ 遮音と振動に関わる基礎事項		
(11)	多層壁の伝熱計算法	☐ 熱貫流抵抗を用いた壁の内外温度の計算		
(12)	結露	☐ 壁内部の水蒸気分圧の計算		
(13)	建築設備Ⅰ	☐ 空気調和設備 ☐ 省エネルギー ☐ 給排水衛生設備		
(14)	建築設備Ⅱ	☐ 電気設備 ☐ 昇降機設備 ☐ 防火・防煙設備		
(15)	資格試験問題を使用した特別演習			
履修上の注意	使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ず持参してください。			
準備学習の内容	テキストの該当箇所を熟読しておいてください。			
参考図書				
学習相談	池鯉鮒研究室(3号館4階) e-mail: chirifu@kurume-it.ac.jp 本松研究室(構造実験室2階) e-mail: motomatu@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	中間確認試験(30%)と期末試験(70%)で総合評価			
関連科目	特別ゼミⅠ → 特別ゼミⅡ → 特別ゼミⅢ → 特別ゼミⅣ → 特別ゼミⅤ			

授業科目名	特別ゼミⅡ		科目コード	53710
英字科目名	Special SeminarⅡ		コース名	建築デザインコース 設備デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		3～6 セメスター (2 年次・前期～3 年次・後期)
代表教員	満岡 誠治	単位		2 単位
担当教員	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)の基礎を身に付ける。 (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付ける。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(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		
(2)	単位空間の計画	☐ 建築物の部位ごとの計画上の要点		
(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		
(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		
(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		
(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		
(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		
(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		
(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		
(10)	事務所の計画	☐ レンタブル比 ☐ コアタイプ ☐ オフィス・レイアウト		
(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		
(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		
(13)	商業施設の計画	☐ 厨房面積・売り場面積等の面積配分 ☐ 寸法計画		
(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		
(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		
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。			
準備学習の内容	教科書に掲載されている過去の問題に目を通しておくこと。			
参考図書	佐藤考一、五十嵐太郎 「初学者の建築講座 建築計画」(市ヶ谷出版社)			
学習相談	満岡研究室(3号館4階) e-mail: mitsuoka@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	授業中の演習(20%)と期末試験(80%)で総合評価			
関連科目	特別ゼミⅠ → 特別ゼミⅡ → 特別ゼミⅢ → 特別ゼミⅣ → 特別ゼミⅤ			

授業科目名	特別ゼミⅢ		科目コード	53720
英字科目名	Special Seminar Ⅲ		コース名	建築デザインコース 設備デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター（履修学年・学期）	3～6 セメスター （2 年次・前期～3 年次・後期）	
代表教員	大森 洋子	単位	2 単位	
担当教員	大森 洋子（Yoko OMORI）・吉住孝志（Takashi YOSHIKAZUMI）			
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びます。			
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付ける。 (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）の基礎を身に付ける。 (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付ける。			
授 業 計 画				
講義内容		修得すべき項目		
(1)	設計課題説明	☐ 課題の内容を理解		
(2)	平面計画・エスキス	☐ 平面図のエスキス手法		
(3)	断面計画・立面計画エスキス	☐ 断面図・立面図のエスキス手法		
(4)	配置図作製	☐ 配置図の書き方		
(5)	平面図作製	☐ 平面図の書き方		
(6)	断面図作製	☐ 断面図の書き方		
(7)	立面図作製	☐ 立面図の書き方		
(8)	構造力学(1)	☐ 構造の安定・不安定 ☐ 静定構造の反力		
(9)	構造力学(2)	☐ 静定構造の応力（はり、骨組）		
(10)	構造力学(3)	☐ 静定構造の応力（トラス）		
(11)	構造力学(4)	☐ 断面諸量 ☐ 応力度		
(12)	各種構造(1)	☐ 構造計画		
(13)	各種構造(2)	☐ 鋼構造 ☐ 木構造		
(14)	各種構造(3)	☐ 鉄筋コンクリート構造		
(15)	総合演習			
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。			
準備学習の内容	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。			
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			
学習相談	大森研究室（3 号館 4 階） e-mail: omori@kurume-it.ac.jp 吉住研究室（構造実験室 2 階） e-mail: yosizumi@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	前半の課題図面（50％）と後半の期末試験（50％）で総合評価			
関連科目	特別ゼミⅠ → 特別ゼミⅡ → 特別ゼミⅢ → 特別ゼミⅣ → 特別ゼミⅤ			

授業科目名		特別ゼミⅣ		科目コード	
英字科目名		Special Seminar Ⅳ		コース名	建築デザインコース 設備デザインコース
科目区分		専門・選択	セメスター(履修学年・学期)		3～6 セメスター (2 年次・前期～3 年次・後期)
代表教員		吉住 孝志	単位		2 単位
担当教員		大森 洋子 (Yoko OMORI)・吉住 孝志 (Takashi YOSHIKUMI)			
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きます。			
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付ける。 (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)の基礎を身に付ける。 (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付ける。			
授 業 計 画					
講 義 内 容			修得すべき項目		
(1)	設計課題説明		☐ 課題の内容を理解		
(2)	エスキス(1)		☐ エスキス作成		
(3)	エスキス(2)		☐ エスキス作成		
(4)	配置図作製		☐ 配置図の書き方		
(5)	平面図作製		☐ 平面図の書き方		
(6)	断面図作製		☐ 断面図の書き方		
(7)	立面図作製		☐ 立面図の書き方		
(8)	全図面の修正		☐ プレゼンテーションと講評		
(9)	構造力学(1)		☐ 変形		
(10)	構造力学(2)		☐ 不静定骨組		
(11)	構造力学(3)		☐ 全塑性モーメント ☐ 崩壊荷重		
(12)	各種構造(1)		☐ 基礎構造		
(13)	各種構造(2)		☐ 鉄骨鉄筋コンクリート構造 ☐ PC 構造		
(14)	各種構造(3)		☐ その他の構造 ☐ 建築材料		
(15)	総合演習		☐		
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。			
準備学習の内容		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。			
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。			
学習相談		吉住研究室(構造実験室 2 階) e-mail: yosizumi@kurume-it.ac.jp 大森研究室(3 号館 4 階) e-mail: omori@kurume-it.ac.jp			
成績評価方法		前半の課題図面(50%)と後半の期末試験(50%)で総合評価			
関連科目		特別ゼミⅠ → 特別ゼミⅡ → 特別ゼミⅢ → 特別ゼミⅣ → 特別ゼミⅤ			

授業科目名	特別ゼミ V		科目コード	
英字科目名	Special Seminar V		コース名	建築デザインコース 設備デザインコース
科目区分	専門・選択	セメスター（履修学年・学期）		3～6 セメスター （2 年次・前期～3 年次・後期）
代表教員	土井 紀佳	単位		2 単位
担当教員	土井 紀佳（Noriyoshi DOI）、未定			
使用テキスト	プリント配布			
授業の概要	前半は建築施工に関する専門用語の知識と施工の流れを学び、後半は建築基準法など建築関連法規について学ぶ。			
到達目標	(1)建築施工に関する専門用語を学び、その意味を理解し説明できるようになる。 (2)建築施工に関する各工事の技術を学び、施工の流れを身に付ける。 (3)建築法規の体系と意味を学び、建築に関わる法律の知識を身につける。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	施工計画・工事監理・現場管理	☐ 工程表 ☐ 現場管理 ☐ 材料管理・品質管理		
(2)	申請・請負契約	☐ 申請・届出・報告 ☐ 工事請負契約書・約款		
(3)	各種工事(1)	☐ 仮設工事 ☐ 地盤調査 ☐ 土工事・山留め工事・杭工事		
(4)	各種工事(2)	☐ 鉄筋工事 ☐ 型枠工事 ☐ コンクリート工事		
(5)	各種工事(3)	☐ プレキャスト RC 工事 ☐ 鉄骨工事 ☐ 木工事		
(6)	各種工事(4)	☐ 防水・屋根工事 ☐ 左官・タイル・石工事 ☐ ガラス工事		
(7)	各種工事(5)	☐ 内外装工事 ☐ 設備工事		
(8)	各種工事(6)	☐ 耐震改修工事 ☐ 外壁他各種改修工事		
(9)	各種工事(7)	☐ 施工用語		
(10)	建築法規(1)	☐ 建築基準法の体系 ☐ 用語の定義		
(11)	建築法規(2)	☐ 建築物の敷地		
(12)	建築法規(3)	☐ 建築物の構造 ☐ 建築設備		
(13)	建築法規(4)	☐ 建築物又はその敷地と道路又は壁面線との関係等		
(14)	建築法規(5)	☐ 区域区分 ☐ 地域地区		
(15)	建築法規(6)	☐ 用途地域		
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。 材料・施工および関係法規のテキストを熟読し、講義の学習内容を整理しておくこと。			
準備学習の内容	配布プリントは予め読んで、専門用語をチェックしておくこと。また、専門用語等に関する図や写真をインターネットなどで検索し、専門用語の理解度をより深めること。			
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			
学習相談	土井研究室（構造実験室 1 階） e-mail: doi@cc.kurume-it.ac.jp			
成績評価方法	毎回の小テスト（75%）と期末試験（25%）で総合評価			
関連科目	特別ゼミⅠ → 特別ゼミⅡ → 特別ゼミⅢ → 特別ゼミⅣ → 特別ゼミⅤ			

授業科目名	卒業研究Ⅰ・Ⅱ		科目コード	53600、53610
英字科目名	Graduation ResearchⅠ・Ⅱ		コース名	建築デザインコース 設備デザインコース
科目区分	専門・必修	セメスター(履修学年・学期)		7セメスター、8セメスター (4年次・前期、後期)
代表教員	吉住 孝志	単位		3単位、3単位
担当教員	建築・設備工学科全教員			
使用テキスト	なし			
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。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。後期末には学科内の研究室合同で卒業研究発表会を開き、各卒業研究を審査する。			
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付ける。 (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付ける。 (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付ける。			
授 業 計 画				
講 義 内 容		修得すべき項目		
(1)	研究室の研究内容の紹介	☐ 研究内容の理解		
(2)	研究テーマの選定	☐ 行いたい研究のテーマを決定		
(3)	研究方針の決定	☐ 研究遂行のための方針の決定		
(4)	研究の背景の調査(文献調査)	☐ 一般的な状況、既往の研究を調査		
(5)	ゼミ(調査した文献の発表・紹介)	☐ 既往の研究内容を理解し、ゼミで紹介		
(6)	研究計画	☐ 選定したテーマの研究計画の作成		
(7)	調査・測定・実験装置や手法の検討	☐ 適切な調査・測定・実験手法の理解		
(8)	調査・測定・実験のパターンの検討	☐ 適切な調査・測定・実験のパターンの実行方法		
(9)	調査・測定・実験の実施	☐ 適切な調査・測定・実験の実施		
(10)	結果の解析・考察	☐ データの分析・考察		
(11)	論文の作成	☐ 文章表現や図表を用いてのレイアウト		
(12)	レジュメの作成	☐ 論文の概要を4ページのまとめとして作成		
(13)	研究発表用資料の作成	☐ 研究発表用にパワーポイントを使用した資料の作成		
(14)	研究発表練習	☐ パワーポイントを使用した発表の方法		
(15)	研究発表	☐ 発表と質疑応答、発表内容の修正		
履修上の注意	上記の講義内容は授業回数を表しているのではなく、内容項目を表している。時間数は項目ごとに異なっている。卒業研究の時間のみならず、その他の曜日・時間帯でも研究室で時間を過ごし、常に研究を進めること。			
準備学習の内容	研究を始めるにあたり、前年度以前の卒業論文とレジュメにも目を通しておくこと。			
参考図書				
学習相談	各研究室教員			
成績評価方法	卒業論文(50%)、梗概(25%)と卒業研究発表(25%)で総合評価			
関連科目				