

学科到達目標

科目区分	授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																				担当教員	履修上の区分	
					1年				2年				3年				4年				5年						
					前		後		前		後		前		後		前		後		前		後				
					1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q			
一般	選択	保健体育V A	05102	履修単位	1																					伊藤 道 津 高 加藤 彰 眞英 鈴木 康平	
一般	選択	英語Ⅱ A	05103	学修単位	1																					鈴木 基 伸,水 口 陽子	
一般	選択	文学特論	05104	学修単位	2																					山口 比 砂	
一般	選択	ドイツ語A	05105	学修単位	1																					谷口 祐 美子	
一般	選択	英語Ⅲ	05106	学修単位	2																					長岡 美 晴,水 口 陽子 市川 裕理	
一般	選択	社会科学特論Ⅰ	05108	学修単位	2																					加藤 健	
一般	選択	保健体育V B	05201	履修単位	1																					伊藤 道 津 高 加藤 彰 眞英 鈴木 康平	
一般	選択	英語Ⅱ B	05202	学修単位	1																					鈴木 基 伸,水 口 陽子	
一般	選択	ドイツ語B	05204	学修単位	1																					谷口 祐 美子	
一般	選択	社会科学特論Ⅱ	05208	学修単位	2																					佃 貴弘	
一般	選択	人文科学特論Ⅱ	05209	学修単位	2																					北野 孝 志	
専門	必修	近代建築史	55101	学修単位	2																					三島 雅 博	
専門	選択	都市計画Ⅱ	55102	学修単位	1																					大森 峰 輝	
専門	選択	鉄骨構造Ⅱ	55104	学修単位	1																					山本 貴 正	
専門	必修	建築生産	55105	学修単位	2																					鈴木 健 次	
専門	必修	建築法規	55106	学修単位	2																					大森 峰 輝,亀 屋 三 恵子	
専門	必修	建築防災工学	55107	学修単位	2																					今岡 克 也	
専門	選択	基礎構造	55108	履修単位	1																					今岡 克 也	
専門	選択	建築設計製図V	55122	履修単位	2																					竹下 純 治,亀 屋 三 恵子	
専門	選択	建築設備Ⅱ	55126	履修単位	1																					鈴木 健 次	
専門	選択	建築振動学	55202	学修単位	2																					今岡 克 也	
専門	選択	鉄筋コンクリート構造Ⅱ	55203	学修単位	1																					今岡 克 也	

専門	必修	卒業研究	55321	履修単位	8																	8	8	鈴木健 次大 森輝 今岡 克也 三島 雅博 山田 耕司 竹下 純治 前田 博子 山本 貴正 亀屋 三子 森上 伸也

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	近代建築史
科目基礎情報					
科目番号	55101		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	建築学科		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「カラー版建築と都市の歴史」光井渉・太記祐一 (井上書院) ISBN978-4-7530-1451-4 / 授業時に配布するプリント				
担当教員	三島 雅博				
到達目標					
(ア)近代建築誕生以前の状況や近代建築を取り巻く状況から、近代建築が生まれなければならなかった必然性を理解する。 (イ)近代建築が形成されてきた過程を理解する。 (ウ)各建築運動の中心人物・指導者及び代表的建築家や代表的作品を挙げることができる。 (エ)各建築運動の造形的特徴を挙げることができ、その目的・意義を説明できる。 (オ)近代建築の限界を理解し、新たな建築創造の出発点を認識できる。					
ルーブリック					
	最低限の到達レベルの目安(優)		最低限の到達レベルの目安(良)		最低限の到達レベルの目安(不可)
評価項目(ア)	近代建築誕生以前の状況や近代建築を取り巻く状況から、近代建築が生まれなければならなかった必然性を説明できる。		近代建築誕生以前の状況や近代建築を取り巻く状況から、近代建築が生まれなければならなかった必然性をおおよそ説明できる。		近代建築誕生以前の状況や近代建築を取り巻く状況から、近代建築が生まれなければならなかった必然性が理解できていない。
評価項目(イ)	近代建築が形成されてきた過程を説明できる。		近代建築が形成されてきた過程をおおよそ説明できる。		近代建築が形成されてきた過程が理解できていない。
評価項目(ウ)	各建築運動の中心人物・指導者及び代表的建築家や代表的作品を説明できる。		各建築運動の中心人物・指導者及び代表的建築家や代表的作品を結びつけることができる。		各建築運動の中心人物・指導者及び代表的建築家や代表的作品を挙げることができない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	主に西洋での近代建築発展の歴史を扱う。現在見ることができる近代建築がどのようにして生まれてきたかについて学ぶものである。具体的には、近代建築が生まれてきた背景や動機を述べた後に、様々な近代建築運動・近代デザイン運動が目指したものを、獲得しようとしたものが何であったかを明らかにしておく。				
授業の進め方・方法					
注意点	本授業を理解するには西洋建築史に関する知識が不可欠であり、また近代史に関する基本的知識が必要である。特に近代芸術との関わりが深いことから、配布プリントなどを参考に事前に調べておくこと。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	新古典主義と歴史主義：考古学の発展とギリシャの発見 ネオ・ゴシック ヒクチャレスク 折衷主義	「授業内容」を理解し説明できる。	
		2週	新古典主義と歴史主義：考古学の発展とギリシャの発見 ネオ・ゴシック ヒクチャレスク 折衷主義	「授業内容」を理解し説明できる。	
		3週	近代建築誕生の前夜：19世紀建築の特徴 新しい工業技術と建築	「授業内容」を理解し説明できる。	
		4週	アーツ・アンド・クラフト運動：ウィリアム・モリス 機械生産の否定 レス・アート 中世主義 赤い家	「授業内容」を理解し説明できる。	
		5週	アール・ヌーヴォー：アール・ヌーヴォーとユエグント・シュティル C.R.マッキントッシュ A.ガウディ	「授業内容」を理解し説明できる。	
		6週	ウィーン・ゼツェーション：伝統からの分離 オットー・ワグナーと必要様式	「授業内容」を理解し説明できる。	
		7週	シカゴの近代建築：摩天楼の誕生とシカゴ派 フランク・ロイド・ライトのプレーリーハウス	「授業内容」を理解し説明できる。	
		8週	近代建築運動：イタリア未来主義 ロシア構成主義 ドイツ表現主義 デ・ステイル アムステルダム派	「授業内容」を理解し説明できる。	
	2ndQ	9週	近代建築運動：イタリア未来主義 ロシア構成主義 ドイツ表現主義 デ・ステイル アムステルダム派	「授業内容」を理解し説明できる。	
		10週	初期近代主義建築：ドイツ工作連盟 バウハウス エスプリ・ヌーヴォー ガラスの摩天楼	「授業内容」を理解し説明できる。	
		11週	初期近代主義建築：ドイツ工作連盟 バウハウス エスプリ・ヌーヴォー ガラスの摩天楼	「授業内容」を理解し説明できる。	
		12週	近代主義建築の深化：地域主義 巨匠の戦後 近代建築の第2世代	「授業内容」を理解し説明できる。	
		13週	近代主義建築の深化：地域主義 巨匠の戦後 近代建築の第2世代	「授業内容」を理解し説明できる。	
		14週	ポスト・モダニズム：近代主義の限界 装飾とシンボル H.ホラインとR.ヴェンチューリ	「授業内容」を理解し説明できる。	
		15週	総まとめ		
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合		定期試験	レポート	合計	
総合評価割合		60	40	100	

專門的能力	60	40	100
-------	----	----	-----

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	都市計画Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	55102		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 1	
開設学科	建築学科		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	1	
教科書/教材	「都市の計画と設計」小島勝衛監修 (共立出版) / 適宜資料等を配布				
担当教員	大森 峰輝				
到達目標					
(ア)土地利用の基本的な考え方について説明できる。 (イ)交通量調査の方法、交通計画の考え方について説明できる。 (ウ)公園・緑地の分類、計画基準が説明できる。 (エ)住宅地計画・設計方法の基本的な考え方について説明できる。 (オ)アーバン・デザインの考え方について説明できる。 (カ)諸外国と日本の都市計画制度との違いを説明できる。 (キ)代表的な再開発事例についてその特徴を説明できる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目(ア)	土地利用の基本的な考え方について説明できる。		土地利用の基本的な考え方について概ね説明できる。		土地利用の基本的な考え方について説明できない。
評価項目(イ)	交通量調査の方法、交通計画の考え方を説明できる		交通量調査の方法、交通計画の考え方を概ね説明できる		交通量調査の方法、交通計画の考え方を説明できない。
評価項目(ウ)	公園・緑地の分類、計画基準が説明できる。		公園・緑地の分類、計画基準が概ね説明できる。		公園・緑地の分類、計画基準が説明できない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	都市計画Ⅰでは、都市計画の歴史や都市計画にとって基本的かつ重要な概念や用語を学び、都市基本計画を通して都市計画の総論を概観した。都市計画Ⅱは、その基礎知識をふまえて都市計画をさらに具体的かつ詳細に踏み込んだ各論について学ぶ。各論では、諸外国を含む具体的事例をも紹介し、かつ都市計画法・建築基準法などの法規との関連についても説明する。				
授業の進め方・方法					
注意点	都市計画Ⅰを受講していることが受講条件となる。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	土地利用計画：都市への人口集中と土地利用、土地利用計画の位置付け、諸外国の土地利用計画	上記 (ア) (カ)	
		2週	土地利用計画：都市への人口集中と土地利用、土地利用計画の位置付け、諸外国の土地利用計画	上記 (ア) (カ)	
		3週	都市交通計画：交通量調査の方法、交通計画の考え方	上記 (イ)	
		4週	都市交通計画：交通量調査の方法、交通計画の考え方	上記 (イ)	
		5週	公園緑地計画：計画策定手順、公園・緑地の役割と分類、公園・緑地の計画基準	上記 (ウ)	
		6週	住宅地計画：住宅問題と住宅政策、住宅地の開発形態、住宅地計画の方法	上記 (エ)	
		7週	住宅地計画：住宅問題と住宅政策、住宅地の開発形態、住宅地計画の方法	上記 (エ)	
		8週	景観計画とアーバン・デザイン：景観整備の変遷、景観とアーバン・デザイン	上記 (オ)	
	2ndQ	9週	景観計画とアーバン・デザイン：景観整備の変遷、景観とアーバン・デザイン	上記 (オ)	
		10週	景観計画とアーバン・デザイン：景観整備の変遷、景観とアーバン・デザイン	上記 (オ)	
		11週	都市更新と都市開発：新開発と都市更新、商業・業務地区開発、複合地区開発	上記 (キ)	
		12週	都市計画に関する法制度：都市計画法と建築基準法	上記 (カ) (キ)	
		13週	都市計画に関する法制度：都市計画法と建築基準法	上記 (カ) (キ)	
		14週	今後の都市計画	上記 (カ) (キ)	
		15週	前期の総まとめ	上記 (ア) (イ) (ウ) (エ) (オ) (カ) (キ)	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
	中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合	30	50	20	100	
専門的能力	30	50	20	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	鉄骨構造Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	55104		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 1	
開設学科	建築学科		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	1	
教科書/教材	「わかりやすい鉄骨の構造設計」鋼材倶楽部 (技報堂) / プリント				
担当教員	山本 貴正				
到達目標					
(ア)許容応力度設計・塑性設計の概要を知っている。 (イ)建物に作用する荷重と鋼材の許容応力度を知っている。 (ウ)公式を用いて、簡単な部材の断面設計ができる。 (エ)高力ボルトの設計ができる。 (オ)溶接設計ができる。					
ループリック					
	最低限の到達レベルの目安(優)		最低限の到達レベルの目安(可)		最低限の到達レベルの目安(不可)
評価項目(ア)	許容応力度設計・塑性設計の概要を簡潔に説明できる。		許容応力度設計・塑性設計の概要を説明できる。		許容応力度設計・塑性設計の概要を説明できない。
評価項目(イ)	建物に作用する荷重と鋼材の許容応力度を簡潔に説明できる。		建物に作用する荷重と鋼材の許容応力度を説明できる。		建物に作用する荷重と鋼材の許容応力度を説明できない。
評価項目(ウ)	公式を用いて、部材の断面設計ができる。		公式を用いて、簡単な部材の断面設計ができる。		公式を用いて、簡単な部材の断面設計ができない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	建築の構造に用いられる構造材料として、木、コンクリート、鉄が主に用いられる。本講義では鉄骨構造の構造設計を学ぶ。設計法は、許容応力度等設計である。ブレース等の引張材、柱の圧縮材および梁等の曲げ材の断面算定と応力度の算定。次に接合部に用いられる高力ボルトの設計や溶接接合の設計等を学ぶ。				
授業の進め方・方法	クラスをいくつかの小さなグループに分け (同じ机に着席している3~4人) , 各グループにて協力して課題を解かす。課題の内容は予め予習形式の宿題で確認させている。				
注意点					
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	建物に作用する外力と鋼材の許容応力度：長期・短期荷重と長期・短期許容応力度	上記 (ア) (イ)	
		2週	建物に作用する外力と鋼材の許容応力度：長期・短期荷重と長期・短期許容応力度	上記 (ア) (イ)	
		3週	建物に作用する外力と鋼材の許容応力度：長期・短期荷重と長期・短期許容応力度	上記 (ア) (イ)	
		4週	部材の断面設計：引張材, 圧縮材	上記 (ウ)	
		5週	部材の断面設計：引張材, 圧縮材	上記 (ウ)	
		6週	部材の断面設計：曲げ材	上記 (ウ)	
		7週	部材の断面設計：曲げ材	上記 (ウ)	
		8週	部材の断面設計：曲げ材	上記 (ウ)	
	2ndQ	9週	接合部の設計：高力ボルト接合, 溶接接合, 筋かい端部	上記 (ウ) (エ) (オ)	
		10週	接合部の設計：高力ボルト接合, 溶接接合, 筋かい端部	上記 (ウ) (エ) (オ)	
		11週	接合部の設計：高力ボルト接合, 溶接接合, 筋かい端部	上記 (ウ) (エ) (オ)	
		12週	許容応力度設計に基づいた部材断面の演習	上記 (ウ) (エ) (オ)	
		13週	許容応力度設計に基づいた部材断面の演習	上記 (ウ) (エ) (オ)	
		14週	構造設計における許容応力度設計と塑性設計	上記 (ウ) (エ) (オ)	
		15週	構造設計における許容応力度設計と塑性設計	上記 (ウ) (エ) (オ)	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
	定期試験	課題	小テスト	合計	
総合評価割合	40	30	30	100	
専門的能力	40	30	30	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	建築生産
科目基礎情報					
科目番号	55105		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	建築学科		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「基礎教材 建築施工」中川基治著 (井上書院) / 適宜プリントを配付する。				
担当教員	鈴木 健次				
到達目標					
<p>(ア)建設業の歴史と現状、建築生産の全体の流れを説明できる。  (イ)仮設工事・地下工事の重要度と種別を説明できる。  (ウ)躯体工事・仕上工事の主要な工事の基本を説明できる。  (エ)建築生産における安全、環境対策及び危機管理への取り組みを説明できる。  (オ)工程管理の重要性や手法を説明できる。  (カ)積算、見積の方法を理解し、躯体の歩掛りのおよその算出方法を説明できる。  (キ)建築技術 (生産方式、工事管理、施工技術など) の最近の方向を理解している。</p>					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目 1	請負契約を含む建築生産の全体の流れについて説明できる。		工事の流れについて説明できる。		工事の流れについて説明できない。
評価項目 2	仮設工事・躯体工事・仕上工事の主要な工事の基本および管理の要点を説明できる。		仮設工事・躯体工事・仕上工事の主要な工事の基本を説明できる。		仮設工事・躯体工事・仕上工事の主要な工事の基本を説明できない。
評価項目 3	5大管理項目 (品質、原価、工程、安全、環境) および行政手続きについて説明できる。		5大管理項目 (品質、原価、工程、安全、環境) について説明できる。		5大管理項目 (品質、原価、工程、安全、環境) について説明できない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	建築生産は人類が始まって以来、住として人間が必要欠くべからざる要素の一つとして発達してきた。現在は超高層建築に代表されるような巨大なものから個人の住宅まで幅広い生産を要求されている。そのためには、生産活動の中心である「建設業」の形態を知り、建築工事の流れ、工事管理の重要なポイント、クレーム予防等の建築技術などを学ぶ必要がある。この授業では、工事計画の重要性と躯体工事や仕上工事などの各工事の具体的な仕事の仕方を学ぶ。さらに、積算や見積の仕方についても学ぶ。				
授業の進め方・方法					
注意点	授業後に必ず復習し、学習内容の理解を深めること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	建設業の歴史と現状、建築生産の流れと生産構造	工事の流れについて説明できる。	
		2週	請負契約と着工準備	請負契約について説明できる。 施工計画について説明できる。	
		3週	仮設工事	仮設工事の種類、基準や仕様について説明できる。	
		4週	杭地業工事	杭地業工事の種類、基準や仕様について説明できる。	
		5週	地下工事、土工事	地下工事や土工事の種類、基準や仕様について説明できる。	
		6週	鉄筋工事	鉄筋の加工、継手、定着、組立、かぶりの基準や仕様について説明できる。	
		7週	型枠工事	型枠の材料、種類、組立、存置期間の基準や仕様について説明できる。	
		8週	コンクリート工事	コンクリートの発注、試験、運搬、打設、養生の基準や仕様について説明できる。	
	2ndQ	9週	鉄骨工事	鉄骨の工場作製、建方の基準や仕様について説明できる。	
		10週	屋根工事、ALC工事、防水工事	屋根工事、ALC工事、防水工事の基準や仕様について説明できる。	
		11週	石工事、タイル工事、左官工事	石工事、タイル工事、左官工事の基準や仕様について説明できる。	
		12週	建具工事、ガラス工事、木工事、内装工事	建具工事、ガラス工事、木工事、内装工事の基準や仕様について説明できる。	
		13週	安全管理、建設公害、環境管理	安全管理、建設公害、環境管理について説明できる。	
		14週	積算と見積	積算と見積の基準や方法、維持管理および瑕疵・保証について説明できる。	
		15週	まとめ	5大管理項目の特徴について説明できる。	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
		定期試験	小テスト	合計	
総合評価割合		60	40	100	
専門的能力		60	40	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	建築法規
科目基礎情報					
科目番号	55106		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	建築学科		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「建築基準法関連法令集」 建築資料研究社編 (建築資料研究社) x000D__x000D_「一級建築士受験講座 学科Ⅲ (法規)」 全日本建築士会編 (地人書館) / 適宜資料等を配布				
担当教員	大森 峰輝, 亀屋 恵三子				
到達目標					
(ア)建築関連法規の名称と目的を説明できる。 (イ)基本的な用語、規定を説明できる。 (ウ)法令集を参照することにより、建築物等の計画や設計が適法であるか否かを判断できる。 (エ)構造、設備に関する基本的事項を説明でき、建築設計に際して参照すべき事項が理解できている。 (オ)都市計画区域内の建築制限に関する基本的事項を説明でき、建築設計に際して参照すべき事項が理解できている。 (カ)建築手続きに関する基本的事項を説明できる。 (キ)建築士法と建設業法に関する基本的事項を説明でき、建築設計に際して参照すべき事項が理解できている。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目(ア)	建築関連法規の名称と目的を説明できる。	建築関連法規の名称と目的を概ね説明できる。	建築関連法規の名称と目的を説明できない。		
評価項目(イ)	基本的な用語、規定を説明できる。	基本的な用語、規定を概ね説明できる。	基本的な用語、規定を説明できない。		
評価項目(ウ)	法令集を参照することにより、建築物等の計画や設計が適法であるか否かを判断できる。	法令集を参照することにより、建築物等の計画や設計が適法であるか否かを概ね判断できる。	法令集を参照することにより、建築物等の計画や設計が適法であるか否かを判断できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	本科目では、建築基準法における制度規定、単体規定、都市計画区域内の建築制限等についての内容を理解する。また、確認申請等の建築手続き、関係法令（建築士法、建設業法、都市計画法、ハートビル法、建築物の耐震改修の促進に関する法律、消防法等）についても学び、建築・都市設計等の実務に際して必要不可欠となる知識の習得を目的とする。				
授業の進め方・方法					
注意点	(自学自習内容)授業内容に該当する項目について、科目担当教員の薦める文献等で予め調べてくること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	建築関連法規の種類と概要、法令集の見方	上記(ア)	
		2週	用語の定義(建築物、工作物、敷地等)と敷地面積・建築面積等の算定	上記(ア)(イ)	
		3週	用語の定義(建築物、工作物、敷地等)と敷地面積・建築面積等の算定	上記(ア)(イ)	
		4週	一般構造と設備	上記(ウ)(エ)	
		5週	一般構造と設備	上記(ウ)(エ)	
		6週	構造計算	上記(ウ)(エ)	
		7週	防火規定と避難設備	上記(ウ)(エ)	
		8週	都市計画区域内の建築制限	上記(オ)	
	2ndQ	9週	都市計画区域内の建築制限	上記(オ)	
		10週	建築手続き、建築行政	上記(カ)	
		11週	建築士法と建設業法	上記(キ)	
		12週	都市計画法	上記(オ)(カ)	
		13週	都市計画法	上記(オ)(カ)	
		14週	その他の関係法令(ハートビル法、建築物の耐震改修の促進に関する法律、消防法等)	上記(ア)	
		15週	前期の総まとめ	上記(ア)(イ)(ウ)(エ)(オ)(カ)	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
	中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合	30	50	20	100	
専門的能力	30	50	20	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	建築防災工学
科目基礎情報					
科目番号	55107		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	建築学科		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「地震と建築防災工学」小野徹郎 編著 (理工図書) / 「防災工学」石井一郎 編著 (森北出版), プリント				
担当教員	今岡 克也				
到達目標					
(ア)地震のタイプとその発生メカニズムや特徴を説明できる。 (イ)明治以降の日本の被害地震の概要と、耐震設計法に与えた影響を説明できる。 (ウ)鉄骨系やコンクリート系建物の地震被害の特徴を説明できる。 (エ)木造系建物の地震被害の特徴を説明できる。 (オ)火山噴火の発生メカニズムと被害の軽減方法を説明できる。 (カ)津波の発生メカニズムと被害の軽減方法を説明できる。 (キ)台風や竜巻の発生メカニズムと被害の軽減方法を説明できる。 (ク)建物火災の発生メカニズムと被害の軽減方法を説明できる。 (ケ)延焼火災の原因と防止方法を説明できる。					
ルーブリック					
		最低限の到達レベルの目安(可)			
評価項目(ア)		地震のタイプとその発生メカニズムや特徴を説明できる。			
評価項目(イ)		明治以降の日本の被害地震の概要と、耐震設計法に与えた影響を説明できる。			
評価項目(ウ)		鉄骨系やコンクリート系建物の地震被害の特徴を説明できる。			
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	この授業では、地震・火災・津波・風水害・火山噴火などの①災害の発生メカニズムや②過去の災害例と被害の特徴、③建物や都市をそれらの災害から守り、被害を軽減する方法について学ぶ。前半は教科書である「地震と建築防災工学」に沿って、地震を取り上げて、地震動に伴う建築物の被害と、津波や液状化などの災害について学ぶ。後半は、参考書である「防災工学」を用いて、火山噴火による災害、台風や竜巻などによる災害、建物火災や都市火災による災害について学ぶ。				
授業の進め方・方法					
注意点	授業後に必ず復習し、学習内容の理解を深めること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	地震の発生と地震波 : 断層, アスペリティ, マグニチュード, 震度, 地震波, 増幅効果		
		2週	地震の発生と地震波 : 断層, アスペリティ, マグニチュード, 震度, 地震波, 増幅効果		
		3週	建物の耐震設計法 : 耐震規定の歴史, 許容応力度設計, 限界耐力設計		
		4週	建物の耐震設計法 : 耐震規定の歴史, 許容応力度設計, 限界耐力設計		
		5週	鉄骨系建物の地震被害と耐震設計 : 接合部, 座屈, 塑性		
		6週	コンクリート系建物の地震被害と耐震設計 : ピロティ, せん断破壊, ねじれ振動		
		7週	木質系建物の地震被害と耐震設計 : 有効壁長さ, 壁充足率, ねじれ振動		
		8週	基礎構造の地震被害と耐震設計 : 杭基礎, 液状化, 斜面崩壊		
	2ndQ	9週	津波による被害 : 伝播速度, 津波警報, 避難場所		
		10週	火山噴火による被害 : 噴火種別, 噴火予知		
		11週	台風や竜巻による被害 : 強風, 高潮, 洪水		
		12週	台風や竜巻による被害 : 強風, 高潮, 洪水		
		13週	火災による被害 : フラッシュオーバー, 防火材料, 防火設備, 耐火構造, 防火地域, 防火区画		
		14週	火災による被害 : フラッシュオーバー, 防火材料, 防火設備, 耐火構造, 防火地域, 防火区画		
		15週	まとめ		
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
	中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合	30	50	20	100	
専門的能力	30	50	20	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	基礎構造
科目基礎情報					
科目番号	55108		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	建築学科		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「建築基礎構造」畑中宗憲・加倉井正昭著 (東洋書店新社) / 適宜, プリントを配付				
担当教員	今岡 克也				
到達目標					
(ア)土粒子の粒径により粒径加積曲線が描け, 土の分類ができる。 (イ)土の基本的性質である湿潤密度, 飽和度, 含水比, 間隙比などの関係を説明できる。 (ウ)ボーリングや盤ぶくれなどの用語を説明できる。 (エ)土の間隙比や圧縮指数などを用いて, 地盤の圧密沈下量が推定できる。 (オ)擁壁に作用する主動土圧を算定でき, 逆T型擁壁の安定性を判定できる。 (カ)直線斜面のすべり破壊に対する安全率を計算できる。 (キ)直接基礎の極限鉛直支持力を算定できる。 (ク)杭の極限鉛直支持力を算定できる。 (ケ)戸建住宅の布基礎や浅層軟弱地盤の改良設計ができる。					
ルーブリック					
	最低限の到達レベルの目安(可)				
評価項目(ア)	土粒子の粒径により粒径加積曲線が描け, 土の分類ができる。				
評価項目(イ)	土の基本的性質である湿潤密度, 飽和度, 含水比, 間隙比などの関係を説明できる。				
評価項目(ウ)	ボーリングや盤ぶくれなどの用語を説明できる。				
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	基礎構造は, 建物の鉛直荷重を安定した支持地盤へ伝えるとともに, 地震時にも建物を安全に保つという重要な役割がある。近年, わが国では, 海岸や河川流域など軟弱な地盤上に構造物が建てられる場合が増えており, 地盤沈下や液化化などに対する検討が必要な場合が多い。この授業の前半は土質力学の分野であり, 土の分類や基本的な性質について学んだ後に, 地中の応力や圧密沈下量などの算定法を学ぶ。後半は建築物の基礎構造として, 直接基礎と杭基礎, 地盤改良工法などについて学ぶ。				
授業の進め方・方法					
注意点					
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	地球の歴史と地質: 地質の堆積年代による地盤の種類, 沖積層と洪積層, 第三紀層		
		2週	土の基本的性質と分類: 土の分類, 土質試験とN値, 含水比と間隙比		
		3週	土の基本的性質と分類: 土の分類, 土質試験とN値, 含水比と間隙比		
		4週	地盤内の応力: 土被り圧の算定, 等分布荷重による地中応力		
		5週	地盤内の応力: 土被り圧の算定, 等分布荷重による地中応力		
		6週	土中の水の流れ: 土の透水性とダルシーの法則, 粒子と透水係数との関係		
		7週	粘土の圧密: 圧密現象と圧密試験, 圧密沈下量の算定		
		8週	土のせん断強さ: クーロンの式, 一軸及び三軸圧縮試験		
	2ndQ	9週	逆T型擁壁の設計: 主動土圧, 静止土圧, 受働土圧, 内部摩擦角と土圧係数		
		10週	斜面の安定: すべり面, 傾斜角, 内部摩擦角, すべり破壊		
		11週	直接基礎の設計: 布基礎, ベタ基礎, 極限支持力と許容支持力		
		12週	杭基礎の設計: 杭の支持力, 周面摩擦力, 杭の地盤反力係数, 杭の曲げモーメント		
		13週	杭基礎の設計: 杭の支持力, 周面摩擦力, 杭の地盤反力係数, 杭の曲げモーメント		
		14週	地盤改良工法の設計: セメント系固化材, スウェーデン式サウンディング試験		
		15週	地盤改良工法の設計: セメント系固化材, スウェーデン式サウンディング試験		
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					

	中間試験	定期試験	合計
総合評価割合	40	60	100
専門的能力	40	60	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	建築設計製図V
科目基礎情報					
科目番号	55122		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	建築学科		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	特に指定しない/新建築, 住宅特集, a+u等の建築関係の雑誌, 「コンパクト建築設計資料集」日本建築学会編 (丸善)				
担当教員	竹下 純治, 亀屋 恵三子				
到達目標					
<p>(ア)調査の上、要求される空間特性や形態の特徴などの条件を理解し、斬新なコンセプトを創出できる。</p> <p>(イ)既得の知識・イメージにとらわれず、自由に建築空間を発想することができる。</p> <p>(ウ)空間相互の機能的なつながりを理解したうえで、合理的な空間構成を作成することができる。</p> <p>(エ)様々な諸条件を総合して、美的な空間を創造できる。</p> <p>(オ)内部空間及び外観に一貫したコンセプトに基づいた表現を創造できる。</p> <p>(カ)建物内容・企画内容に見合った適切な表現を作りだし、作品に与えることができる。</p> <p>(キ)自らの設計意図を十分に伝達することができ、質疑に対し適切な説明ができる。</p> <p>(ク)与えられた期間内に課題を作成する計画を立て、提出できる。</p>					
ルーブリック					
	最低限の到達レベルの目安(優)		最低限の到達レベルの目安(良)		最低限の到達レベルの目安(不可)
評価項目(ア)	調査の上、要求される空間特性や形態の特徴などの条件を理解し、斬新なコンセプトを創出できる。		調査の上、要求される空間特性や形態の特徴などの条件を理解し、コンセプトを創出できる。		調査の上、要求される空間特性や形態の特徴などの条件を理解し、コンセプトを創出できない。
評価項目(イ)	既得の知識・イメージにとらわれず、自由に建築空間を発想し、それらを美しく表現できる。		既得の知識・イメージにとらわれず、自由に建築空間を発想し、それらを表現できる。		既得の知識・イメージにとらわれず、自由に建築空間を発想、表現することができない。
評価項目(ウ)	空間相互の機能的なつながりを理解したうえで、合理的な空間構成を美しく作成することができる。		空間相互の機能的なつながりを理解したうえで、合理的な空間構成を作成することができる。		空間相互の機能的なつながりを理解したうえで、合理的な空間構成を作成することができない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	過去4年間に学んだ建築の知識を総合し、その集大成として建築を設計する。課題の一つは建築設計競技への応募とする。競技設計を課題とすることにより、既成概念にとらわれない自由な発想と命題に対する解決法の案出を目的とし、設計内容に対する密接でかつ的確な図面表現を最終作品に要求する。もうひとつの課題は、日本建築の数十年というサイクルで行われているスクラップ・アンド・ビルドという問題を捉え、現存する建築物の価値を捉え、長年利用される本来あるべき建築とは何かを考えて設計する課題とする。				
授業の進め方・方法					
注意点	提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書を提出すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	第1課題ガイダンス：課題説明（課題の意図、建物内容、使用者の想定、敷地、構造、規模、必要諸室、提出物、日程、注意事項）、全体質疑	課題分を正しく読み込み、コンセプトを立てることができる	
		2週	第1課題エスキース及び表現方法検討：平面計画、立面計画、断面計画、床面積検討、空間のつながり検討、構造計画、エスキース	基本構想を作成し、エスキースを受けられることができる	
		3週	第1課題エスキース及び表現方法検討：平面計画、立面計画、断面計画、床面積検討、空間のつながり検討、構造計画、エスキース	基本構想を作成し、エスキースを受けられることができる	
		4週	第1課題エスキース及び表現方法検討：平面計画、立面計画、断面計画、床面積検討、空間のつながり検討、構造計画、エスキース	中間発表を行い、計画や空間について討論することができる	
		5週	第1課題図面（平面図、立面図、断面図、配置図、矩計図など）及び模型製作	平面図、立面図、断面図、配置図、矩計図や模型製作を行うことができる	
		6週	第1課題図面（平面図、立面図、断面図、配置図、矩計図など）及び模型製作	平面図、立面図、断面図、配置図、矩計図や模型製作を行うことができる	
		7週	第1課題図面（平面図、立面図、断面図、配置図、矩計図など）及び模型製作	平面図、立面図、断面図、配置図、矩計図や模型製作を行うことができる	
		8週	第1課題講評会：各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生などからの質疑、教員講評	講評会にて発表・討論することができる	
	2ndQ	9週	第2課題ガイダンス：課題説明（課題の意図、建物内容、提出物、日程、注意事項）、全体質疑	課題分を正しく読み込み、コンセプトを立てることができる	
		10週	第2課題エスキースおよびチェック：平面計画、立面計画、断面計画、空間計画、構造計画、材料検討、エスキース	基本構想を作成し、エスキースを受けられることができる	
		11週	第2課題エスキースおよびチェック：平面計画、立面計画、断面計画、空間計画、構造計画、材料検討、エスキース	基本構想を作成し、エスキースを受けられることができる	
		12週	第2課題図面・模型等製作	中間発表を行い、計画や空間について討論することができる	
		13週	第2課題図面・模型等製作	平面図、立面図、断面図、配置図、矩計図や模型製作を行うことができる	

		14週	第2 課題図面・模型等製作	平面図, 立面図, 断面図, 配置図, 矩計図や模型製作を行うことができる
		15週	第2 課題講評会: 各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表, 学生などからの質疑, 教員講評	講評会にて発表・討論することができる
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
		課題	課題	合計	
総合評価割合		50	50	100	
専門的能力		50	50	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	建築設備Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	55126		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	建築学科		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「建築設備工学」 田中俊六監修 (井上書院)				
担当教員	鈴木 健次				
到達目標					
(ア)水源や給水方式の特徴を説明でき、給水・給湯の管理上の要点を説明できる。 (イ)加熱装置ごとの特徴を理解し、使用目的に対して適切に選定できる。 (ウ)各種の衛生器具の特徴を理解し、使用目的に対して適切に選定できる。 (エ)排水トラップの目的と種類、排水の損失と通気管の関係について説明できる。 (オ)汚水の浄化方法ごとの原理を理解し、水質を評価する指標について説明できる。 (カ)ガスの種類と性質について説明できる。 (キ)電気設備の種類と配線計画の基本を説明できる。 (ク)通信・情報設備の種類と役割を説明できる。 (ケ)近年の設備設計の指向が説明できる。					
ルーブリック					
	最低限の到達レベルの目安(優)		最低限の到達レベルの目安(良)		最低限の到達レベルの目安(不可)
評価項目(ア)	水源や給水方式の特徴を説明でき、給水・給湯の管理上の要点を説明できる。		水源や給水方式の特徴を説明できる。		水源や給水方式の特徴を説明できない。
評価項目(イ)	排水方式の特徴を説明でき、浄化槽の管理上の要点を説明できる。		排水方式の特徴を説明できる。		排水方式の特徴を説明できない。
評価項目(ウ)	各種の衛生器具の特徴を理解し、使用目的に対して適切に選定できる。		各種の衛生器具の特徴を説明できる。		各種の衛生器具の特徴を説明できない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	建築設備の内、給排水・衛生設備及び電気・通信設備を中心として、基礎知識・基礎原理を学ぶ。「建築物に機能をもたらすもの」としての建築設備を、普段の生活を基に、身近なものとして理解を深める。また、近年問題となっている省エネルギー性、環境性、地域性等について、今後の動向、将来性などを学ぶ。				
授業の進め方・方法					
注意点	「建築環境工学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」および「建築設備Ⅰ」を修得していることが望ましい。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
	週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	給排水・衛生設備の目的と種類など		給排水・衛生設備の目的と種類を説明できる
		2週	給水設備：給水源、給水量、給水方式、給水管理、汚染防止など		給水方式について説明できる
		3週	給水設備：給水源、給水量、給水方式、給水管理、汚染防止など		給水管理、汚染防止について説明できる
		4週	給湯設備：湯の性質、給湯方式、加熱装置、給湯管など		給湯方式について説明できる
		5週	衛生器具設備：種類、トラップ、必要個数、材質など		衛生器具設備について説明できる
		6週	排水設備・浄化設備：種類、構成、通気、排水処理、浄化槽など		排水設備について説明できる
		7週	排水設備・浄化設備：種類、構成、通気、排水処理、浄化槽など		浄化設備について説明できる
		8週	ガス設備：ガスの種類、燃焼機器、配管、安全装置など		ガス設備について説明できる
	2ndQ	9週	電気の基礎知識など		電気に関する基礎的な計算ができる
		10週	電源設備：受変電、予備電源、非常電源、電気室など		受変電設備について説明できる
		11週	配線設備：電線、配線方法、電灯・動力、配線・分電、配線工事など		幹線設備、動力設備について説明できる
		12週	配線設備：電線、配線方法、電灯・動力、配線・分電、配線工事など		配線設備について説明できる
		13週	通信・情報設備：種類、役割など		通信・情報設備について説明できる
		14週	次世代設備：次世代エネルギー、次世代設備など		次世代設備について説明できる
		15週	まとめ		給排水衛生設備、電気設備の動向を説明できる
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
		定期試験	中間試験	合計	
総合評価割合		60	40	100	
専門的能力		60	40	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	建築振動学
科目基礎情報					
科目番号	55202		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	建築学科		対象学年	5	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「建築の振動」 西川孝夫ほか著 (朝倉書店) / 適宜, プリントを配付				
担当教員	今岡 克也				
到達目標					
(ア) 1 質点系と 2 質点系の運動方程式を作成することができる。 (イ) 平均加速度法を使って 1 質点系の時刻歴応答波形をエクセルで求めることができる。 (ウ) 1 質点系の自由振動による応答波形から固有周期と減衰定数が算定できる。 (エ) 地震応答スペクトルを用いて 1 質点系の最大応答が算定できる。 (オ) 2 質点系の固有周期と固有モード, 正規化モードを求めることができる。 (カ) モーダルアナリシスと地震応答スペクトルから 2 質点系の最大応答が算定できる。 (キ) ねじれ振動を伴う 1 層建物の固有周期と固有モードを求めることができる。					
ルーブリック					
		最低限の到達レベルの目安(可)			
評価項目(ア)		1 質点系と 2 質点系の運動方程式を作成することができる。			
評価項目(イ)		平均加速度法を使って 1 質点系の時刻歴応答波形をエクセルで求めることができる。			
評価項目(ウ)		1 質点系の自由振動による応答波形から固有周期と減衰定数が算定できる。			
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	地震活動度が高い地域に建物を設計する場合には、地震に対する安全性能を明確にして、建築主や利用者に説明する義務が生じる。この授業では、地震時に建物はどう揺れて、変位や加速度の最大値はどのようになるかを中心に学ぶ。前半では 1 質点系を対象として、固有振動数や減衰定数の算定方法を学び、次に運動方程式とその解法である平均加速度法について学び、地震応答スペクトルの特徴と利用方法について学ぶ。後半では、多層建物やねじれ振動へと発展させ、固有振動数や固有モードの算定方法について学び、モーダルアナリシスを用いて地震時に作用する変位や加速度などの最大応答の算定方法について学ぶ。				
授業の進め方・方法					
注意点	本校の専攻科に進学する学生は、この授業で学んだ内容が「建築学計測実験」(専攻科 2 年の必修科目) で用いられるので、必ず受講してください。授業後に必ず復習し、授業内容の理解を深めること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	1 質点系の運動方程式 : 2 階の線形微分方程式, 慣性力, 減衰力, 復元力		
		2週	1 質点系の運動方程式 : 2 階の線形微分方程式, 慣性力, 減衰力, 復元力		
		3週	平均加速度法による 1 質点系の時刻歴解析 : テーラ展開		
		4週	1 質点系の自由振動 : 固有周期, 減衰定数		
		5週	1 質点系の定常振動 : 共振現象, 固有周期		
		6週	1 質点系の定常振動 : 共振現象, 固有周期		
		7週	地震動の応答スペクトル : 最大変位応答, 最大速度応答, 最大加速度応答		
		8週	2 質点系の固有周期と固有モード : 行列式, 固有値解析		
	4thQ	9週	2 質点系の自由振動と定常応答 : 正規化モード, 刺激係数		
		10週	2 質点系の自由振動と定常応答 : 正規化モード, 刺激係数		
		11週	2 質点系のモーダルアナリシス : 応答スペクトル, 最大変位応答, 最大加速度応答		
		12週	多層建物の固有振動数と固有モード : ホルツァー法, 重力式		
		13週	ねじれ振動とロッキング振動 : 重心と剛心, 偏心距離, 基礎のスウェイとロッキング,		
		14週	ねじれ振動を伴う 1 層建物の固有周期と固有モード : 行列式, 固有値解析		
		15週	ねじれ振動を伴う 1 層建物の固有周期と固有モード : 行列式, 固有値解析		
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
	中間試験	定期試験	課題	合計	

総合評価割合	30	50	20	100
専門的能力	30	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	鉄筋コンクリート構造Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	55203	科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	建築学科	対象学年	5		
開設期	後期	週時間数	1		
教科書/教材	「新しい鉄筋コンクリート構造」島津孝之ほか編著 (森北出版) / 適宜, プリントを配付				
担当教員	今岡 克也				
到達目標					
(ア)鉄筋コンクリート造建物の構造設計の手順を理解している。 (イ)簡単な建物の偏心率と剛性率を求めることができる。 (ウ)構造設計で用いる荷重の種類と求め方を知っている。 (エ)固定法を用いて鉛直荷重の応力図を求めることができる。 (オ)D値法を用いて地震荷重の応力図を求めることができる。 (カ)応力図から梁や柱などの断面算定ができる。 (キ)断面算定の結果から梁や柱などの配筋図を描くことができる。 (ク)節点振り分け法により保有水平耐力を求めることができる。					
ルーブリック					
	最低限の到達レベルの目安(可)				
評価項目(ア)	鉄筋コンクリート造建物の構造設計の手順を理解している。				
評価項目(イ)	簡単な建物の偏心率と剛性率を求めることができる。				
評価項目(ウ)	構造設計で用いる荷重の種類と求め方を知っている。				
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	建物の安全性を確保するには、自重や積載物、地震などの外力によって構造部材に作用する応力度を材料の許容値以下に押さえる必要がある。鉄筋コンクリート構造は、主に鉄筋が引張力を受け持ち、コンクリートが圧縮力を受け持つ複合構造であり、鉄筋とコンクリートでヤング係数が異なるために応力度の算定が複雑になる。この授業では、鉄筋コンクリート構造Iで学んだことを、実際の建物の設計例に適応させて、荷重や応力度などを具体的な数値で計算しながら理解を深めることを目標にしている。				
授業の進め方・方法					
注意点	建築構造力学Ⅰ～Ⅲと鉄筋コンクリート構造Ⅰで学習した内容は理解しているものとして、授業を進める				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	構造計算の手順と設計法 : 1次設計, 2次設計		
		2週	構造計算の手順と設計法 : 1次設計, 2次設計		
		3週	建物に作用させる荷重と外力 : 固定荷重, 積載荷重, 地震荷重		
		4週	耐震性の検討方法 : 偏心率, 剛性率		
		5週	建物概要と仮定断面		
		6週	鉛直荷重の算定 : CMQ		
		7週	鉛直荷重の算定 : CMQ		
		8週	長期荷重による応力計算 : 固定法		
	4thQ	9週	長期荷重による応力計算 : 固定法		
		10週	地震力による応力計算 : D値法		
		11週	地震力による応力計算 : D値法		
		12週	断面算定と配筋図		
		13週	断面算定と配筋図		
		14週	保有水平耐力の検討 : 節点振り分け法		
		15週	保有水平耐力の検討 : 節点振り分け法		
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
	中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合	30	60	10	100	
専門的能力	30	60	10	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	卒業研究
科目基礎情報					
科目番号	55321		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実験		単位の種別と単位数	履修単位: 8	
開設学科	建築学科		対象学年	5	
開設期	通年		週時間数	8	
教科書/教材	特に指定しない				
担当教員	鈴木 健次,大森 峰輝,今岡 克也,三島 雅博,山田 耕司,竹下 純治,前田 博子,山本 真正,亀屋 恵三子,森上 伸也				
到達目標					
<p>(ア)研究テーマに関する基礎知識を自から学習し、研究の背景、動機、目的についてよく理解する。  (イ)関連資料を収集・学習することにより、テーマに関する研究の深さと広がり認識する。  (ウ)研究指導教員と十分なディスカッションを経て、テーマの内容をよく理解し、研究を計画的に進めることができる。  (エ)テーマを究明していくなかで、研究上の問題点を自ら発見し、解決することができる。  (オ)研究成果を、図表や数式あるいは設計図として、適切にまとめることができる。  (カ)研究成果を他者に視聴覚ツールを用いて口頭でわかりやすく発表することができる。</p>					
ルーブリック					
	最低限の到達レベルの目安(優)		最低限の到達レベルの目安(良)		最低限の到達レベルの目安(不可)
評価項目(ア)	研究テーマに関する基礎知識を自から学習し、研究の背景、動機、目的について理解することができる。		研究テーマに関する基礎知識を自から学習できる。		研究テーマに関する基礎知識を自から学習できない。
評価項目(ウ)	研究指導教員と十分なディスカッションを経て、テーマの内容をよく理解し、研究を計画的に進めることができる。		研究指導教員と十分なディスカッションを経ることができる。		研究指導教員と十分なディスカッションを経ることができない。
評価項目(カ)	研究成果を他者に視聴覚ツールを用いて口頭でわかりやすく発表することができる。		研究成果を他者に視聴覚ツールを用いて口頭で発表することができる。		研究成果を他者に視聴覚ツールを用いて口頭で発表することができない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	工学の分野における研究は、人類の持続的発展をめざし、自然および地球規模の保全と活用を図るために行われるべきである。建築学科ではその理念をもとに、工学技術をもとにして人間の福祉、芸術を融合し、将来の人々の健康や安全をめざした能力を養成するための建築教育を1年から4年まで行ってきた。卒業研究はその学習成果を駆使して5年間の自己学習の総決算として創造的に研究を進めまとめあげるものである。研究成果は卒業論文あるいは卒業設計として提出される。				
授業の進め方・方法	学生は、ゼミ指導教員より卒業研究の指導を受け、自ら主体的に各自の研究テーマに取り組む。研究成果を、概要集にまとめる。さらに、教職員ならびに学生の前で研究成果を発表する。				
注意点	建築学ゼミナールで、卒業研究に対する自己の考えを高めておくこと。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	研究分野への導入：テーマ設定に向けての背景把握、研究目的と方法の明確化	上記(ア) - (カ)	
		2週	研究分野への導入：テーマ設定に向けての背景把握、研究目的と方法の明確化	上記(ア) - (カ)	
		3週	研究分野の基礎学習：関連研究、関連資料の収集、テーマ決定のための基礎的学習、基礎知識の学習	上記(ア) - (カ)	
		4週	研究分野の基礎学習：関連研究、関連資料の収集、テーマ決定のための基礎的学習、基礎知識の学習	上記(ア) - (カ)	
		5週	研究分野の基礎学習：関連研究、関連資料の収集、テーマ決定のための基礎的学習、基礎知識の学習	上記(ア) - (カ)	
		6週	研究分野の基礎学習：関連研究、関連資料の収集、テーマ決定のための基礎的学習、基礎知識の学習	上記(ア) - (カ)	
		7週	研究分野の基礎学習：関連研究、関連資料の収集、テーマ決定のための基礎的学習、基礎知識の学習	上記(ア) - (カ)	
		8週	研究計画の立案：実験、分析、解析内容、製作内容などを考慮した予定表の作成	上記(ア) - (カ)	
	2ndQ	9週	研究計画の立案：実験、分析、解析内容、製作内容などを考慮した予定表の作成	上記(ア) - (カ)	
		10週	研究の実施：データの収集、研究対象の視察、調査、計測などを行う。	上記(ア) - (カ)	
		11週	研究の実施：データの収集、研究対象の視察、調査、計測などを行う。	上記(ア) - (カ)	
		12週	研究の実施：データの収集、研究対象の視察、調査、計測などを行う。	上記(ア) - (カ)	
		13週	研究の実施：データの収集、研究対象の視察、調査、計測などを行う。	上記(ア) - (カ)	
		14週	研究の実施：データの収集、研究対象の視察、調査、計測などを行う。	上記(ア) - (カ)	
		15週	研究の実施：データの収集、研究対象の視察、調査、計測などを行う。	上記(ア) - (カ)	
		16週			
後期	3rdQ	1週	研究の実施：データの収集、研究対象の視察、調査、計測などを行う。	上記(ア) - (カ)	

		2週	研究の実施：データの収集，研究対象の視察，調査，計測などを行う。	上記（ア） - （カ）
		3週	研究の実施：データの収集，研究対象の視察，調査，計測などを行う。	上記（ア） - （カ）
		4週	研究の実施：データの収集，研究対象の視察，調査，計測などを行う。	上記（ア） - （カ）
		5週	研究結果の考察：いままでの研究で得られた成果を分析し，図化する。	上記（ア） - （カ）
		6週	研究結果の考察：いままでの研究で得られた成果を分析し，図化する。	上記（ア） - （カ）
		7週	研究結果の考察：いままでの研究で得られた成果を分析し，図化する。	上記（ア） - （カ）
		8週	研究結果の考察：いままでの研究で得られた成果を分析し，図化する。	上記（ア） - （カ）
		4thQ	9週	研究成果のまとめ：論文または設計作品としてまとめる。
	10週		研究成果のまとめ：論文または設計作品としてまとめる。	上記（ア） - （カ）
	11週		研究成果のまとめ：論文または設計作品としてまとめる。	上記（ア） - （カ）
	12週		研究成果のまとめ：論文または設計作品としてまとめる。	上記（ア） - （カ）
	13週		研究成果のまとめ：論文または設計作品としてまとめる。	上記（ア） - （カ）
	14週		研究発表：研究成果の要約と視聴覚教材をもちいてわかりやすいプレゼンテーションの作成	上記（ア） - （カ）
	15週		研究発表：研究成果の要約と視聴覚教材をもちいてわかりやすいプレゼンテーションの作成	上記（ア） - （カ）
	16週			

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
		中間発表	最終発表	卒業論文あるいは卒業設計	合計
総合評価割合		20	30	50	100
専門的能力		20	30	50	100