

岐阜工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	建築構法Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号		0037		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		授業		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		2	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		教科書：建築構造（実教出版）／授業資料：プリント類（適宜配布）					
担当教員		長山 浩二,上原 義己					
到達目標							
以下の2点について幅広く学習し、続く専門科目を理解するための基礎知識を習得し、それらを建築設計に活用する手段を理解することを目標とする。 ①鉄骨構造の基本となる事項（1～7回） ②鉄筋コンクリート構造の基本となる事項（9～14回）							
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		構造用鋼材、鉄筋、およびコンクリートに関する問題を正確に解くことができる。		構造用鋼材、鉄筋、およびコンクリートに関する問題をほぼ正確に解くことができる。		構造用鋼材、鉄筋、およびコンクリートに関する問題をほぼ正確に解くことができない。	
評価項目2		鉄筋コンクリート構造の構成に関する問題を正確に解くことができる。		鉄筋コンクリート構造の構成に関する問題をほぼ正確に解くことができる。		鉄筋コンクリート構造の構成に関する問題をほぼ正確に解くことができない。	
評価項目3		鉄骨構造の構成に関する問題を正確に解くことができる。		鉄骨構造の構成に関する問題をほぼ正確に解くことができる。		鉄骨構造の構成に関する問題をほぼ正確に解くことができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		建築構造物に求められる機能は、安全で快適な空間を確保していることである。この授業では、主に鉄筋コンクリート構造と鉄骨構造の基本となる事項を幅広く学習し、続く専門科目を理解するための基礎知識を習得し、それらを建築設計に活用する手段を理解することを目標とする。					
授業の進め方・方法		授業は、教科書と板書を中心に行うので、各自学習ノートを充実させること。 適宜参考となる資料等を示すので、予習・復習を必ず行うこと。 英語導入計画：technical terms					
注意点		常日頃から身の回りの建築に注意し、その構法に興味を持つ姿勢が重要である。 学習・教育目標（D-2）80％、（E）20％					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	構造用鋼材の分類と性質 1		構造用鋼材の分類と性質について理解することができる。		
		2週	構造用鋼材の分類と性質 2（ALレベル：C）		構造用鋼材の分類と性質について理解することができる。		
		3週	鉄骨構造の構造形式		鉄骨構造の構造形式について理解することができる。		
		4週	鉄骨構造の構造計画（ALレベル：C）		鉄骨構造の構造計画について理解することができる。		
		5週	鉄骨構造の接合方法（溶接・高力ボルト）		鉄骨構造の接合方法（溶接・高力ボルト）について理解することができる。		
		6週	鉄骨構造の柱や梁の形式 1		鉄骨構造の柱や梁の形式について理解することができる。		
		7週	鉄骨構造の柱や梁の形式 2（ALレベル：C）		鉄骨構造の柱や梁の形式について理解することができる。		
		8週	中間試験		－		
	2ndQ	9週	鉄筋コンクリートの構造形式（ラーメン構造・壁式構造）		鉄筋コンクリートの構造形式（ラーメン構造・壁式構造）について理解することができる。		
		10週	鉄筋コンクリート構造の構造計画（ALレベル：C）		鉄筋コンクリート構造の構造計画について理解することができる。		
		11週	鉄筋の性質 1		鉄筋の性質について理解することができる。		
		12週	鉄筋の性質 2（ALレベル：C）		鉄筋の性質について理解することができる。		
		13週	コンクリートの性質 1		コンクリートの性質について理解することができる。		
		14週	コンクリートの性質 2		コンクリートの性質について理解することができる。		
		15週	期末試験		－		
		16週	期末試験模範解答の解説および成績評価の説明、建築一般構造総論		これまで学習してきた内容に関して、一般的な建築構造の基礎を理解することができる。		
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
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	材料	建築材料の変遷や発展について説明できる。		1	
				セメントの製造方法(廃棄物の利用も含む)について説明できる。		2	
				セメントの種類・特徴について説明できる。		2	
				コンクリート用軽量骨材があることを知っている。		2	
				混和材(剤)料の種類(例えばAE剤と減水剤、フライアッシュやシリカフュームなど)をあげることができる。		2	
				スランプ、空気量について、強度または、耐久性の観点でその影響について説明できる。		1	

				コンクリートの強度(圧縮、引張、曲げ、せん断)の関係について説明できる。	1	
				各種(暑中・寒中など)・特殊(水密、高強度など)コンクリートの名称をあげることができる。	1	
				コンクリート製品(ALC、プレキャストなど)の特徴について説明できる。	1	
				耐久性(例えば中性化、収縮、凍害、塩害など)について現象名をあげることができる。	2	
				建築用構造用鋼材の種類(SS、SM、SNなど)・性質について説明できる。	2	
				建築用鋼製品(丸鋼・形鋼・板など)の特徴・性質について説明できる。	2	
				鋼材の耐久性(腐食、電食、耐火など)の現象と概要について説明できる。	2	
				鋼材の応力～ひずみ関係について説明でき、その特異点(比例限界、弾性限界、上降伏点、下降伏点、最大荷重、破断点など)の特定と性質について説明できる。	2	
			構造	建築構造の成り立ちを説明できる。	1	
				建築構造(W造、RC造、S造、SRC造など)の分類ができる。	1	
				鋼構造物の復元力特性と設計法について説明できる。	1	
				S造の特徴・構造形式について説明できる。	2	
				高力ボルト摩擦接合の機構について説明できる。	2	
				溶接接合の種類と設計法について説明できる。	2	
				仕口の設計方法について説明ができる。	2	
				柱脚の種類と設計方法について説明ができる。	2	
			施工・法規	鉄筋コンクリート造(ラーメン構造、壁式構造、プレストレストコンクリート構造など)の特徴・構造形式について説明できる。	2	
				鉄筋の加工について説明できる。	2	
				継手(重ね、圧接、機械式、etc.)の仕組みについて説明できる。	2	
				定着の仕様とメカニズムについて説明できる。	2	
				かぶりの必要性、かぶり厚さの基準・仕様・法令について説明できる。	1	
				使用材料の試験・管理値について説明できる。	2	
				生コンの発注について説明できる。	2	
				運搬・締固め(打込み)の方法・手順について説明できる。	2	
				養生の必要性について説明できる。	2	
				建築物などの定義について説明できる。	1	
				工作物の定義について説明できる。	1	

評価割合		
	試験	合計
総合評価割合	100	100
得点率	100	100