

有明工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	建築構法	
科目基礎情報						
科目番号	0002		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	創造工学科(建築コース)		対象学年	2		
開設期	後期		週時間数	後期:1		
教科書/教材	建築構法: 桑村仁/実教出版 必携建築資料: 柳原正人/実教出版 新版図説建築用語辞典: 五十嵐永吉/実教出版					
担当教員	下田 誠也					
到達目標						
1. 材料の物理的・力学的な基本的性質について説明できる。 2. 建築物の構成要素を理解して、それらの役割を説明できる。 3. 部材の組み合わせ方を理解して、それら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1	材料の物理的・力学的な基本的性質について正しい語句を使用して詳細に説明できる。		材料の物理的・力学的な基本的性質について説明できる。		材料の物理的・力学的な基本的性質について説明できない。	
評価項目2	建築物の構成要素を理解して、それらの役割について正しい語句を使用して詳細に説明できる。		建築物の構成要素を理解して、それらの役割について説明できる。		建築物の構成要素を理解して、それらの役割について説明できない。	
評価項目3	部材の組み合わせ方を理解して、それらの特徴について正しい語句を使用して詳細に説明できる。		部材の組み合わせ方を理解して、それらの特徴について説明できる。		部材の組み合わせ方を理解して、それらの特徴について説明できない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 B-1						
教育方法等						
概要	建築に関する専門知識を学ぼうとするものが、まず習得しなければならないことは、建築構法についての初歩的知識である。それは建物を計画したり、設計したり、更には建築図面を見て建物を理解するうえで、その知識が不可欠だからである。建築構法の授業では、鉄筋コンクリート構造および鋼構造、特に木構造を中心として「建築物の各部分と全体が、どのような材料を用いて、どのように形づくられているか、また、なぜそのように形づくのか」ということを中心に学んでいく。					
授業の進め方・方法	講義を中心として、必要に応じて課題を与えるので、各自図書館の資料および教科書等を調べて、レポート等を提出してもらう。					
注意点	建築構法は、建物を造るうえでその基礎となる建物の材料や構成について学習する科目である。建物を計画したり、設計したり、更には建築図面を見て建物を理解することが可能となる。そのため、建築設計演習では、建築構法が必要な知識となる。また、建築構法を理解する上では、教科書および教材等を事前に予習しておくことが大切である。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	建築構法の概説	建築構法の成り立ちおよび分類、建築物に働く力について説明できる。		
		2週	鉄筋コンクリート構造の概要	鉄筋コンクリート構造の特徴、構造形式、構成材料の種類および性質について説明できる。		
		3週	鋼構造の概要	鋼構造の特徴、構造形式、構成材料の種類および性質について説明できる。		
		4週	木構造の概要	木構造の種類および構造形式について説明できる。		
		5週	木材の基本的性質 (第1週)	木の種類、用途および細胞組織について説明できる。木材の成長、伐採および製材について説明できる。		
		6週	木材の基本的性質 (第2週)	木材の物理的性質について説明できる。木材の力学的性質について説明できる。		
		7週	木材の基本的性質 (第3週)	木材の等級に影響する欠点(節など)について説明できる。木材の耐久性および耐火性について理解できる。		
		8週	後期中間試験			
	4thQ	9週	木質材料	木質材料(集成材および積層材等)の種類および特徴について説明できる。		
		10週	木構造の主体構法 (第1週)	木材の接合について理解できる。基礎について理解できる。		
		11週	木構造の主体構法 (第2週)	軸組について理解できる。		
		12週	木構造の主体構法 (第3週)	小屋組および床組について理解できる。在来構法以外の構法について理解できる。		
		13週	木構造の各部構法 (第1週)	階段について理解できる。開口部について理解できる。		
		14週	木構造の各部構法 (第2週)	外部および内部仕上げについて理解できる。		
		15週	学年末試験			
		16週	テスト返却と解説			
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
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	材料	木材の種類について説明できる。	3	
				傷(節など)について説明できる。	3	
				耐久性(例えば腐れ、枯渇、虫害など)について説明できる。	3	
				耐火性について説明できる。	3	

				近年の木材工業製品(集成材、積層材など)の種類について説明できる。	3	
				木材の成長と組織形成から、物理的性質の違いについて説明できる。	3	
			構造	建築構造の成り立ちを説明できる。	3	
				建築構造(W造、RC造、S造、SRC造など)の分類ができる。	3	
				木構造の特徴・構造形式について説明できる。	3	
				木材の接合について説明できる。	3	
				基礎、軸組み、小屋組み、床組み、階段、開口部などの木造建築の構法を説明できる。	3	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0