

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	建設材料学
科目基礎情報						
科目番号	1555402		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	専門共通科目 (本科)		対象学年	5		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	改訂版図解わかる材料 (学芸出版社) / 配付資料 (ファイルにして授業時持参)					
担当教員	堀井 克章					
到達目標						
1. 建設材料全般の分類、基本的性質、規格等を理解して基本事項が説明できる。 2. コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴等を理解して基本事項が説明できる。 3. コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等の種類、特徴、規格等を理解して基本事項が説明できる。						
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		最低限の到達レベルの目安(可)	
評価項目1	建設材料全般の分類、規格、基本的性質等を理解して的確な説明ができる。		建設材料全般の分類、規格、基本的性質等を理解して基本事項が説明できる。		建設材料全般の分類、規格、基本的性質等の基本事項が説明できる。	
評価項目2	コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴等を理解して説明ができ、問題提起や用途提案ができる。		コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴等を理解して説明ができる。		コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴等の説明ができる。	
評価項目3	コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等の種類、特徴、規格等を理解して説明ができ、問題提起や用途提案ができる。		コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等の種類、特徴、規格等を理解して基本事項が説明できる。		コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等の種類、特徴、規格等の基本事項が説明できる。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	安定性、使用性、耐久性、機能性、復旧性、経済性、環境性等が要求される建造物の施工や維持管理を行う技術者は、様々な建設材料に関する知識が重要となる。本科目は、講義主体の座学であり、建設事業で使用される主要材料に関する専門的な基礎知識を習得するとともに、学習習慣等を高めるためのものである。					
授業の進め方・方法	【授業時間30時間 + 期末試験 + 自学自習時間60時間】 この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習としてレポート等を実施します。					
注意点	本科共通の副専門科目として新設された本科目は、各種建設材料の知識を修得するもので、重要な建設基礎科目である。多種多様な事項が登場するので混乱するが、個々をばらばらに暗記するのではなく、身の回りにある事例や今までに学んできた事項と関連付けて学習することが大切となる。また、機械、電気、化学等に関連する事項も多いので、将来につながることを期待したい。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 建設材料の概要			
		2週	建設材料の概要			
		3週	コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等)		コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴等を理解して基本事項が説明できる。	
		4週	コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等)		コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴等を理解して基本事項が説明できる。	
		5週	コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等)		コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴等を理解して基本事項が説明できる。	
		6週	コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等)		コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴等を理解して基本事項が説明できる。	
		7週	コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等		コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等の種類、特徴、規格等を理解して基本事項が説明できる。	
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等		コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等の種類、特徴、規格等を理解して基本事項が説明できる。	
		10週	コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等		コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等の種類、特徴、規格等を理解して基本事項が説明できる。	
		11週	コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等		コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴、規格等を理解して基本事項が説明できる。	
		12週	コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等		コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等の種類、特徴、規格等を理解して基本事項が説明できる。	
		13週	コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等		コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等の種類、特徴、規格等を理解して基本事項が説明できる。	
		14週	コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等		コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等の種類、特徴、規格等を理解して基本事項が説明できる。	
		15週	コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等		コンクリート、鋼材、高分子材料、アスファルト等の種類、特徴、規格等を理解して基本事項が説明できる。	

		16週	期末試験 答案返却				
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	ポートフォリオ	発表・取り組み姿勢	その他	合計	
総合評価割合	70	0	30	0	0	100	
基礎的能力	20	0	10	0	0	30	
専門的能力	30	0	10	0	0	40	
分野横断的能力	20	0	10	0	0	30	