

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成26年度 (2014年度)		授業科目	材料学	
科目基礎情報							
科目番号	0008			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	建設システム工学科 (平成25年度以前入学生)			対象学年	2		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	わかる建築学6 建築材料 (学芸出者出版社) /配布プリント (ファイルに保管して持参)						
担当教員	堀井 克章						
到達目標							
1. 材料全般の分類、基本性質、規格等を理解して基本事項が説明できる。 2. 木材・金属材料・コンクリート材料の種類、特徴、規格等を理解して基本事項が説明できる。 3. 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. 高分子・瀝青・土石材料の種類、特徴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		標準的な到達レベル		未到達のレベル		
到達目標1	材料全般の分類、規格基本性質等を理解して的確な説明ができる。		材料全般の分類、規格基本性質等を理解して基本事項が説明できる。		材料全般の分類、規格基本性質等の理解が不十分で基本事項が説明できない。		
到達目標2	木材・金属材料・コンクリートの種類、規格、特徴等が説明でき、問題提起や用途提案ができる。		木材・金属材料・コンクリートの種類、規格、特徴等を理解して基本事項が説明できる。		木材・金属材料・コンクリートの種類、規格、特徴等の理解が不十分で基本事項が説明できない。		
到達目標3	コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴等が説明でき、問題提起や用途提案ができる。		コンクリート材料の種類、特徴等を理解して基本事項が説明できる。		コンクリート材料の種類、特徴等の理解が不十分で基本事項の説明ができない。		
到達目標4	高分子・瀝青・土石材料の種類、特徴等が説明でき、問題提起や用途提案ができる。		高分子・瀝青・土石材料の種類、特徴等を理解して基本事項が説明できる。		高分子・瀝青・土石材料の種類、特徴等の理解が不十分で基本事項の説明ができない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	構造安定性、使用性、耐久性、機能性、復旧性、経済性、環境性等に配慮した建造物の施工や維持管理を行う建設技術者は、工事で扱う様々な材料に関する知識が重要となる。本科目は、講義主の座学であり、建設工事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							
注意点	本科目は、3年次から本格化する建設専門科目に関係する各種材料の知識を習得することで、4年次以降の「材料実験」、「コンクリート工学1・2」、「応用材料学」等に直結する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、個々をバラバラ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ことと関連付けて学習するといいい。						
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		本授業の目標・意義・計画、教科書、注意事項等を理解し説明ができる。		
		2週	材料の概要		材料全般の分類、規格、基本的性質等を説明できる。		
		3週	木材		木材の種類、規格、特徴等を説明できる。		
		4週	木材		木材の種類、規格、特徴等を説明できる。		
		5週	木材		木材の種類、規格、特徴等を説明できる。		
		6週	コンクリート (1)		コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴等を説明できる。		
		7週	コンクリート (1)		コンクリート材料 (セメント、骨材、混和材料等) の種類、特徴等を説明できる。		
		8週	【後期中間試験】				
	4thQ	9週	コンクリート (2)		コンクリートの種類、規格、特徴等を説明できる。		
		10週	コンクリート (2)		コンクリートの種類、規格、特徴等を説明できる。		
		11週	コンクリート (2)		コンクリートの種類、規格、特徴等を説明できる。		
		12週	金属材料		鋼材の種類、規格、特徴等を説明できる。 その他の金属材料の種類、規格、特徴を説明できる。		
		13週	金属材料		鋼材の種類、規格、特徴等を説明できる。 その他の金属材料の種類、規格、特徴を説明できる。		
		14週	その他の材料		高分子・瀝青・土石材料、新素材等の種類、特徴等を説明できる。		
		15週	その他の材料		高分子・瀝青・土石材料、新素材等の種類、特徴等を説明できる。		
		16週	【後期末試験】				
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	レポート・課題	発表	その他	合計	
総合評価割合	60	0	40	0	0	100	
基礎的能力	20	0	30	0	0	50	
専門的能力	40	0	10	0	0	50	

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0
---------	---	---	---	---	---	---