

Akashi College		Year	2017	Course Title	建築材料
<b>Course Information</b>					
Course Code	0015	Course Category	Specialized / Compulsory		
Class Format	Lecture	Credits	School Credit: 1		
Department	Architecture	Student Grade	3rd		
Term	First Semester	Classes per Week	2		
Textbook and/or Teaching Materials	野口貴文ほか『ベーシック建築材料』彰国社				
Instructor	KAKUNO Yoshinori				
<b>Course Objectives</b>					
<p>材料（建築）領域は、建築物に使用される主な材料の製造方法、組成、性質等を理解し、使用目的に応じて適切に材料を選定し、計画的、経済的に材料を活用することができる能力を養う領域である。</p> <p>(1) 構造材料分野（木、コンクリート、金属）では、構造性能について理解するとともに、要求される性能を発揮するために必要な要因について理解できる。</p> <p>(2) 仕上げ材料分野（内装、外装）では、多くの仕上げ材料を適切に選定するために、機能性と適用環境について理解できる。</p>					
<b>Rubric</b>					
		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		構造材料分野では、構造性能および要求される性能を発揮するために必要な要因について十分理解できる。	構造材料分野では、構造性能および要求される性能を発揮するために必要な要因について理解できる。	構造材料分野では、構造性能および要求される性能を発揮するために必要な要因について理解できていない。	
評価項目2		仕上げ材料分野では、多くの仕上げ材料を適切に選定するために、機能性と適用環境について十分理解できる。	仕上げ材料分野では、多くの仕上げ材料を適切に選定するために、機能性と適用環境について理解できる。	仕上げ材料分野では、多くの仕上げ材料を適切に選定するために、機能性と適用環境について十分理解できていない。	
<b>Assigned Department Objectives</b>					
学習・教育目標 (D)					
<b>Teaching Method</b>					
Outline	建築材料について、素材毎の特徴と主要な製品を知ること。各建築部位に求められる基本的な性能を知ること。				
Style	講義形式				
Notice	身の周りの環境をよく観察し、どのような材料がどのように使われているのか興味・関心を持つこと。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
<b>Course Plan</b>					
			Theme	Goals	
1st Semester	1st Quarter	1st	オリエンテーション(建築材料の分類・総論)	建築材料の変遷や発展について説明できる。 建築材料の規格・要求性能について説明することができる。	
		2nd	木材(1)	木材の種類について説明できる。 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。	
		3rd	木材(2)	傷（節など）について説明できる。 耐久性（例えば腐れ、枯渇、虫害など）について説明できる。 耐火性について説明できる。 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。	
		4th	コンクリート(1)	セメントの製造方法について説明できる。 セメントの種類・特徴について説明できる。 コンクリート用軽量骨材があることを知っている。 混和材（剤）料の種類をあげることができる。 コンクリートの調合のうち、水セメント比の計算ができる。 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。	
		5th	コンクリート(2)	コンクリートの強度の関係について説明できる。 耐久性について現象名をあげることができる。 各種・特殊コンクリートの名称をあげることができる。 コンクリート製品の特徴について説明できる。	
		6th	鋼材(1)	鋼材の耐久性の現象と概要について説明できる。 鋼材の応力～ひずみ関係について説明でき、その特異点の特定と性質について説明できる。	
		7th	鋼材(2)	建築用構造用鋼材の種類・性質について説明できる。 建築用鋼製品の特徴・性質について説明できる。	
		8th	中間試験		
	2nd Quarter	9th	メタル素材(ステンレス、アルミニウム、銅など)	非鉄金属の分類、特徴をあげることができる。	
		10th	石材、ガラス	石材の種類・性質について説明できる。 石材の使用法について説明できる。 ガラスの製法、種類をあげることができる。	
		11th	焼成品(タイル、れんが、瓦など)	粘土焼成材料の特徴をあげることができる。 タイルの種類、特徴をあげることができる。	
		12th	左官材料(土壁、しっくいなど)	内装材料として（モルタル、しっくい、クロス、珪藻土、合板、ボードなど）をあげることができる。	
		13th	高分子系材料	高分子系材料の種類・特徴をあげることができる。	

		14th	新素材・高機能性材料	新素材・高機能性材料について特徴をあげることができる。
		15th	建築材料と環境	建築材料と環境問題の関係について説明することができる。
		16th	期末試験	

Evaluation Method and Weight (%)

	試験	小テスト	Total
Subtotal	70	30	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	70	30	100
分野横断的能力	0	0	0