

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	高度専門特別講義Ⅱ（建設材料論）	
科目基礎情報							
科目番号	0041			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	プロジェクトデザイン工学専攻			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	プリントを配布						
担当教員	堀口 至						
到達目標							
1. セメント産業に関する環境問題に対しての取組みについて説明できること 2. 環境に配慮したエココンクリートの種類や特性について説明できること 3. 環境に優しいポーラスコンクリートの特徴について説明できること							
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	セメント産業に関する環境問題に対しての取組みについて適切に説明できる		セメント産業に関する環境問題に対しての取組みについて説明できる		セメント産業に関する環境問題に対しての取組みについて説明できない		
評価項目2	環境に配慮したエココンクリートの種類や特性について適切に説明できる		環境に配慮したエココンクリートの種類や特性について説明できる		環境に配慮したエココンクリートの種類や特性について説明できない		
評価項目3	環境に優しいポーラスコンクリートの特徴について適切に説明できる		環境に優しいポーラスコンクリートの特徴について説明できる		環境に優しいポーラスコンクリート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 専攻科の学習・教育目標 (SC) JABEE 環境都市 (F)							
教育方法等							
概要	公共性が重視される構造物を構築する上で、建設材料に関する十分な知識は欠くことのできない。また一方で、地球環境問題への取り組みが重要視される中、環境負荷の高い建設材料を使用し続けることは許されない。ここでは、建設材料の中で使用頻度が高いコンクリート材料を取り上げ、環境と関連付けて学習を行う。コンクリートと関連した本授業は就職および進学の両方に関連する。						
授業の進め方・方法	・講義を基本とする。 ・本科目は学修単位科目であるため、事前・事後の学習としてレポートを課す。 【新型コロナウイルスの影響により、授業内容を一部変更する可能性があります。】						
注意点	本科での学習事項を覚えていないと講義内容が理解できないため、復習をしておくこと。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	概説				
		2週	セメント産業の取り組み		セメント産業に関する環境問題に対しての取組みについて説明できる		
		3週	セメント産業の取り組み		同上		
		4週	セメント産業の取り組み		同上		
		5週	セメント産業の取り組み		同上		
		6週	セメント産業の取り組み		同上		
		7週	環境に配慮したエココンクリート		環境に配慮したエココンクリートの種類や特性について説明できる		
	2ndQ	8週	環境に配慮したエココンクリート		同上		
		9週	環境に配慮したエココンクリート		同上		
		10週	環境に配慮したエココンクリート		同上		
		11週	環境に優しいポーラスコンクリート		環境に優しいポーラスコンクリートの特徴について説明できる		
		12週	環境に優しいポーラスコンクリート		同上		
		13週	環境に優しいポーラスコンクリート		同上		
		14週	環境に優しいポーラスコンクリート		同上		
		15週	期末試験				
		16週	答案返却・解答解説				
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	建設系分野	材料	セメントの物理的性質、化学的性質を説明できる。		5	前2,前3,前4
				各種セメントの特徴、用途を説明できる。		5	前2,前3,前4
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	20	0	100

基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0