

呉工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	建築材料Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0080		科目区分	専門 / 選択必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	建築学科		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	嶋津, 福原, 在永, 中山, 松尾, 蓼原著: 「建築材料」, 森北出版				
担当教員	仁保 裕				
到達目標					
1. 木材の種類について説明できること 2. 木材の基本的性質, および木材の利用について説明できること 3. 鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できること 4. その他の金属材料の基本的性質, および建築材料としての利用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
木材の種類について説明できること	木材の種類について詳細に説明できる		木材の種類について説明できる		木材の種類について説明できない
木材の基本的性質および木材の利用について説明できること	木材の基本的性質および木材の利用についての確に説明できる		木材の基本的性質および木材の利用について説明できる		木材の基本的性質および木材の利用について説明できない
鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できること	鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について詳細に説明できる。		鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できる。		鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できない。
その他の金属材料の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できること	その他の金属材料の基本的性質, および建築材料としての利用について詳細に説明できる。		その他の金属材料の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できる。		その他の金属材料の基本的性質, および建築材料としての利用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 本科の学習・教育目標 (HC)					
教育方法等					
概要	建築物に用いられる材料のうち, 木材・コンクリート・金属材料について, 用途・種類・その性質について理解する。4年生以降の建築学専門知識の向上のために必要で, 基礎学力の向上を目指すものである。本科目は進学と就職の両方に関係する。				
授業の進め方・方法	講義を基本とする。				
注意点	材料の特性を把握し, 活用することが建築士には求められる。そのために, 授業内容のみだけではなく, 関連することを積極的に調査し, 吸収していくことが大切である。レポート用紙は各自用意するものとするが, A4サイズのものにする。 成績評価の割合については, この科目シラバスの最下部にある「評価割合」の欄を参照すること。この欄にある「総合評価割合」の「合計」100%のうち60%以上到達すれば合格となる。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	金属材料	・鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できること	
		2週	金属材料	・鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できること	
		3週	金属材料	・鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できること	
		4週	金属材料	・鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できること	
		5週	金属材料	・鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できること	
		6週	金属材料	・鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できること	
		7週	金属材料	・鋼の基本的性質, および建築材料としての利用について説明できること	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	試験返却・解答		
		10週	木質材料	・木材の種類について説明できること ・木材の基本的性質について説明できること ・木材の利用について説明できること	
		11週	木質材料	・木材の種類について説明できること ・木材の基本的性質について説明できること ・木材の利用について説明できること	
		12週	木質材料	・木材の種類について説明できること ・木材の基本的性質について説明できること ・木材の利用について説明できること	
		13週	木質材料	・木材の種類について説明できること ・木材の基本的性質について説明できること ・木材の利用について説明できること	
		14週	木質材料	・木材の種類について説明できること ・木材の基本的性質について説明できること ・木材の利用について説明できること	

		15週	学年末試験	
		16週	試験返却・解答	

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	建築系分野	材料	木材の種類について説明できる。	4	後10
				傷(節など)について説明できる。	4	後13
				耐久性(例えば腐れ、枯渇、虫害など)について説明できる。	4	後12
				耐火性について説明できる。	4	後12
				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。	4	後14
				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。	4	後11
				建築用構造用鋼材の種類(SS、SM、SNなど)・性質について説明できる。	4	後2
				建築用鋼製品(丸鋼・形鋼・板など)の特徴・性質について説明できる。	4	後3
				非鉄金属(アルミ、銅、ステンレスなど)の分類、特徴をあげることができる。	4	後7
				鋼材の耐久性(腐食、電食、耐火など)の現象と概要について説明できる。	4	後4
			鋼材の応力～ひずみ関係について説明でき、その特異点(比例限界、弾性限界、上降伏点、下降伏点、最大荷重、破断点など)の特定と性質について説明できる。	4	後5,後6	

評価割合

	中間試験	期末試験	課題	態度	合計
総合評価割合	35	35	20	10	100
基礎的能力	0	0	0	0	0
専門的能力	35	35	20	10	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0