無額	 計業高等	専門学校	開講年度 令和04年度 (2	 2022年度)	授業科目	建設材料学		
科目基礎		IA		· / ~ /	1 2201111	1		
科目番号	CIIII	0018		科目区分	専門 / 必	修		
授業形態		授業		単位の種別と単位				
開設学科			テム工学科	対象学年				
開設期		前期		週時間数				
教科書/教	·林		ほか「初学者の建築講座 建築材料学					
担当教員	. 1-3	毛利 聡	ON THE PERSON NAMED ASSESSED TO SERVICE ASSESS	か「初学者の建築講座)建築材料学(第二版)」(市ヶ谷出版社)				
到達目標	<u> </u>	1 = 1 = 1						
2 建設 は 2 2 3 4 2 2 3 4 2 3 4 7 3 6 7 7 7	オ料の力学的オ料の力学的オ料の要求性シャー、骨材、クリートのサインを受ける。 かいかい かいかい かいかい かい かい かい かい かい かい かい かい	#能について	物理的性質を説明できる。 説明できる。 一般的性質を説明できる。 説明できる。 できる。 る。					
<u> </u>	<i>, , ,</i> , , , , , , , , , , , , , , , ,		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レイ		未到達レベルの目安		
					ンルの日女 ・分類を一定程度	11-11-11		
評価項目1	L		建設材料の特徴・分類を十分に理 解し説明できている。	建設材料の特徴 理解し説明でき		建設材料の特徴・分類を理解でき ていない。		
評価項目2			建設材料の力学的性質および物理 的性質を十分に理解し説明できて いる。	建設材料の力学的	的性質および物理 度理解し説明でき	建設材料の力学的性質および物理 的性質を理解できていない。		
評価項目3	3		建設材料の要求性能について十分 に理解し説明できている。	建設材料の要求 程度理解し説明		できていない。		
評価項目4	1		セメント, 骨材, 混和材料の一般 的性質を十分に理解し説明できて いる。	セメント, 骨材, 的性質を一定程 ている。	混和材料の一般 度理解し説明でき	セメント, 骨材, 混和材料の一般 的性質を理解できていない。		
評価項目5	5		コンクリートの一般的性質を十分に理解し説明できている。	程度理解し説明		できていない。		
評価項目6	5		金属材料の一般的性質を十分に理解し説明できている。	金属材料の一般的性質を一定程度 理解し説明できている。		金属材料の一般的性質を理解できていない。		
評価項目7	7		木材の一般的性質を十分に理解し説明できている。	木材の一般的性質を一定程度理解 し説明できている。		ない。		
評価項目8			内外装材料の特徴を十分に理解し 説明できている。	内外装材料の特征 し説明できている	戦を一定程度理解 る。	内外装材料の特徴を理解できてい ない。		
		目との関	• •					
		票 (A) 学習・	教育到達度目標 (B)					
教育方法	去等							
概要			築構造物の計画,設計,施工および維持ト,骨材,コンクリート,鋼材,非鉄: 組成,基本性質について学習する。					
授業の進め	か方・方法	・授業時 【学習方 ・板書は	中心に授業を進める。重要な内容につい 間外学習としてのレポート課題を課す。 			『であるのでその日のうちに行うこと		
注意点		成績は, がき、 が性質, で教員の 研究室 内線電話	A棟2階(A-219)					
		 <u>多上の区分</u> - > . ď		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-	□ 中辺似平のホモフが中口 トフェボル		
	-ィブラーニ	<u>-20</u>	□ 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	<u> </u>	1,	Testin 1 -					
	1	+	授業内容		週ごとの到達目標	#		
前期			シラバス内容の説明, 建設材料の概説		1			
		—	建設材料の基本的性質,規格,使用法		1, 2, 3			
	1stQ	3週	設材料の力学的性質(応力,ひずみ,変形,強)弾性,塑性,降伏)		2			
			コンクリートの概要(特徴,構成,製料(骨材)	·	4, 5			
		5週	コンクリート構成材料(骨材, セメン	4				

Pub			C,⊞			511 L###	け料(わっこ)に	エロナナホッ ノ	4			
日本の			6週					111/11/11	4			
2ndQ 2ndQ 2ndQ 2ndQ 2ndQ 2ndQ 2ndQ 2ndQ	_	8週			-				5			
2ndQ 2ndQ 2ndQ 2ndQ 2ndQ 2ndQ 2ndQ 2ndQ									F			
2nd Q 2nd												
12년 独和							•					
2ndQ						·						
14週 本校会無料料、食味料の耐火性						,						
15週 本材 (型林、海が林 和次型)	2	2ndQ 14				,						
1-58			14)									
日本			15ì	過内外		(袰村、不賞村村、耐久性) 表材料(ガラス、セラミックス、高分子材料等) 7,8						
分野 学路内容	モデルコス	アカリキ	- 7 =	- 1								
### 神経 神経 神経 神経 神経 神経 神経 神		,,,,					1				到達レベル	授業週
本語のできる。	, , , , ,						材料に要求される力		理的性質に関する用	 語、定義		
							を説明できる。				-	3
### 200											3	前3,前10
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				3	前5
連設系分野 材料							各種セメントの特徴、用途を説明できる。				3	
#23											3	
カース・フリートの長所、短所について、説明できる。 3 前4,前7,前 3 前7,前 3 前7,前 3 前7,前 3 前7 3 前7 3 前7 3 元之フノ、空気量等)を説明できる。 一性化プンリートの力学的性質(圧縮/強症、応力・ひずみ曲線、弾性性形を説明できる。 前2 中性化を説明できる。 前9 前9 前2 中性化を説明できる。 前9 前9 前9 前2 前9 前9 前9 前9							骨材の種類、特徴は	こついて、説明で	きる。		3	
カー・ カー・ カー・ カー・ カー・ カー・ カー・ カー・				建設系统	分野	材料	混和剤と混和材の種	種類、特徴につい!	て、説明できる。		3	
スランプ、全変量等)を説明できる。 100							コンクリートの長所	が、短所について	、説明できる。		3	
性係数、乾燥収飾等を説明できる。							フレッシュコンクリートに求められる性質(ワーカビリティー、 スランブ、空気量等)を説明できる。				3	前7
中性化)を説明できる。 3 約4,前7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							硬化コンクリートの力学的性質(圧縮強度、応力-ひずみ曲線、弾性係数、乾燥収縮等)を説明できる。			3	前9	
建築材料の変遷や発展について説明できる。		が野別の専門工学								3	前9	
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。 3 前13,前14 福(節など)について説明できる。 3 前13,前14 福(節など)について説明できる。 3 前13,前14 福(節など)について説明できる。 3 前13,前14 耐火性(例えば網れ、枯渇、虫害など)について説明できる。 3 前13,前14 耐火性について説明できる。 3 前13,前14 耐火性について説明できる。 3 前13,前14 耐火性について説明できる。 3 前13,前14 耐火性について説明できる。 3 前13,前14 ボイ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 本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。 3 前5 セメントの製造方法(廃棄物の利用も含む)について説明できる。 3 前6 セメントの製造方法(廃棄物の利用も含む)について説明できる。 3 前6 10 10 10 10 10 10 10 1							コンクリート構造の種類、特徴について、説明できる。			3	前4,前7	
本材の種類について説明できる。							建築材料の変遷や発展について説明できる。				3	前2
専門的能力							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。				3	前2
専門的能力							木材の種類について説明できる。				3	前13,前14
専門的能力							傷(節など)について説明できる。				3	前13,前14
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。							,				3	
1.1.1.7	専門的能力						耐火性について説明できる。				3	前13,前14
本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。 前13 前13 セメントの製造方法(廃棄物の利用も含む)について説明できる。 3 前6 セメントの種類・特徴について説明できる。 3 前6 辺カフュームなど)をあげることができる。 3 前6 到フクリートの調合のうち、水セメント比の計算ができる。 3 前6 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。 3 前7 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。 前9 前7 コンクリートの適度(圧縮、引張、曲げ、せん断)の関係について 3 前9 前9 前9 前9 前16 前17 1 1 1 1 1 1 1 1 1											3	前13,前14
セメントの製造方法(廃棄物の利用も含む)について説明できる。 3 前5							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				3	前13
セメントの種類・特徴について説明できる。 3 前6 混和材(剤)料の種類(例えばAE剤と減水剤、フライアッシュやシ リカフュームなど)をあげることができる。 3 前6 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。 3 前9 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。 3 前7 3 前9 3 前7 3 前9 前9						材料					2	前5
提取材(剤)料の種類(例えばAE剤と減水剤、フライアッシュやシリカフュームなど)をあげることができる。							,				<u> </u>	
リカフュームなど)をあげることができる。												
大学・アンプ、空気量について、強度または、耐久性の観点でその影 3 前7 コンクリートの強度(圧縮、引張、曲げ、せん断)の関係について 3 前9 前9 前4の応力~ひずみ関係について現象名を 3 前9 前9 前4の応力~ひずみ関係について説明できる。 3 前9 前4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、増性限界、上降伏点、最大荷重、破断点など)の 3 前3,前10 特定と性質について説明できる。							リカフュームなど)をあげることができる。				3	前6
響について説明できる。 コンクリートの強度(圧縮、引張、曲げ、せん断)の関係について 3 前9 前9 前9 前9 前9 前り がけん できる。 前り 前り 前り 前り がけん できる。 前り 前り 前り 前り 前り 前り がけた と性質について説明できる。 「一般 大 の できる。 「一般 か の できる。 「一般 大 の できる。 「一般 大 の できる。 「一般 大 の できる。 「一般 大 の できる。 「一般 か できる。 「一般 大 の できる。 「) 「) の できる。 「) の できる。 「) 「) の できる。 「) の できる。 「) の できる。 「) 「) できる。 「) の できる。 「) 「) できる。 「) で											3	前9
コンクリートの強度(圧縮、引張、曲げ、せん断)の関係について 3 前9 前9 前9 前9 前9 前9 前9 前9											3	前7
記明できる。							コンクリートの強度(圧縮、引張、曲げ、せん断)の関係について				3	前9
おけることができる。							耐久性(例えば中性化、収縮、凍害、塩害など)について現象名を				2	台
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。 3 前3,前10 屋根材(例えば和瓦、洋瓦、金属、アスファルト系など)の特徴をあげることができる。 3 前15 ガラスの製法、種類をあげることができる。 3 前15 床の仕上げ材料(カーペット、フローリング、レベリング、長尺シート等)をあげることができる。 3 前15 内装材料(壁・天井)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。 3 前15 評価割合 総度 ポートフォリオ その他 合計 合計 総合評価割合 80 0 0 0 0 0 基礎的能力 0 0 0 0 0 0							あげることができる。				3	月リラ
屋根材(例えば和瓦、洋瓦、金属、アスファルト系など)の特徴をあげることができる。 3 前15 ガラスの製法、種類をあげることができる。 3 前15 床の仕上げ材料(カーペット、フローリング、レベリング、長尺 シート等)をあげることができる。 3 前15 内装材料(壁・天井)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。 3 前15 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 0 0 0 基礎的能力 0 0 0 0 0 0							界、弾性限界、上降伏点、下降伏点、最大荷重、破断点など)の				3	前3,前10
あげることができる。					屋根材(例えば和瓦、洋瓦、金属、アスファルト系など)の特徴を				3	前15		
							あげることができる。					
シート等)をあげることができる。 3 前15 内装材料(壁・天井)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。 3 前15 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 20 0 100 基礎的能力 0 0 0 0 0 0												
評価割合 土、合板、ボードなど)をあげることができる。 3 1913 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 20 0 100 基礎的能力 0 0 0 0 0 0						シート等)をあげることができる。				3	前15	
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						内装材料(壁・天井)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。					前15	
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80000200100基礎的能力000000	評価割合	I		L		!	1	,,			1	1
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		試験			発	 表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合調	†
基礎的能力 0 0 0 0 0 0 0 0	総合評価割合											
専門的能力 80 0 0 20 0 100		THE STATE OF THE S					0			0	0	
	専門的能力	80			0		0	0	20	0	100)

分野横断的能力	ln	ln	Λ	ln	ln	ln	l n
ノノエディ央ロハロブガロノノ	0	10	U	0	10	10	U