————		 専門学校	開講年度 平成28年度 (2	2016年度)	授業科目	 コンクリート工学			
<u> </u>			เ四時十汉 Ⅰ以20十次(2	_010十/又/		コンノノ 「土丁			
科目番号		0004		科目区分	専門/選抜	P.必修			
授業形態		講義		単位の種別と単位					
開設学科		環境都市		対象学年	2				
開設期	<u> </u>	通年	<u> </u>	週時間数	2				
<u> </u>			ほか「コンクリート工学[第2版]」(『	引 <u>退的的妖</u> 朝倉書店)	4	2			
担当教員		三村陽一		机冲自冲/					
<u></u>									
1. コンク 2. コンク 3. フレッ	クリートの特 クリート配合 ツシュコンク	特徴や材料の(合設計計算が ⁷ フリートや硬(生質などについて説明できること できること ヒコンクリートの性質について説明でき	きること					
ルーブリ	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		コンクリートの特徴や材料の性質などについて適切に説明できる	コンクリートの特徴や材料の性などについて説明できる		コンクリートの特徴や材料の性質などについて説明できない			
評価項目	2		コンクリート配合設計計算が適切にできる	1	合設計計算ができ	コンクリート配合設計計算ができない			
評価項目	13		フレッシュコンクリートや硬化コ ンクリートの性質について適切に 説明できる	プレッシュコング ンクリートの性質 きる	ブリートや使化コ質について説明で	フレッシュコンクリートや硬化コ ンクリートの性質について説明で きない			
 学科の [:]	到達目標」	項目との関	-	•		•			
<u> </u>		<u>, </u>							
教育方法									
既要	<u>/A (†</u>	公共性が 識は欠く 学習をす 関連する	特に重視される構造物を構築する上で ことのできない。ここでは建設材料の る。また.そのためにはどのような試 。	, その安全性及びi 中でも特にコンク 験を行うぺきかに	耐久性を満足させ、 リートを熟知し、 ついても学習する。	るには、建設材料に関する十分な知 その基礎から応用を理解するための 、本授業は就職および進学の両方に			
受業の進	め方・方法	講義を基	本とする。						
主意点		環境都市	工学科の基礎となるので, 十分理解す	 ること。休み時間	や放課後. 随時箕	─────── 間を受付けるので適宜相談すること			
		٥							
受業計	曲	1							
		週	授業内容		週ごとの到達目標				
		1週	序章		1. 序章 コンクリートの特徴				
		e)E			<u>コングソードの特</u> 2. コンクリート/				
		2週	セメント		セメント. 水, 骨材, 混和材料の特徴				
		3週	セメント						
	1stQ	4週	セメント						
		5週	水						
		6週	骨材						
		7週	中間試験						
前期		8週	答案返却・解答説明						
1970		9週	骨材						
		10週	骨材						
		11週	混和材料						
		12週	混和材料						
	2ndQ	13週			3. フレッシュコ	ンクリート			
					ソーカヒリティー	, 材料の分離. 空気量, 初期性状			
		14週	フレッシュコンクリート ###=###						
		15週	期末試験						
		16週	答案返却・解答説明 コンクリートの配合設計		<u>4. コンクリート</u>				
	1	1 1/2			配合の基本的考え	方. 配合設計の方法			
		2\E							
		2週	コンクリートの配合設計						
		3週	コンクリートの配合設計						
	3rdO				こ 体ルマン 与ご	Lowers			
« \ ₩₽	3rdQ	3週	コンクリートの配合設計		5. 硬化コンクリ・ 圧縮強度, その他 体積変化とひび割	- トの性質 の強度,弾性および塑性 れ,耐久性			
 後期	3rdQ	3週4週	コンクリートの配合設計 コンクリートの配合設計		5. 硬化コンクリー 圧縮強度, その他 体積変化とひび割	- トの性質 の強度,弾性および塑性 れ,耐久性			
炎期	3rdQ	3週 4週 5週	コンクリートの配合設計 コンクリートの配合設計 硬化コンクリート		5. 硬化コンクリ・ 圧縮強度, その他 体積変化とひび割	- トの性質 の強度,弾性および塑性 れ,耐久性			
 後期	3rdQ	3週 4週 5週 6週	コンクリートの配合設計 コンクリートの配合設計 硬化コンクリート 硬化コンクリート		5. 硬化コンクリー 圧縮強度, その他 体積変化とひび割	- トの性質 の強度,弾性および塑性 れ,耐久性			
	3rdQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週	コンクリートの配合設計 コンクリートの配合設計 硬化コンクリート 硬化コンクリート 硬化コンクリート		5. 硬化コンクリー 圧縮強度, その他 体積変化とひび割	- トの性質 の強度, 弾性および塑性 れ, 耐久性			
发期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	コンクリートの配合設計 コンクリートの配合設計 硬化コンクリート 硬化コンクリート 硬化コンクリート 中間試験 答案返却・解答説明		5. 硬化コンクリー 圧縮強度, その他 体積変化とひび割	- トの性質 の強度,弾性および塑性 れ,耐久性			
	3rdQ 4thQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	コンクリートの配合設計 コンクリートの配合設計 硬化コンクリート 硬化コンクリート 硬化コンクリート 中間試験		5. 硬化コンクリー 圧縮強度, その他 体積変化とひび割	- トの性質 の強度,弾性および塑性 れ,耐久性			

		13週		維持管理と補修			8. 維持管理と補修 構造物の維持管理. 非破壊検査. 構造物の補修方法				
	14返		周	維持管	管理と補修						
		15週 期末記 16週 答案返		期末詞							
				返却・解答説明							
モデルコス	アカリコ	キユ [:]	ラムの	学習	内容と到達	目標					
分類 分野 学習					学習内容	学習内容の到達目標				到達レベル	授業週
						セメントの概要、種類、製造、性質について理解している。			3		
						セメントの概要、種類、製造、性質について説明できる。			3		
						ポルトランドセメントを理解している。			3		
						ポルトランドセメントを説明できる。			3		
						混合セメントを理解している。			3		
						混合セメントを説明でき、用途を選択できる。			3		
						骨材の製造・種類・性質について説明できる。			3		
						混和材料(混和材、混和剤等)を理解している。			3		
					混和材料(混和材、混和剤等)を説明でき、設計・施工時の状況 によって添加剤を選択できる。			3			
				設系分野	材料	コンクリートの長所、短所について、説明できる。			3		
専門的能力	分野別 門工学	の専	建設系			水セメント比、スランプ、ワーカビリティ、空気量を説明できる 。			3		
						フレッシュコンクリートの性質を説明できる。				3	
						フレッシュコンクリートの性質を理解している。			3		
						硬化コンクリートの性質を理解している。			3		
						硬化コンクリートの性質を説明できる。			3		
						耐久性を理解している。			3		
						耐久性を説明できる。			3		
						配合設計の手順を理解し、計算できる。			3		
						非破壊試験の基礎を説明できる。			3		
						コンクリート及び鋼材の劣化を説明できる。			3		
						コンクリート構造物の維持管理の基礎を説明できる。			3		
						コンクリート構造物の補修方法の基礎を説明できる。			3		
平価割合											
	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	0	100)	
基礎的能力 0		0		0		0	0	0	0	0	
専門的能力 80		80 0		0		0	20	0	0	100)
分野横断的能力 C		0		0		0	0	0	0	0	