

大分工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	コンクリート診断学
科目基礎情報					
科目番号	R03AMC213		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	専攻科機械・環境システム工学専攻		対象学年	専2	
開設期	後期		週時間数	後期:2	
教科書/教材	配布プリント				
担当教員	一宮 一夫				
到達目標					
(1) コンクリート構造物の劣化の現状と課題を説明できる。(定期試験と課題) (2) コンクリート構造物の維持管理の現状と課題を説明できる。(定期試験と課題) (3) コンクリート構造物の劣化診断方法の現状と課題を説明できる。(定期試験と課題) (4) コンクリート構造物の補修・補強方法の現状と課題を説明できる。(定期試験と課題) (5) 演習問題を通して理解を深めるとともに、継続的な学習ができる。(課題)					
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		コンクリート構造物の劣化の現状と課題を説明をほぼ完全に説明できる	コンクリート構造物の劣化の現状と課題を説明を説明できる	コンクリート構造物の維持管理の現状と問題、コンクリート構造物の劣化と原因を説明できない。	
評価項目2		コンクリート構造物の維持管理の現状と課題を完全に説明できる	コンクリート構造物の維持管理の現状と課題を説明できる	コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法を説明できない。	
評価項目3		コンクリート構造物の劣化診断方法の現状と課題を完全に説明できる	コンクリート構造物の劣化診断方法の現状と課題を説明できる	コンクリート構造物の劣化診断方法の現状と課題を説明できない。	
評価項目4		コンクリート構造物の補修・補強方法の現状と課題を完全に説明できる。	コンクリート構造物の補修・補強方法の現状と課題を説明できる。	コンクリート構造物の補修・補強方法の現状と課題を説明できる。	
評価項目5		演習問題をすべて提出している	演習問題を60%以上提出している	演習問題を60%以上提出していない	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (E1) JABEE 1(2)(d)(1)					
教育方法等					
概要	コンクリート構造物の劣化の現状とその診断ならびに対策方法について学習する。なお、下記の授業計画は、見学場所や外部講師の都合により、実施時期ならびに授業内容の変更がある。 (科目情報) 教育プログラム第4学年、○科目 RM科目				
授業の進め方・方法	この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習として、課題提出を求める 1週はわが国のコンクリート構造物の維持管理の現状と問題を解説し、2～5回は大分県内の劣化構造物の見学に行く。 6回以降はコンクリート診断士の過去の問題を利用して、実社会で求められるコンクリート構造物診断の知識の一端を習得する (事前学習) 6週以降は事前に指示された問題を解き、授業当日に解説する。				
注意点	(履修上の注意) 見学は、その後の診断士試験の解説の理解度に直結するので必ず参加すること (自学上の注意) 詳細は授業ごとに指示をする				
評価					
(総合評価) 総合評価 = (定期試験の得点) × 0.8 + (課題の平均点) × 0.2 (単位修得の条件について) 全課題の60%以上の提出を単位修得の条件とする。 (再試験について) 再試験は総合評価が60点に満たなかった者に対して実施する。なお、全ての課題を提出し、定期試験のやり直しを十分な内容で期限内に提出し、各評価項目について標準的な到達レベルに達したと思われる者に対して受験資格を与える。					
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	わが国のコンクリート構造物の維持管理の現状と問題	コンクリート構造物の維持管理の現状と問題、コンクリート構造物の劣化と原因が理解できる。	
		2週	劣化構造物の見学(1)	大分県内の劣化構造物の見学に行く。	
		3週	劣化構造物の見学(2)	大分県内の劣化構造物の見学に行く。	
		4週	劣化構造物の見学(3)	大分県内の劣化構造物の見学に行く。	
		5週	劣化構造物の見学(4)	大分県内の劣化構造物の見学に行く。	
		6週	診断士試験問題の解説(1)	コンクリート診断士の試験問題を解きながら、コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法を説明できる。	
		7週	診断士試験問題の解説(2)	コンクリート診断士の試験問題を解きながら、コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法を説明できる。	

4thQ	8週	診断士試験問題の解説(3)	コンクリート診断士の試験問題を解きながら、コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法を説明できる
	9週	診断士試験問題の解説(4)	コンクリート診断士の試験問題を解きながら、コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法を説明できる
	10週	診断士試験問題の解説(5)	コンクリート診断士の試験問題を解きながら、コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法を説明できる
	11週	診断士試験問題の解説(6)	コンクリート診断士の試験問題を解きながら、コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法を説明できる
	12週	診断士試験問題の解説(7)	コンクリート診断士の試験問題を解きながら、コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法を説明できる
	13週	診断士試験問題の解説(8)	コンクリート診断士の試験問題を解きながら、コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法を説明できる
	14週	診断士試験問題の解説(9)	コンクリート診断士の試験問題を解きながら、コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法を説明できる
	15週	後期期末試験	
	16週	後期期末試験の解答と解説	分からなかった部分を把握して理解できる

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		
評価割合							
	試験	課題・演習	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	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	20	0	0	0	0	0	20
専門的能力	60	10	0	0	0	0	70
分野横断的能力	0	10	0	0	0	0	10