

大分工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017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	6626			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	小林一輔, 他, 「図解コンクリート事典」, オーム社						
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	コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法をほぼ完全に説明できる			コンクリート構造物の維持管理の現状と問題, コンクリート構造物の劣化と原因を説明できる		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	コンクリートの劣化ならびにそれへの対策方法をほぼ完全に説明できる			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	
学科の到達目標項目との関係							
当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力 JABEE基準1(2)(d) 専門工学の知識を獲得する 大分高専 学習教育目標(E1)							
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。						
授業の進め方・方法	授業の前半では解説, 後半では計算演習を行う。 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 (課題提出について) 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。						
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) JSTのWebラーニングを活用して理解を深めること。						
評価							
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学習できる。		
		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学習できる。		
		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学習できる。		
	4thQ	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学習できる。		
		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学習できる。		
		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学習できる。		
		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学習できる。		
		13週	外部講師による技術講演(1)		維持管理の専門家による技術講演会に参加する。講師が得られない場合はコンクリート診断士の試験問題の解説に変更する。		

		14週	外部講師による技術講演(2)		維持管理の専門家による技術講演会に参加する。講師が得られない場合はコンクリート診断士の試験問題の解説に変更する。		
		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