

明石工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	社会基盤マネジメント		
科目基礎情報								
科目番号	0020			科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	都市システム工学科			対象学年	4			
開設期	前期			週時間数	2			
教科書/教材	施工管理学（友久誠司、竹下治之：コロナ社）							
担当教員	友久 誠司							
到達目標								
（１）建設工事における基本的・応用的技術や工法を理解し、説明できる（D-2、E-1） （２）建設工事における環境配慮や運営管理に関する基本的な考え方や知識を習得し、説明できる（D-2、E-1）								
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	建設工事における基本的・応用的技術や工法を理解し説明できる			建設工事における基本的技術や工法を理解し説明できる		建設工事における基本的技術や工法を理解し説明できない		
評価項目2	建設工事における環境配慮や運営管理に関する基本的・応用的知識を説明できる			建設工事における環境配慮や運営管理に関する基本的知識を説明できる		建設工事における環境配慮や運営管理に関する基本的知識を説明できない		
評価項目3								
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要	本科目では社会基盤施設の建設工事における基本的・応用的技術や工法の理論を理解することを目的とする。また、建設工事における環境配慮や運営管理に関する基本的な考え方や知識を修得する。							
授業の進め方・方法								
注意点	授業に集中して、ノートをしっかりとること。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課							
授業計画								
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	概論 学習する。			土木工事全般についての概要、環境影響評価及び設計と入札等について理解できる		
		2週	施工計画のための試験と調査 施工計画の立案にあたり、前もって行う地質調査や地盤調査について学習する。			施工計画のための試験と調査について理解できる		
		3週	建設機械 ブルドーザーやショベル系掘削機械など各種施工機械の特徴と施工能力について学習する。			ブルドーザーやショベル系掘削機械など各種施工機械の特徴と施工能力について理解できる		
		4週	土工（1） 土量配分など土工計画にあたっての基礎的知識を学習する。			土量配分など土工計画にあたっての基礎的知識を説明できる		
		5週	土工（2） 土砂掘削と運搬などについて、施工機械の種類や方法とその特徴について学習する。			土砂掘削と運搬などについて、施工機械の種類や方法とその特徴について説明できる		
		6週	土工（3） 盛土と締固めおよび浚渫と埋め立てなどについて、工法の種類や特徴について学習する。			盛土と締固めおよび浚渫と埋め立てなどについて、工法の種類や特徴について説明できる		
		7週	基礎工（1） 基礎工法を行う時の共通事項について学習し、浅い基礎の種類と特徴について学習する。			基礎工法を行う時の共通事項について学習し、浅い基礎の種類と特徴について説明できる		
	8週	中間試験						
	2ndQ	9週	基礎工（2） 深い基礎の施工方法の種類と特徴について学習する。			深い基礎の施工方法の種類と特徴について説明できる		
		10週	地盤改良工法（1） 地盤改良を必要とする地盤および地盤改良の原理について解説する。			地盤改良を必要とする地盤および地盤改良の原理について説明できる		
		11週	地盤改良工法（2） 地盤改良工法の種類と特徴について学習する。			地盤改良工法の種類と特徴について説明できる		
		12週	コンクリート工法（1） を学習する。			型枠や支保工などコンクリートの施工時に必要な知識について説明できる		
		13週	コンクリート工法（2） 施工の際に特別な配慮を要するコンクリート工法について学習する。			施工の際に特別な配慮を要するコンクリート工法について説明できる		
		14週	施工管理（1） 施工管理の目的や種類、方法などを学習し、ネットワーク式工程管理方法を学習する。			施工管理の目的や種類、方法などを学習し、ネットワーク式工程管理方法について説明できる		
		15週	施工管理（2） ネットワーク式工程管理を演習する。			ネットワーク式工程管理の演習ができる		
16週		期末試験						
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	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	0	100	

基礎的能力	20	0	0	10	0	0	30
專門的能力	60	0	0	10	0	0	70
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0