

和歌山工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	施工管理学		
科目基礎情報								
科目番号	0101			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	環境都市工学科			対象学年	5			
開設期	前期			週時間数	2			
教科書/教材	[教科書] 2級土木施工管理技士 受験対策テキスト (日建学院)							
担当教員	林 和幸							
到達目標								
2級土木施工管理技士試験に出題される問題を解くことができる (C-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		
施工問題		2級土木施工管理技士試験に出題される問題をほぼ解くことができる		2級土木施工管理技士試験に出題される問題を概ね解くことができる		2級土木施工管理技士試験に出題される問題を解くことができない		
評価項目2								
評価項目3								
学科の到達目標項目との関係								
C-1								
教育方法等								
概要	この科目は、企業で土木構造物の設計を担当していた教員がその経験を活かし、建設技術者として必要な各種の施工方法の基礎知識及び施工管理の概要と要点について講義する。土工、基礎工、コンクリート工における施工方法と施工管理を解説する。また、施工計画、工程管理、品質管理、安全管理ならびに建設関連法規など施工管理の必要知識について解説する。							
授業の進め方・方法	講義、演習を中心とする。 成績は、小テストと定期試験結果で評価する。							
注意点	事前学習：教科書で予習する 事後学習：教科書、ノート、演習問題で復習する							
授業計画								
		週	授業内容		週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	土工一般		土工（調査、試験、盛土施工、法面施工、土質土工一般）について理解し説明できる			
		2週	土工一般		コンクリート工（施工、暑中および寒中コンクリート）について理解し説明できる			
		3週	土工一般		基礎工（直接基礎、杭基礎、軟弱地盤対策工法）について理解し説明できる			
		4週	共通工学		測量（水準測量、平板測量、その他測量一般）について理解し説明できる			
		5週	共通工学		契約・設計図書（公共工事標準請負約款など）、機械・電気（内燃機関、電動機など）について理解し説明できる			
		6週	法規		労働基準法（労働条件、就業規則等）、労働安全衛生法（計画の届け出、就業制限等）について理解し説明できる			
		7週	法規		建設業法（建設業の許可、請負契約内容）、道路法・道路交通法（車両制限令、道路占用・使用）、河川法（河川管理一般）について理解し説明できる			
		8週	法規		建築基準法（確認申請、建築物の制限）、火薬類取締法（火薬類の貯蔵、取り扱い、許可）、各種法令（騒音規制法、振動規制法、港則法、公害関係法令）について理解し説明できる			
	2ndQ	9週	中間試験期間		中間試験期間			
		10週	施工管理		施工計画（計画の基本、建設機械の作業能力、土積図）、工程管理（工程表管理、工程表の種類、ネットワーク）について理解し説明できる。安全管理（足場・型枠・掘削等の安全管理、建設工事公衆災害防止対策要綱）について理解し説明できる			
		11週	施工管理		品質管理（品質管理の目的と手順）、建設機建設機械（建設機械一般）について理解し説明できる			
		12週	専門土木		コンクリート構造物（鉄筋コンクリート構造物、プレストレストコンクリート構造物）、鋼構造物（鋼材一般、橋梁架設工法）、河川、砂防について理解し説明できる			
		13週	専門土木		道路（路床、路盤、アスファルト舗装、コンクリート舗装）、上水道、下水道について理解し説明できる			
		14週	専門土木		ダム、海岸・港湾、トンネル、鉄道、地下構造物について理解し説明できる			
		15週	期末試験期間		期末試験期間			
		16週	答案返却、授業の総括		答案返却、授業の総括			
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
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	環境	騒音の発生源と現状について、説明できる。			4	

				廃棄物の発生源と現状について、説明できる。	4	前8,前9
				廃棄物の収集・処理・処分について、説明できる。	4	前8,前9
				廃棄物の減量化・再資源化について、説明できる。	4	前8,前9
				廃棄物対策(施策、法規等)を説明できる。	4	前8,前9
			施工・法規	工事執行までの各プロセスを説明できる。	4	前9,前10
				施工計画の基本事項を説明できる。	4	前9
				品質管理、原価管理、工程管理、安全衛生管理、環境管理の仕組みについて、説明できる。	4	前4,前5,前6,前7,前9,前10
				建設機械の概要を説明できる。	4	前12
				主な建設機械の作業能力算定法を説明できる。	4	前12
				土工の目的と施工法について、説明できる。	4	前1
				掘削と運搬および盛土と締固めの方法について、説明できる。	4	前1
				基礎工の種類別に目的と施工法について、説明できる。	4	前3
				コンクリート工の目的と施工法について、説明できる。	4	前2,前13
				型枠工・鉄筋工・足場支保工・打設工の流れについて、説明できる。	4	前2,前13
				トンネル工の目的と施工法について、説明できる。	4	前15

評価割合

	定期試験	小テスト	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	40	0	0	0	0	100
基礎的能力	30	20	0	0	0	0	50
専門的能力	30	20	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0