

福井工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	施工管理学		
科目基礎情報								
科目番号	0140			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	環境都市工学科			対象学年	4			
開設期	後期			週時間数	後期:2			
教科書/教材	「施工管理学」 著者：友久誠司、竹下治之（コロナ社）							
担当教員	山本 健一,野々村 善民							
到達目標								
以下の事項を通し、建設事業における主要工事の実際の「施工」に不可欠な管理手法の基本を理解すること。 (1)実際の施工計画立案・実施工に際して法規制等の遵守を基本に必要な、品質・原価・工程・安全・環境の各管理および積算について、基礎知識を理解すること。 (2)各工種ごとの 使用機械の稼働している動画を用いて、その 使用機械の用途と機能を理解すること。 (3)「施工」を理解することは、発注者・設計者・施工者、どの立場においても最も重要なプロセスであることを理解すること。								
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	到達目標に示すような、やや複雑な問題が解ける		到達目標に示すような、基本的な問題が解ける		到達目標に示すような、基本的な問題が解けない			
評価項目2	到達目標に示すような、やや複雑な専門用語がわかる		到達目標に示すような、基本的な専門用語がわかる		到達目標に示すような、基本的な専門用語がわからない			
学科の到達目標項目との関係								
学習・教育到達度目標 RB2 JABEE JB3								
教育方法等								
概要	[施工]の範囲は非常に広く進歩も早い分野であり、基本的な技術について十分な理解が得られるように進める。 この科目は学修単位科目Aのため、事前・事後学習としてレポートを実施します。							
授業の進め方・方法	授業は座学を中心とする。教科書で不十分な部分や、最新の技術情報に関するものは、適宜補充プリントを配付する。 又、ビデオなどの教材も活用しながら、施工技術を紹介する。							
注意点	【学習・教育目標】 本科（準学士課程）：RB2(◎) 環境生産システム工学プログラム：JB3(◎) 【関連科目】 コンクリート構造学(本科4年、5年)、橋工学(本科5年)、地盤工学(本科4年)、地盤防災工学(本科5年)、環境保全工学(本科5年) 【評価方法】 年2回の定期試験の平均(80点以上%)と課題(20%)で評価する。 【評価基準】 学年成績60点以上							
授業計画								
		週	授業内容		週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	授業概要		シラバスの説明し、施工管理学の概論、事業予算の概要を理解する。			
		2週	施工計画・施工管理		施工計画の目的・立案時の留意事項。立案の手順と内容。施工管理の目的・組織を理解する。			
		3週	施工管理		施工管理の基本、工程管理・品質管理・原価管理・安全衛生管理を理解する。			
		4週	建設機械		機械化施工・土工機械と地盤材料・建設機械の作業能力の算定、運営と管理を理解する。			
		5週	土工、掘削と運搬		概要・掘削方法と運搬方法、その他の方法を理解する。			
		6週	土工、盛土と締固め		締固め機械・浚渫と埋立て・法面の保護を理解する。			
		7週	学習のまとめ		これまでの授業内容を総括し、重要項目を理解する。			
		8週	中間確認					
	4thQ	9週	基礎工（1）		概説・共通事項について理解する。			
		10週	基礎工（2）		浅い基礎工法・深い基礎工法について理解する。			
		11週	基礎工（3）		地中連続壁工法、地盤改良工法について理解する。			
		12週	コンクリート工		コンクリート工（型枠、足場、支保工、鉄筋、コンクリート）の概要を理解する。			
		13週	トンネル工（1）		トンネルの歴史、調査・設計・計画、加背割、N A T M工法の概要を理解する。			
		14週	トンネル工（2）		N A T Mトンネルの掘削・支保工・覆工、シールド工法、推進工法の概要を理解する。			
		15週	学習のまとめ		これまでの授業内容を総括し、重要項目を理解する。			
		16週						
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	施工・法規	工事執行までの各プロセスを説明できる。			4	後2
				施工計画の基本事項を説明できる。			4	後2,後3

			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	後2,後3
			建設機械の概要を説明できる。	4	後4
			主な建設機械の作業能力算定法を説明できる。	4	後4
			土工の目的と施工法について、説明できる。	4	後5
			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	後5
			基礎工の種類別に目的と施工法について、説明できる。	4	後9
			コンクリート工の目的と施工法について、説明できる。	4	後12
			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	後12
			トンネル工の目的と施工法について、説明できる。	4	後13

評価割合

	試験	課題	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	80	20	100