

呉工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	建設施工Ⅱ	
科目基礎情報						
科目番号	0034		科目区分	専門 / 選択必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
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	2		
教科書/教材	友久誠司 竹下治之 『施工管理学』 (コロナ社)					
担当教員	重松 尚久					
到達目標						
1.トンネルの各種工法について理解できること。 2.トンネル掘削工法の手順を理解できること。 3.トンネル掘削の補助工法について理解できること。 4.道路の構造を理解できること。 5.舗装工の手順を理解できること。 6.施工管理の手順を理解できること。 7.PERTを用いた工程管理手法を理解できること。						
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		トンネル掘削工法を理解でき応用できる。	トンネル掘削工法を理解できる。	トンネル掘削工法を理解できない。		
評価項目2		道路の構造を理解でき応用できる。	道路の構造を理解できる。	道路の構造を理解できない。		
評価項目3		工程管理手法を理解でき応用できる。	工程管理手法を理解できる。	工程管理手法を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係						
JABEE環境都市工学プログラム (D) 本科 (HC)						
教育方法等						
概要	施工法は技術の変化と共に新しい工法が考案され、新しい建設機械の出現にともない随時改良が加えられている。ここでは、土木工事を施工する際に必要な基本事項について広く学習する。特にコンクリート工、施工管理といった基本的な施工分野について工事の具体例を示しながら学習していく。					
授業の進め方・方法	教科書を中心とした講義を基本とするが、新聞・学会等の最新の情報を随時折り込む。					
注意点	質問がある場合には、放課後やオフィスアワーを利用して積極的に質問にすること。また、授業の一環として、現場見学を行う予定である。なお、月1回程度の学習教育チェックシートにより、理解度等を把握するとともに、質問に答える。事前に教科書を熟読し、疑問点を明確にしておく。講義内容を理解する。理解できない場合には適宜質問する。教科書・ノートを見て授業内容を確認しておく。将来的には、土木施工管理技士試験にチャレンジして欲しい。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	トンネル工	トンネルの種類と構造について理解する。		
		2週	トンネル工	トンネルに作用する土圧を理解する。		
		3週	トンネル工	NATMの施工法を理解する。		
		4週	トンネル工	各種トンネルの施工法を理解する。		
		5週	舗装工	道路の構造を理解する。		
		6週	舗装工	路床および路盤の役割を理解する。		
		7週	舗装工	歴青材料の試験方法およびアスファルト舗装の施工法を理解する。		
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	舗装工	各種舗装工法を理解する。		
		10週	施工管理	施工管理の目的と方法を理解する。		
		11週	工程管理	工程管理の方法と目的を理解する。		
		12週	工程管理	PERTを用いた工程管理手法を理解する。		
		13週	工程管理	PERTを用いた工程管理手法を理解する。		
		14週	品質管理	品質管理の方法を理解する。		
		15週	期末試験			
		16週	答案返却・解答説明			
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	計画	道路の種類と管理について理解している。	3	
				道路構造の設計基準と路面の横断構成について理解している。	3	
				表層・基層の最小厚さ、路盤材料の最小厚さについて理解している。	3	
		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。	3	
				施工計画の基本事項を説明できる。	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。	3	
				トンネル工の目的と施工法について、説明できる。	3	
				開削工法の原理と山留め・支保工の種類を理解している。	3	
				シールド工法の原理と覆工の種類を理解している。	3	

				N A T M工法の原理と支保工の種類を理解している。	3		
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	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0