

長野工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	施工特論
科目基礎情報						
科目番号	0052		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：友久誠司 他 『環境・都市システム系 教科書シリーズ10 施工管理学』（コロナ社）教科書：赤木知之，他著「土質工学」コロナ社参考書：地域開発研究所 『土木施工管理技術テキスト 土木一般編』参考書：友久誠司 他					
担当教員	遠藤 典男,松下 英次,奥山 雄介					
到達目標						
土木施工に関する基礎知識とその応用を説明できる。基礎工および土工（盛土、切土、斜面安定）に関する理論とその応用を説明できる。コンクリート工およびトンネル工に関する理論とその応用を説明できる。これらの内容を満足することで学習教育目標の（D-1）および（D2）の達成とする。						
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	土木施工に関する基礎知識とその応用を説明できる。		土木施工に関する基礎知識を説明できる。		土木施工に関する基礎知識を説明できない。	
評価項目2	基礎工および土工（盛土、切土、斜面安定）に関する理論とその応用を説明できる。		基礎工および土工（盛土、切土、斜面安定）に関する理論を説明できる。		基礎工および土工（盛土、切土、斜面安定）に関する理論を説明できない。	
評価項目3	コンクリート工およびトンネル工に関する理論とその応用を説明できる。		コンクリート工およびトンネル工に関する理論を説明できる。		コンクリート工およびトンネル工に関する理論を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係						
D1 D2						
教育方法等						
概要	建設基幹材料に関する知識が必要である。特に土質工学に関する基礎的な理解が得られていることが前提となる。各回の授業をとおり、4年生までに修得した工学的知識と施工（実務）との関連性を確認していく。					
授業の進め方・方法	授業は講義を中心とし、適宜、演習問題を課す。					
注意点	<成績評価> 3回の試験の平均（100点満点）で学習教育目標の（D-1）および（D-2）を評価し、6割以上を獲得したものを本科目の合格者とする。 <オフィスアワー> 毎週水曜日16:00～17:00、環境都市工学科棟3F 302、308、310教員室 <先修科目・後修科目> 先修科目：土質工学II <備考> 本科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	総説		建設工事の計画・施工・調査について説明できる。	
		2週	基礎工（1）		基礎工の種類別に目的と施工法について説明できる。	
		3週	基礎工（2）		基礎地盤の支持力について説明できる。	
		4週	基礎工（3）		浅い基礎の支持力について説明できる。	
		5週	基礎工（4）		深い基礎の支持力について説明できる。	
		6週	土工（1）		土工の目的と施工法について説明できる。	
		7週	土工（2）		斜面崩壊に対する安定性を検討する解析理論と計算手法を説明できる。	
		8週	土工（3）		地すべりに対する安定性を検討する解析理論と計算手法を説明できる。	
	2ndQ	9週	コンクリート構造物の耐久性・維持管理・補強法		コンクリート構造物の耐久性・維持管理・補強法を説明できる。	
		10週	鉄筋工・型枠・支保工		RCの施工における鉄筋工・型枠・支保工を説明できる。	
		11週	レディーミクストコンクリート・施工		レディーミクストコンクリートを説明できる。コンクリート施工時の留意点を説明できる。	
		12週	建設機械（1）		建設機械の種類を理解し、各種機械の概要を説明できる。	
		13週	建設機械（2）		建設機械の種類を理解し、各種機械の概要を説明できる。	
		14週	トンネル工（1）		NATMとシールド工法の違いを理解し、ロックボルト、吹付コンクリートの施工法の概要を説明できる。	
		15週	トンネル工（2）		補助工法の目的と種類を説明できる。	
		16週				
評価割合						
	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	100
配点	100	0	0	0	0	100