

科目名 (Eng)		施工法							
担当教員		金子研一							
対象学年等	学科・学年		授業期間・区分・単位数・時間数				分野	形態	学修単位科目
	建設環境工学科	4	前期	必修	1	30	専門	A	
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-2)								
	卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2)								
	JABEE基準1(1)との対応：(d)-(2)-a)								
授業の概要と方針		土木工事の各工種に共通するコンクリート工、基礎工、土留め工に重点をおき、施工技術全般を幅広く学習する。							
到達目標		①耐久性のあるコンクリートの打設計画が立てられる。 ②杭基礎および土留め技術を理解し、条件にあった適切な施工法を選定できる。 ③施工機械の名称と役割、能力の算定方法が理解できる。							
授業計画									
	週	授業項目	理解すべき内容				事前学習		
前期	1	土工1	土量の変化率、土量の配分				一級土木施工管理技士の問題を解く		
	2	土工2	掘削方法、土工作业、法面				身の回りにある現場を観察		
	3	土工3	土工機械、機械能力				課題①の提出		
	4	コンクリート工1	レミコン、型枠工、打設計画				材料学復習		
	5	コンクリート工2	打込み、締固め、養生 ※状況により現場見学				コンクリート標準示方書を読む		
	6	コンクリート工3	暑中・寒中・特殊コンクリート、耐久性				コンクリート標準示方書を読む		
	7	前期中間試験							
	8	軟弱地盤対策工	サンドドレーン、サンドコンパクション				地盤工学復習		
	9	基礎工1	直接基礎、杭基礎				一級土木施工管理技士の問題を解く		
	10	基礎工2	場所打ち杭				技術士補の問題を解く		
	11	基礎工3	ケーソン、PCウェル				ネットで調査		
	12	土留工1	鋼矢板、仮覆工、アンダーピニング				ネットで調査		
	13	土留工2	RC連壁、鋼製連壁、SMW壁				ネットで調査		
	14	土留工3	パイプルーフ、URT, HEP&JES				ネットで調査		
	15	総括							
試験について		定期試験は実施する。							
評価方法		定期試験の成績を80%、課題①を20%として総合的に評価する。課題②は5年次評価。							
教科書		建設工学シリーズ、土木施工、藤原東雄、森北出版							
参考書		図解地下工事、加倉井正昭ほか、東洋書店							
関連科目		材料学、地盤工学、建設経営学							
履修上の注意		知識だけでなく、各施工方法の原理を理解することで、技術提案力を身につける。連休明けまでに、課題①建設機械と働き、夏休み明けまでに、インターンシップ先などで、課題②土留めの構造に関するレポート提出。							