科目名 (Eng)	施工法(Method of Construction)								
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I(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、土工作業、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	材料学の復習
	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	地盤工学の復習
	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	インターネット検索「ケーソン」
	12	土留工１	鋼矢板、仮覆工、アンダーピニング	インターネット検索「サイレントパイラー」
	13	土留工２	ＲＣ連壁、鋼製連壁、ＳＭＷ壁	インターネット検索「ＳＭＷ」
	14	土留工３	パイプルーフ、ＵＲＴ，ＨＥＰ＆ＪＥＳ	インターネット検索「パイプルーフ」
	15	総括		

試験について	中間試験は授業時間内に50分の試験を実施する。期末試験は50分の試験を実施する。
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	プリント配布。
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。