

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	環境工学特論
科目基礎情報					
科目番号	0034		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	環境建設工学専攻		対象学年	専2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	必要に応じて資料を配布				
担当教員	大久保 努				
到達目標					
主に我が国の治水や利水にまつわる歴史や文化, 地理的特徴について理解する					
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
治水・利水技術	治水・利水技術を理解できる		治水・利水技術を概ね理解できる		治水・利水技術を理解できない
伝統的河川工法	伝統的河川工法を理解できる		伝統的河川工法を概ね理解できる		伝統的河川工法を理解できない
学科の到達目標項目との関係					
専攻科課程 B-2 JABEE B-2					
教育方法等					
概要	かつて四大文明は河川のもとで誕生しました。我が国の戦国時代では「川を治めるものは国を治める」といわれていました。河川と我々の暮らしは密接な関係があり, また, それぞれの時代で人と河川との関わり方も変化してきました。過去の歴史を学び, 今後の我々と河川との関わりはどうあるべきかを考えます。				
授業の進め方・方法	・ 授業時間90分に対して参考図書等を活用して180分以上の自学自習を行うこと。				
注意点					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 千葉県の治水・利水技術と歴史① (上総掘り, 藤原式水車, 二五穴, 川廻し)	講義の説明と図書の紹介 千葉県の治水・利水史を理解	
		2週	千葉県の治水・利水技術と歴史② (樁海)	千葉県の治水・利水史を理解	
		3週	千葉県の治水・利水技術と歴史③ (利根川東遷事業)	千葉県の治水・利水史を理解	
		4週	多自然川づくりと伝統的河川工法①	具体的な計画と設計法について理解	
		5週	多自然川づくりと伝統的河川工法②	具体的な計画と設計法について理解	
		6週	河川伝統工法	河川伝統工法を理解	
		7週	レポート作成	レポート課題を提示 (身近な治水・利水事業として千葉県内または関東地方の治水・利水事業をまとめる)	
		8週	作成したレポートに対するピアレビュー	受講生間レポートをレビューし討議	
	4thQ	9週	私たちの暮らしと土木 (行基, 武田信玄, エドモンド・モレル)	河川における治水・利水技術を理解	
		10週	日本の近代土木を築いた人びと (井上勝, 田辺朔郎, 古市公威, 沖野忠輝, 廣井勇)	河川における治水・利水技術を理解	
		11週	民衆のために生きた土木技術者たち (青山士, 宮本武之輔, 八田與一)	河川における治水・利水技術を理解	
		12週	高度成長期を支えた土木技術者たち① (黒四ダム, 青函トンネル)	河川における治水・利水技術を理解	
		13週	高度成長期を支えた土木技術者たち② (黒四ダム, 青函トンネル)	河川における治水・利水技術を理解	
		14週	発表会①	日本人技術者が海外で携わった治水・利水事業に関して, 事業の概要, 技術者の活躍をまとめ発表 (一人当たり20分発表+5分質疑応答)	
		15週	発表会②	日本人技術者が海外で携わった治水・利水事業に関して, 事業の概要, 技術者の活躍をまとめ発表 (一人当たり20分発表+5分質疑応答)	
		16週	発表会②	日本人技術者が海外で携わった治水・利水事業に関して, 事業の概要, 技術者の活躍をまとめ発表 (一人当たり20分発表+5分質疑応答)	
評価割合					
		レポート1	レポート2	合計	
総合評価割合		50	50	100	
基礎的能力		20	20	40	
専門的能力		20	20	40	
分野横断的能力		10	10	20	