

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	受講学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	