

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（樫海）		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		