

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	水資源工学	
科目基礎情報							
科目番号	0076			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	環境都市工学科			対象学年	3		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	指定しない (必要な資料を適宜配布する)						
担当教員	島崎 彦人,宮下 武士,加納 茂紀,市川 滋己,小栗 幸樹						
到達目標							
次の項目について理解する. 1. 資源としての水の活用 2. ダム施設および水路等施設の建設と管理 3. 水資源開発と環境・防災							
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	
技術的及び社会的問題を含む水資源開発事業の現状	十分に理解し, 他者に適切に説明できる			理解している		理解していない	
ダム, 堰, 取水, 導水施設などの水資源開発施設の構造物の役割・構造	十分に理解し, 他者に適切に説明できる			理解している		理解していない	
水資源開発施設の建設・管理の手法や課題への対応	十分に理解し, 他者に適切に説明できる			理解している		理解していない	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	水資源の現状を理解し, 水資源を利用するためのダム・水路等施設の役割や構造 (設計・施工・管理) について学ぶとともに, 具体的な施設を事例として構造物への理解を深める.						
授業の進め方・方法	パワーポイントや映像資料を用いた講義を行います. 本講義は「水資源」に関する講義となりますが, 講義の中では, 構造力学や水理学, 土質力学等をはじめとする専門科目の用語も使用するので, それらの科目についても理解を深めておくよう心掛けてください.						
注意点	授業時間内に小テストを行う. 正当な理由もなく授業に遅刻あるいは欠席した場合には減点する. 本科目は学修単位科目である. そのため, 受講者は90分の授業に対して, 180分以上の自学自習を行う必要がある. 自学自習のための課題を毎回の授業で出題するので, 確実に取り組むこと.						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
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	ガイダンス, 資源としての水の活用			
		2週	ダム施設 (1)	ダム施設 (概論)			
		3週	ダム施設 (2)	ダム施設 (調査・設計)			
		4週	ダム施設 (3)	ダム施設 (建設)			
		5週	ダム施設 (4)	ダム施設 (管理), ダムの効果			
		6週	水資源開発と環境	河川における水資源開発と環境			
		7週	中間試験	中間試験までの内容について理解度を確認する			
		8週	総復習	中間試験までの内容について理解を深める			
	4thQ	9週	水路施設 (1)	水路施設 (概論)			
		10週	水路施設 (2)	水路施設 (計画・調査・設計)			
		11週	水路施設 (3)	水路施設 (建設)			
		12週	水路施設 (4)	水路施設 (管理), 事業の効果			
		13週	水問題	これからの水問題, 海外の水事情			
		14週	総復習	定期試験までの内容について理解を深める			
		15週	総復習	定期試験までの内容について理解を深める			
		16週	定期試験	定期試験までの内容について理解度を確認する			
評価割合							
	中間試験	定期試験	小テスト	課題	合計		
総合評価割合	40	40	10	10	100		
資源としての水の活用	10	10	4	4	28		
ダム施設および水路等施設の建設と管理	15	15	3	3	36		
水資源開発と環境・防災	15	15	3	3	36		