

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	環境衛生学 I	
科目基礎情報							
科目番号	0053			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建設システム工学科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	合田、中西、津野、藤原「わかり易い土木講座衛生工学」（彰国社）						
担当教員	四蔵 茂雄						
到達目標							
1 水道施設の計画について説明できる 2 水道施設の設計について説明できる 3 水道の水質基準について説明できる 4 水道の浄化（処理）法について説明できる							
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	
評価項目1	水道施設の計画について十分説明できる			水道施設の計画について説明できる		水道施設の計画について説明できない	
評価項目2	水道施設の設計について十分説明できる			水道施設の設計について説明できる		水道施設の設計について説明できない	
評価項目3	水道の水質基準について十分説明できる			水道の水質基準について説明できる		水道の水質基準について説明できない	
評価項目4	水道の浄化（処理）法について十分説明できる			水道の浄化（処理）法について説明できる		水道の浄化（処理）法について説明できない	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (B)							
教育方法等							
概要	この科目は、地方自治体で下水処理上の設計と維持管理を担当していた教員が、その経験をいかして、上下水道システムについて講義形式で授業を行うものである。 【授業目的】 我々の生活になくてはならない“水”。いったいこの水はどうやって作られ、使われた後はどうやって処理されているのだろうか？この授業では、この問いに答えるべく、“水”に焦点を当てる。そして水の循環に重要な役割を果たしている都市環境インフラ、“上水道”について講義する。上水道に関する計画論、施設の設計法、処理法、水質基準等について学習するのが本講義の目的である。 【Course Objectives】 The aim of this course is to study water system and sewerage system.						
授業の進め方・方法	【授業方法】 板書による講義を中心に進める。授業の進捗状況によっては、プリントを用いた授業とすることもある。適宜スライドによる説明を行う。また関連資料を配布する。 【学習方法】 きちんとノートをとる。演習問題を解く。わからない点があれば質問する。授業の範囲を超えて知りたい時は、参考図書、インターネット等を活用する。						
注意点	【定期試験の実施方法】 定期試験を実施する。試験時間は50分とする。 【成績の評価方法・評価基準】 成績は定期試験の成績で評価する。定期試験は到達目標に対する到達度を評価基準とする。 【教員の連絡先】 研究室 B棟3階 (B-316) 内線電話 8986 e-mail: shikura アットマーク maizuru-ct.ac.jp（アットマークは@に変えること）						
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		
前期	1stQ	1週	シラバス内容の説明、衛生工学、水道総論		1		
		2週	水道計画		1		
		3週	水源と取水		2		
		4週	導水と送水		2		
		5週	水質基準1（水質基準）		3		
		6週	水質基準2（水道水質基準）		3		
		7週	演習		3		
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	浄水1（浄化法総論		4		
		10週	浄水2（沈殿1）		4		
		11週	浄水3（沈殿2）		5		
		12週	浄水4（ろ過）		5		

		13週	浄水5（消毒1）	4			
		14週	浄水6（消毒2）	4			
		15週	配水と給水	4			
		16週	(15週の後に期末試験を実施) 期末試験返却・到達度確認				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	環境	水道の役割、種類を説明できる。	3	前1	
				水道計画(基本計画、給水量、水質、水圧等)を理解でき、これに関する計算ができる。	4	前5,前6,前7,前15	
				浄水の単位操作(凝集、沈澱凝集、濾過、殺菌等)を説明できる。	4	前11,前12	
				リスクアセスメントを説明できる。	3	前5	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0