

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	環境衛生学 I	
科目基礎情報						
科目番号	0047	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	わかり易い土木講座衛生工学 (彰国社, 合田, 中西, 津野, 藤原)					
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						
(B)						
教育方法等						
概要	我々の生活になくってはならない“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。 The aim of this course is to study water system and sewerage system.					
授業の進め方・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。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	定期試験を実施する。試験時間は50分とする。成績は定期試験の成績70%、小テスト30%で総合評価する。定期試験、小テスト共に、到達目標に対する到達度を評価基準とする。 教員名 四蔵茂雄 研究室 B棟3階 (B-316) 内線電話 8986 e-mail: shikura@maizuru-ct.ac.jp 事件は現場で起こっている! 上下水道を理解するには、教室を離れ実際の現場を見ることも大いに役に立ちます。移動手段の都合がつけば、施設見学も行う予定です。					
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水道施設の計画について説明できる		
		2週	水道計画	1水道施設の計画について説明できる		
		3週	水源と取水	2水道施設の設計について説明できる		
		4週	導水と送水	2水道施設の設計について説明できる		
		5週	水質基準1 (水質基準)	3水道の水質基準について説明できる		
		6週	水質基準2 (水道水質基準)	3水道の水質基準について説明できる		
		7週	演習	3水道の水質基準について説明できる		
		8週	前期中間試験			
	2ndQ	9週	浄水1 (浄化法総論)	4水道の浄化 (処理) 法について説明できる		
		10週	浄水2 (沈殿1)	4水道の浄化 (処理) 法について説明できる		
		11週	浄水3 (沈殿2)	4水道の浄化 (処理) 法について説明できる		
		12週	浄水4 (ろ過)	4水道の浄化 (処理) 法について説明できる		
		13週	浄水5 (消毒1)	4水道の浄化 (処理) 法について説明できる		
		14週	浄水6 (消毒2)	4水道の浄化 (処理) 法について説明できる		
		15週	配水と給水	4水道の浄化 (処理) 法について説明できる		
		16週				
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。	3	前5,前6,前7,前15
				水道施設(取水・導水・浄水・送水・配水・給水等)を理解している。	3	前2,前3,前4
				浄水の単位操作(凝集・沈殿凝集等)を理解している。	3	前9,前10,前11

				浄水の単位操作（濾過・殺菌等）を理解している。	3	前12,前13,前14	
				高度処理を理解している。	3	前14	
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