

群馬工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	土木工学演習 I	
科目基礎情報							
科目番号	70			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	環境工学専攻			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	1		
教科書/教材							
担当教員	堀尾 明宏,谷村 嘉恵,宮里 直樹						
到達目標							
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		土木工学の幅広い知識と問題解決能力を十分に身に着けている。		土木工学の幅広い知識と問題解決能力を身に着けている。		土木工学の幅広い知識と問題解決能力を身に着けていない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		・ 自然環境における水域の水質について学習できる。 ・ 上水道・下水道に関する知識の復習ができる。 ・ 廃棄物処理に関する学習できる。 ・ 地球環境問題や環境生物について学ぶことができる。					
授業の進め方・方法		土木工学は対象が広範囲にわたっており、幅広い総合的な知識、問題解決能力が必要とされている。従来より土木基礎科目は構造系・水系・土系・計画系・材料系・環境系に分類され講義が行われている。土木工学演習 I では、水質、上水道、下水道、廃棄物処理、地球環境問題、環境生物等を対象分野とする。演習問題を解くことにより基礎知識を確実なものとし、さらに応用問題により問題解決能力を養成する。					
注意点		本科目は、授業時間 3 0 時間に加えて、自学自習時間 1 5 時間が授業の前後に必要なになります。学習内容については担当教員が具体的に指示します。					
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	水質・上水道		水質・上水道 (1)		
		2週	水質・上水道		水質・上水道 (2)		
		3週	水質・上水道		水質・上水道 (3)		
		4週	水質・上水道		水質・上水道 (4)		
		5週	水質・上水道		水質・上水道 (5)		
		6週	下水道、廃棄物処理		下水道、廃棄物処理 (1)		
		7週	下水道、廃棄物処理		下水道、廃棄物処理 (2)		
		8週	下水道、廃棄物処理		下水道、廃棄物処理 (3)		
	2ndQ	9週	下水道、廃棄物処理		下水道、廃棄物処理 (4)		
		10週	下水道、廃棄物処理		下水道、廃棄物処理 (5)		
		11週	地球環境、環境微生物		地球環境、環境微生物 (1)		
		12週	地球環境、環境微生物		地球環境、環境微生物 (2)		
		13週	地球環境、環境微生物		地球環境、環境微生物 (3)		
		14週	地球環境、環境微生物		地球環境、環境微生物 (4)		
		15週	地球環境、環境微生物		地球環境、環境微生物 (5)		
		16週					
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	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	100	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0