

呉工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	環境都市工学演習 I	
科目基礎情報							
科目番号	0254			科目区分	専門 / 選択必修		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	環境都市工学科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	プリントを配付						
担当教員	加納 誠二						
到達目標							
1.建設分野全般にわたる専門科目(構造力学、水理学、土質力学等)の基礎的な演習問題を解くことができる。 2.科学技術全般にわたる自然科学系の科目(数学、物理学、化学、生物学等)の基礎的な演習問題を解くことができる。 3.工学に携わる者として求められる技術者倫理の基礎的な演習問題を解くことができる。							
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	専門科目に関する基礎的な演習問題を適切に解くことができる。			専門科目に関する基礎的な演習問題を解くことができる。		専門科目に関する基礎的な演習問題を解くことができない。	
評価項目2	自然科学系の科目に関する基礎的な演習問題を適切に解くことができる。			自然科学系の科目に関する基礎的な演習問題を解くことができる。		自然科学系の科目に関する基礎的な演習問題を解くことができない。	
評価項目3	技術者倫理に関する演習問題を適切に解くことができる。			技術者倫理に関する演習問題を解くことができる。		技術者倫理に関する演習問題を解くことができない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC) JABEE 環境都市 (H)							
教育方法等							
概要	これまでに学習してきた専門科目のうち、力学系科目の基礎である構造力学、水理学、土質力学を中心に建設分野全般の基礎的専門知識、工学(専門)の基礎となる自然科学系の科目(数学、物理学、化学、生物学等)の基礎的な知識、並びに工学に携わる者として求められる技術者倫理について、演習を行うことで理解を深めることを目的とする。本科目で得られた知識は、公務員試験、入社試験および編入学試験などにも活かせるため、就職・進学・資格取得に関連する。						
授業の進め方・方法	大学の自然科学系学部の専門教育課程修了程度を想定して出題された「技術士第一次試験」の問題を中心に演習を行う。						
注意点	演習問題を多く解くことで力をつけていきましょう。授業で理解できないところは各自復習して理解するように心がけましょう。 関連する科目の教科書、ノート等を持多く説くことで						
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	ガイダンス		これまでの確認		
		2週	専門科目①		土質力学について演習問題をとくことができる		
		3週	専門科目②		土質力学について演習問題をとくことができる		
		4週	専門科目③		土質力学について演習問題をとくことができる		
		5週	専門科目④		構造力学について演習問題をとくことができる		
		6週	専門科目⑤		構造力学について演習問題を解くことができる		
		7週	中間試験		第1週から第6週までの理解度の確認		
		8週	中間試験の振り返り 専門科目⑥		水理学の演習問題を解くことができる		
	2ndQ	9週	専門科目⑦		水理学の演習問題を解くことができる		
		10週	専門科目⑧		海岸・コンクリート構造物に関する演習問題を解くことができる		
		11週	専門科目⑨		トンネル、施工計画・鉄道に関する演習問題を解くことができる		
		12週	自然科学系の科目①		設計・情報・解析に関する演習問題を解くことができる		
		13週	自然科学系の科目②		力学、電磁気学、材料特性、バイオテクノロジー		
		14週	自然科学系の科目③		環境・エネルギー・技術に関する演習問題を解くことができる		
		15週	期末試験		第8週から第14週の理解度の確認		
		16週	期末試験の振り返り 技術者倫理		期末試験の振り返り 技術士法、コンプライアンス、リスクマネジメント、法令、製品・設計・工事上の欠陥などについて説明できる		
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
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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0

專門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0