

石川工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	環境都市工学基礎	
科目基礎情報							
科目番号	20404			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	環境都市工学科			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	教材： 環境関連メディア						
担当教員	高野 典礼,新保 泰輝,富田 充宏						
到達目標							
1.環境都市工学で扱う分野の多様性を認識し，説明できる。 2.環境都市工学が，社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し，説明できる。 3.環境都市工学の基礎知識を把握し，その専門技術者となる目的意識を高めることができる。 4.自然環境の基本現象を説明できる。 5.環境問題を説明できる。 6.環境保全への取り組みを説明できる。							
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		
到達目標項目 1	環境都市工学で扱う分野の多様性を認識し，説明できる。		環境都市工学で扱う分野の多様性を認識し，基本を説明できる。		環境都市工学で扱う分野の多様性を認識できず，説明できない。		
到達目標項目 2	環境都市工学が，社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し，説明できる。		環境都市工学が，社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解している。		環境都市工学が，社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解していない。		
到達目標項目 3	環境都市工学の基礎知識を把握し，その専門技術者となる目的意識を高めることができる。		環境都市工学の基礎知識を把握し，その専門技術者となる目的意識を持っている。		環境都市工学の基礎知識を把握し，その専門技術者となる目的意識がない。		
到達目標項目 4	自然環境の基本現象を説明できる。		自然環境の基本現象がわかる。		自然環境の基本現象がわからない。		
到達目標項目 5	環境問題を説明できる。		環境問題を知っている。		環境問題を知らない。		
到達目標項目 6	環境保全への取り組みを説明できる。		環境保全への取り組みを知っている。		環境保全への取り組みがわからない。		
学科の到達目標項目との関係							
本科学習目標 1 本科学習目標 2							
教育方法等							
概要	環境都市工学科は市民生活に欠くことのできない社会基盤施設の計画，設計，施工，管理運営を取り扱う総合工学であり，見学，講演を通して技術者として目的意識を高め，今後に必要な基礎学力と専門的知識を把握する。ものづくりを通して環境都市工学に意欲的・実践的に，ものづくりや課題の解決に最後まで取り組むことができる。環境都市工学として扱う環境の分野を学ぶことで，今後学ぶべき環境分野を理解し，技術者としての自覚を持つ一助とする。 また，企業でソフトウェア開発を担当していた教員もその経験を活かし，環境都市工学に関わる情報セキュリティについて講義形式で授業を行う。						
授業の進め方・方法	【事前事後学習】レポートはそれぞれのテーマに沿って与える。 【関連科目】全教科 【MCC対応】情報教育対応科目						
注意点	前期 自分の将来像をしっかりと見据えて下さい。 後期 1. 学外実習では安全に配慮してください。 2. 新聞，雑誌，インターネットなど，関連ニュースで予習復習を行って下さい。 【評価方法・評価基準】 前期：レポート(100%) 後期：前期レポート(50%)、プレゼン(50%) 評価基準として50点以上を合格とする。						
テスト							
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	概論		環境都市工学で扱う分野の多様性を認識し，説明できる。		
		2週	見学会		環境都市工学の基礎知識を把握し，その専門技術者となる目的意識を高めることができる。		
		3週	CADの演習		環境都市工学が，社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し，説明できる。		
		4週	ドローン(新保)，CAD（富田）		環境都市工学が，社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し，説明できる。IoT機器のセキュリティについて理解し，説明できる。		
		5週	ドローン(新保)，CAD（富田）		環境都市工学が，社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し，説明できる。IoT機器のセキュリティについて理解し，説明できる。		
		6週	ドローン(新保)，CAD（富田）		環境都市工学が，社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し，説明できる。		
		7週	ドローン((新保)，CAD（富田）		環境都市工学が，社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し，説明できる。		

後期		8週	ドローン(新保), CAD (富田)	環境都市工学が, 社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し, 説明できる。IoT機器のセキュリティについて理解し, 説明できる。
	2ndQ	9週	ドローン(新保), CAD (富田)	環境都市工学が, 社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し, 説明できる。IoT機器のセキュリティについて理解し, 説明できる。
		10週	ドローン(新保), CAD (富田)	環境都市工学が, 社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し, 説明できる。
		11週	ドローン(新保), CAD (富田)	環境都市工学が, 社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し, 説明できる。
		12週	ドローン(新保), CAD (富田)	環境都市工学が, 社会基盤整備と自然環境保全の調和に果たしている役割を理解し, 説明できる。
		13週	講演	環境都市工学の基礎知識を把握し, その専門技術者となる目的意識を高めることができる。
		14週	講演	環境都市工学の基礎知識を把握し, その専門技術者となる目的意識を高めることができる。
		15週	後期復習	
		16週		
	3rdQ	1週	自然環境の基本現象	自然環境の基本現象を説明できる。
		2週	環境問題	環境問題を説明できる。
		3週	環境保全	環境保全への取り組みを説明できる。
		4週	土木構造物見学	
		5週	生態系保護活動	
		6週	環境都市工学に関わる情報セキュリティ	環境都市工学分野に関連した情報セキュリティについて説明できる。
		7週	プレゼン作成	
		8週	プレゼン作成	
	4thQ	9週	プレゼン作成	
		10週	プレゼン作成	
		11週	プレゼン作成	
		12週	プレゼン発表	
		13週	プレゼン発表	
		14週	プレゼン発表	
		15週	プレゼン発表	
		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	施工・法規	建設機械の概要を説明できる。	1	
				主な建設機械の作業能力算定法を説明できる。	1	

評価割合

	レポート	プレゼン	合計
総合評価割合	75	25	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	75	25	100
分野横断的能力	0	0	0