

和歌山工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	地域環境工学
科目基礎情報					
科目番号	0040		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	エコシステム工学専攻		対象学年	専2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	パワーポイント (オリジナル) 副読本: 「環境工学」 (山崎慎一編著, 実教出版)				
担当教員	平野 廣佑				
目的・到達目標					
1. 地域の水環境における環境問題とその対策技術について説明できる。 2. 地域の大気環境における環境問題とその対策技術について説明できる。 3. 地域の騒音・振動問題とその対策技術について説明できる。 4. 地域の土壌・地下水における環境問題とその対策技術について説明できる。 5. 地域のバイオマス資源の特徴とそれらの資源化技術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		
水環境	個々の地域環境に応じた適切な水環境問題の対策技術を提案できる。	水環境問題の内容とその対策技術に関する基礎的な事項について説明できる。	水環境問題の内容とその対策技術に関する基礎的な事項について説明できない。		
大気環境	個々の地域環境に応じた適切な大気環境問題の対策技術を提案できる。	大気環境問題の内容とその対策技術に関する基礎的な事項について説明できる。	大気環境問題の内容とその対策技術に関する基礎的な事項について説明できない。		
土壌環境	個々の地域環境に応じた適切な土壌環境問題の対策技術を提案できる。	土壌環境問題の内容とその対策技術に関する基礎的な事項について説明できる。	土壌環境問題の内容とその対策技術に関する基礎的な事項について説明できない。		
騒音・振動	個々の地域環境に応じた適切な騒音・振動対策技術を提案できる。	騒音・振動問題の内容とその対策技術に関する基礎的な事項について説明できる。	騒音・振動問題の内容とその対策技術に関する基礎的な事項について説明できない。		
バイオマス資源	個々の地域環境に応じた適切なバイオマス資源化技術を提案できる。	バイオマス資源の内容とそれらの資源化技術に関する基礎的な事項について説明できる。	バイオマス資源の内容とそれらの資源化技術に関する基礎的な事項について説明できない。		
学科の到達目標項目との関係					
JABEE C-1					
教育方法等					
概要	水環境、大気環境、土壌環境、騒音・振動、バイオマス資源をテーマとして取扱い、地域環境を適切に整備・管理・保全するための工学的知識を修得する。				
授業の進め方と授業内容・方法	課題演習を中心に授業を進める。				
注意点	【事前学習】 ・和歌山県特有の地域環境問題について興味を持つ。 【事後学習】 ・広報誌、ニュース、学術論文等を通じて和歌山県内やその他の地域環境における諸問題について考察を行う。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
後期	3rdQ	週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
		1週	公害問題と環境政策	わが国における公害の発生およびそれらに対応するために制定された法制度について説明できる。	
		2週	水環境 (1)	河川、湖沼、港湾、沿岸海域、灌漑水路などにおける水環境問題とその対策技術について説明できる。	
		3週	水環境 (2)	河川、湖沼、港湾、沿岸海域、灌漑水路などにおける水環境問題とその対策技術についてさらに説明できる。	
		4週	水環境 (3)	河川、湖沼、港湾、沿岸海域、灌漑水路などにおける水環境問題とその対策技術についてくわしく説明できる。	
		5週	大気環境 (1)	光化学スモッグ、微小粒子状物質、自動車排ガスなどを原因とする大気環境問題とその対策技術について説明できる。	
		6週	大気環境 (2)	光化学スモッグ、微小粒子状物質、自動車排ガスなどを原因とする大気環境問題とその対策技術についてさらに説明できる。	
		7週	大気環境 (3)	光化学スモッグ、微小粒子状物質、自動車排ガスなどを原因とする大気環境問題とその対策技術についてくわしく説明できる。	
	8週	土壌環境 (1)	酸性雨、重金属、人工化学物質、農薬などを原因とする土壌環境問題とその対策技術について説明できる。		
	9週	土壌環境 (2)	酸性雨、重金属、人工化学物質、農薬などを原因とする土壌環境問題とその対策技術についてさらに説明できる。		
10週	土壌環境 (3)	酸性雨、重金属、人工化学物質、農薬などを原因とする土壌環境問題とその対策技術についてくわしく説明できる。			

	11週	騒音・振動 (1)	騒音・振動問題の種類とその対策技術について説明できる。
	12週	騒音・振動 (2)	騒音・振動問題の種類とその対策技術についてさらに説明できる。
	13週	騒音・振動 (3)	騒音・振動問題の種類とその対策技術についてくわしく説明できる。
	14週	バイオマス資源	バイオマス資源の種類とその資源化技術について説明できる。
	15週	総合演習	第1週～第14週の内容に関して、改めて理解を得ることができる。
	16週	定期試験	

評価割合

	試験	課題・小テスト	合計
総合評価割合	80	20	100
配点	80	20	100
	0	0	0