

和歌山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	地域環境工学	
科目基礎情報							
科目番号	0014		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	前期		週時間数	2			
教科書/教材	【参考書】「新版 地域環境科学概論」(地域環境科学部編、理工図書)						
担当教員	青木 仁孝						
到達目標							
1. 地域の水環境における水質汚染・災害の内容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の内容とその対策技術について説明できる。 3. 地域の土壌・地下水における環境問題の内容とその対策技術について説明できる。 4. 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質汚染・災害対策技術を提案できる。		水環境における水質汚染・災害の内容とその対策技術に関わる基本的事項について説明できる。		水環境における水質汚染・災害の内容とその対策技術に関わる基本的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汚染対策技術を提案できる。		大気環境における環境問題の内容とその対策技術に関わる基本的事項について説明できる。		大気環境における環境問題の内容とその対策技術に関わる基本的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・地下水汚染対策技術を提案できる。		土壌・地下水における環境問題の内容とその対策技術に関わる基本的事項について説明できる。		土壌・地下水における環境問題の内容とその対策技術に関わる基本的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。		バイオマス資源の特徴とそれらの資源化技術に関わる基本的事項について説明できる。		バイオマス資源の特徴とそれらの資源化技術に関わる基本的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							
教育方法等							
概要	水環境、大気環境、土壌環境、バイオマス資源を授業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・方法	課題演習を中心に授業を進める。						
注意点	(COC) 【事前学習】 ・シラバス指定の参考書などを用いて、次回の授業内容について予習する。 ・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。						
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	水環境 (1)			地域の水環境 (河川、湖沼、港湾、沿岸海域、灌漑用水路など) における水質汚染・災害の内容とその対策技術について説明できる。	
		2週	水環境 (2)			同上	
		3週	水環境 (3)			同上	
		4週	水環境 (4)			同上	
		5週	大気環境 (1)			地域の大気環境について、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環境問題の内容とその対策技術について説明できる。	
		6週	大気環境 (2)			同上	
		7週	大気環境 (3)			同上	
	2ndQ	8週	土壌環境 (1)			地域の土壌・地下水について、酸性雨、重金属、人工化学物質、農薬などを原因とする環境問題の内容とその対策技術について説明できる。	
		9週	土壌環境 (2)			同上	
		10週	土壌環境 (3)			同上	
		11週	土壌環境 (4)			同上	
		12週	バイオマス資源 (1)			地域のバイオマス資源の内容とそれらの資源化技術 (メタン発酵、堆肥化、バイオエタノール生産など) について説明できる。	
		13週	バイオマス資源 (2)			同上	
		14週	バイオマス資源 (3)			同上	
		15週	和歌山県の災害の特徴			和歌山県における災害の特徴について学び、和歌山県で生じる災害の被害発生メカニズムや対策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
評価割合							
			課題評価		合計		
総合評価割合			100		100		

配点	100	100
----	-----	-----