

和歌山工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	都市環境工学
科目基礎情報					
科目番号	0082		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: 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	1	
教科書/教材	Professional Engineer Library 環境工学 実教出版 山崎慎一				
担当教員	青木 仁孝				
到達目標					
①都市における環境問題の種類と現象を理解する。(C-1) ②主要な都市環境問題の対策技術を理解する。(C-1) ③初歩的な数値予測手法を理解する。(C-1)					
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
地球温暖化	地球温暖化の状況と対策の種類を理解できる。温室効果ガスの管理方法が理解できる。		地球温暖化の状況と対策の種類を理解できる。		地球温暖化の状況と対策の種類を理解できない。
都市大気汚染	大気汚染の発生源と対策が理解できる。大気汚染拡散計算を簡易式を用いて計算できる。		大気汚染の発生源と対策が理解できる。		大気汚染の発生源と対策が理解できない。
騒音、振動、土壌汚染、ヒートアイランド	騒音、振動、土壌汚染、ヒートアイランドの状況と原因、対策を理解できる。		騒音、振動、土壌汚染、ヒートアイランドの2項目以上の状況と原因、対策を理解できる。		騒音、振動、土壌汚染、ヒートアイランドの2項目未満しか状況と原因、対策を理解できない。
学科の到達目標項目との関係					
C-1					
教育方法等					
概要	都市域における環境問題の環境問題とその現状と対策技術を学ぶ。				
授業の進め方・方法	講義により行い、拡張的内容について課題を課して自主的な学習を促す。				
注意点	学修単位1単位科目である。				
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 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					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	地球環境問題	地球温暖化の原因・対策が説明できる。	
		2週	都市大気汚染 (1) : 汚染物質・発生源	都市大気汚染の汚染物質・発生源と環境影響について理解できる。	
		3週	都市大気汚染 (2) : 燃料の使用と大気汚染	燃料の使用とそれにより発生する大気汚染物質の関係について説明できる。	
		4週	都市大気汚染 (3) : 大気拡散	大気拡散計算方法を説明できる。	
		5週	騒音・振動 (1)	騒音・振動問題の原因・対策が説明できる。	
		6週	騒音・振動 (2)	騒音・振動問題の原因・対策が説明できる。	
		7週	土壌汚染	土壌汚染問題の原因・対策が説明できる。	
		8週	期末試験週間		
	2ndQ	9週			
		10週			
		11週			
		12週			
		13週			
		14週			
		15週			
		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	環境	地球規模の環境問題を説明できる。	4
				大気汚染の現状と発生源について、説明できる。	4
				土壌汚染の現状を説明できる。	4
評価割合					
			期末試験	合計	
総合評価割合			100	100	
配点			100	100	