

大分工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	環境工学
科目基礎情報						
科目番号	30C313		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	都市・環境工学科		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	環境工学基礎					
担当教員	帆秋 利洋					
到達目標						
地球環境問題、公害に関する基礎知識を理解し、これらを解消・予防するための社会基盤整備事業の方法を習得し、その知識を水質汚濁、浄水、廃棄物などの課題に使うことができる能力を身につける。						
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	環境と人の健康について非常に理解している		環境と人の健康について理解している		環境と人の健康について理解していない	
評価項目2	水質汚濁について非常に理解している		水質汚濁について理解している		水質汚濁について理解していない	
評価項目3	環境影響評価について非常に理解している		環境影響評価について理解している		環境影響評価について理解していない	
	地盤汚染について非常に理解している		地盤汚染について理解している		地盤汚染について理解していない	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 (B2)						
教育方法等						
概要	地球環境問題、公害に関する基礎知識を理解し、これらを解消・予防するための社会基盤整備事業の方法を習得し、その知識を水質汚濁、浄水、廃棄物などの課題に使うことができる能力を養う。					
授業の進め方・方法	教科書を基に授業を進める。					
注意点	しっかり復習をしましょう。					
評価						
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	はじめに、講義ガイダンス		環境工学の授業内容全般について理解できること	
		2週	地球の成り立ち		地球の成因と環境の変化について説明できること	
		3週	地球上の資源と人間		地球上の資源と人との関わりについて説明できること	
		4週	社会と環境の歴史		過去に生じた公害の歴史とその内容（環境要因と疾病の関係）について理解できること	
		5週	日本の環境政策		日本の環境政策とその内容について理解できること	
		6週	地球温暖化とその影響		地球温暖化を説明できること	
		7週	エネルギーの利用技術		再生可能エネルギーを含むエネルギー全般を説明できること	
		8週	地球温暖化対策		地球温暖化への対策について説明できること	
	2ndQ	9週	前期中間試験			
		10週	前期中間試験の解説			
		11週	廃棄物の現状		廃棄物の現状について説明できること	
		12週	廃棄物の処理技術と管理		廃棄物の処理技術と管理を説明できること	
		13週	大気汚染、水質汚染の現状と対策		大気汚染、水質汚染の現状と対策を説明できること	
		14週	土壌・地下水汚染の現状と対策		土壌・地下水汚染の現状と対策を説明できること	
		15週	前期期末試験			
		16週	前期期末試験の解説			
後期	3rdQ	1週	はじめに		後期の授業内容について理解できること	
		2週	騒音・振動・臭気の現状と対策		騒音・振動・臭気の現状と対策を説明できること	
		3週	産業界の環境管理の取り組み		産業界の環境管理の取り組みを説明できること	
		4週	環境リスクと安全管理の取り組み		環境リスクと安全管理の取り組みを説明できること	
		5週	省エネルギーの取り組み		省エネルギーの取り組みを説明できること	
		6週	廃棄物処理とリサイクルの取り組み		廃棄物処理とリサイクルの取り組みを説明できること	
		7週	大気環境保全への取り組み		大気環境保全への取り組みを説明できること	
		8週	水環境保全への取り組み		水環境保全への取り組みを説明できること	
	4thQ	9週	後期中間試験			
		10週	後期中間試験の解説			
		11週	都市システムと環境		都市システムと環境を説明できること	
		12週	住環境と健康		住環境と健康を説明できること	
		13週	環境保全に向けた様々な取り組み		環境保全に向けた様々な取り組みを説明できること	
		14週	総合的な復讐		環境問題の現状を説明できること	
		15週	後期期末試験			

		16週	後期期末試験の解説				
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	環境と人の健康との関わりを説明できる。	4	前2,前3	
				過去に生じた公害の歴史とその内容(環境要因と疾病の関係)について、説明できる。	4	前4,前5	
				水の物性、水の循環を説明できる。	4	前6,前7	
				水質指標を説明できる。	4	前11	
				水質汚濁の現状を説明できる。	4	前12,前13	
				水質汚濁物の発生源と移動過程を説明でき、原単位、発生負荷を含めた計算ができる。	4	前14	
				水質汚濁の防止対策・水質管理計画(施策、法規等)を説明できる。	4	後2,後3	
				環境影響評価の目的を説明できる。	4	後4,後5	
				環境影響評価の現状(事例など)を説明できる。	4	後6,後7	
				環境影響指標を説明できる。	4	後8	
				リスクアセスメントを説明できる。	4	後11	
				ライフサイクルアセスメントを説明できる。	4	後12	
				土壌汚染の現状を説明できる。	4	後16	
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0