

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	環境学概論	
科目基礎情報							
科目番号	1812F01			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: 1		
開設学科	建設コース			対象学年	2		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	ECO検定 公式テキスト 改訂第8判 (日本能率協会マネジメントセンター)						
担当教員	坂本 真理子						
到達目標							
1.持続可能性を理解し、環境問題の歴史（公害）を説明できる。 2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を説明できる。 3.地球温暖化、エネルギー問題、生物多様性、循環型社会（廃棄物処理、ライフサイクルアセスメント）、化学物質、放射能、地域環境問題（大気汚染、騒音）、上下水道の役割、汚水処理について環境保全の視点から現状と課題を説明できる。 4.環境保全の基本原則、計画、環境基準、環境保全の手法（環境影響評価）、環境教育、環境影響評価について現状と課題を説明できる。 5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、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		最低限の到達レベルの目安	
到達目標 1.	1.持続可能性を理解し、環境問題の歴史を詳細に説明できる。			1.持続可能性を理解し、環境問題の歴史を8割説明できる。		1.持続可能性を理解し、環境問題の歴史を6割説明できる。	
到達目標 2.	2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を詳細に説明できる。			2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を8割説明できる。		2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を6割説明できる。	
到達目標 3.	3.地球温暖化、エネルギー問題、生物多様性、循環型社会、化学物質、放射能、地域や地球規模の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を詳細に説明できる。			3.地球温暖化、エネルギー問題、生物多様性、循環型社会、化学物質、放射能、地域や地球規模の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を8割説明できる。		3.地球温暖化、エネルギー問題、生物多様性、循環型社会、化学物質、放射能、地域や地球規模の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を6割説明できる。	
到達目標 4.	4.環境保全の基本原則、計画、環境基準、環境保全の手法、環境教育、環境影響評価について現状と課題を詳細に説明できる。			4.環境保全の基本原則、計画、環境基準、環境保全の手法、環境教育、環境影響評価について現状と課題を8割説明できる。		4.環境保全の基本原則、計画、環境基準、環境保全の手法、環境教育、環境影響評価について現状と課題を6割説明できる。	
到達目標 5.	5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、詳細に説明できる。			5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、8割説明できる。		5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、6割説明できる。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	環境と経済の両立をさせた「持続可能な社会」を担える人物の育成に向けて、幅広い知識を身につけるための自習・小テスト・レポートを行う。						
授業の進め方・方法	小テスト、レポートで評価する。 【授業時間30時間】						
注意点							
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			
後期	3rdQ	1週	持続可能性と環境問題との歴史（公害）	1.持続可能性を理解し、環境問題の歴史（公害）を説明できる。			
		2週	地球の基礎知識	2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を説明できる。			
		3週	社会の現状：人口、経済、食料、資源、貧困	2.地球の物理・化学・生物的特徴や環境に関する社会の現状と課題を説明できる。			
		4週	地球温暖化	3.地球温暖化について環境保全の視点から現状と課題を説明できる。			
		5週	エネルギー問題	3.エネルギー問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できる。			
		6週	生物多様性とその危機	3.生物多様性について環境保全の視点から現状と課題を説明できる。			
		7週	地球規模の環境問題	3.地球規模の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できる。			
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	循環型社会（廃棄物処理、ライフサイクルアセスメント）	3.循環型社会について環境保全の視点から現状と課題を説明できる。			
		10週	地域の環境問題（大気汚染、騒音）	3.地域の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できる。			
		11週	化学物質・放射能	3.化学物質、放射能について環境保全の視点から現状と課題を説明できる。			
		12週	環境保全の基本原則、計画、環境基準、手法（環境影響評価）	4.環境保全の基本原則、計画、環境基準、環境保全の手法について現状と課題を説明できる。			
		13週	環境教育、環境影響評価	4.環境教育、環境影響評価について現状と課題を説明できる。			

		14週	行政、企業、個人、NPOの役割	5.環境保全における行政、企業、市民の協働およびそれぞれの役割を理解し、説明できる。
		15週	上下水道の役割と現状、汚水処理	3.地域の環境問題について環境保全の視点から現状と課題を説明できる。
		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
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	
				環境と人の健康との関わりを説明できる。	4	
				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	
				水の物性、水の循環を説明できる。	4	
				水道の役割、種類を説明できる。	4	
				下水道の役割と現状、汚水処理の種類について、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	
				騒音の発生源と現状について、説明できる。	4	
				廃棄物の発生源と現状について、説明できる。	4	
				廃棄物の収集・処理・処分について、説明できる。	4	
				廃棄物の減量化・再資源化について、説明できる。	4	
				廃棄物対策(施策、法規等)を説明できる。	4	
				環境影響評価の目的を説明できる。	4	
				環境影響評価の現状(事例など)を説明できる。	4	
				ライフサイクルアセスメントを説明できる。	4	
				生物多様性の現状と危機について、説明できる。	4	
				土壌汚染の現状を説明できる。	4	

評価割合

	定期試験	小テスト	ポートフォリオ	発表・取り組み姿勢	その他	合計
総合評価割合	20	50	30	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0
専門的能力	20	50	30	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0