

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	環境工学2	
科目基礎情報							
科目番号	1495603			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	化学コース			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	「環境工学1」の教科書使用						
担当教員	西岡 守						
到達目標							
1. 現代社会の環境問題と資源、エネルギーとの関連性を理解できる。 2. 技術が環境に及ぼす影響を理解し、持続可能な開発について議論できる。 3. サイクル技術を理解し、未利用資源の二次製品化について提案できる。							
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	
到達目標1	現代社会の環境問題と資源、エネルギーとの関連性を理解し、今後の社会について提案できる。			現代社会の環境問題と資源、エネルギーとの関連性を説明できる。		現代社会の環境問題と資源、エネルギーとの関連性を理解できない。	
到達目標2	技術が環境に及ぼす影響を理解し、持続可能な開発について提案できる。			技術が環境に及ぼす影響を理解し、持続可能な開発について説明できる。		技術が環境に及ぼす影響を理解し、持続可能な開発について理解できない。	
到達目標3	各種リサイクル技術を理解し、未利用資源の二次製品化について提案できる。			各種リサイクル技術及び未利用資源の二次製品化について説明できる。		各種リサイクル技術及び未利用資源の二次製品化について理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	環境・資源・エネルギー問題に関して、これらの相互関連を考察させ、技術と社会システムの将来方向を予測させる習慣を持たせる。同時に未利用資源の有効利用を学習し、環境創造への可能性に夢を持たせることを目的とする。						
授業の進め方・方法	現状の環境問題についてグループおよびクラスで検討する。様々な環境に関する事項について、疑問点、課題等をグループで議論し、他グループの意見を慎重に把握し、新たな環境問題についての提案を行う。アクティブラーニングによる幅広い視野による環境問題へのアプローチが必要となる。						
注意点	環境問題には、資源、エネルギー、経済などと相互作用を伴いながら生じていることを理解したうえで受講されたい。受講後には、どのような発想で環境問題に取り組みますか地元における「持続可能な社会」を創り上げていくのか提案できる能力を持ってもらいたい。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	講義進め方のオリエンテーション		エネルギー・環境・経済の関係を説明できる		
		2週	環境問題 1 の提案 プレゼンと質疑応答		提案した環境問題 1 について説明できる。(グループ内討議)		
		3週	環境問題 1 の回答と検討と結論		提案した環境問題 1 について理解できる。(クラス内討議)		
		4週	環境問題 2 の提案 プレゼンと質疑応答		提案した環境問題 2 について説明できる。(グループ内討議)		
		5週	環境問題 2 の回答と検討と結論		提案した環境問題 2 について理解できる。(クラス内討議)		
		6週	環境問題 3 の提案 プレゼンと質疑応答		提案した環境問題 3 について説明できる。(グループ内討議)		
		7週	環境問題 3 の回答と検討と結論		提案した環境問題 3 について理解できる。(クラス内討議)		
		8週	環境問題 4 の提案 プレゼンと質疑応答		提案した環境問題 4 について説明できる。(グループ内討議)		
	4thQ	9週	中間試験				
		10週	環境問題 4 の回答と検討と結論		提案した環境問題 4 について理解できる。(クラス内討議)		
		11週	環境問題 5 の提案 プレゼンと質疑応答		提案した環境問題 5 について説明できる。(グループ内討議)		
		12週	環境問題 5 の回答と検討と結論		提案した環境問題 5 について理解できる。(クラス内討議)		
		13週	環境問題 6 の提案 プレゼンと質疑応答		提案した環境問題 6 について説明できる。(グループ内討議)		
		14週	環境問題 6 の回答と検討と結論		提案した環境問題 6 について理解できる。(クラス内討議)		
		15週	環境問題1～6について総合討論		環境問題1～6について理解できる。		
		16週	期末試験・答案返却				
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							
	定期試験	小テスト	レポート・課題	発表	その他	合計	
総合評価割合	60	0	20	20	0	100	
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	
専門的能力	60	0	20	20	0	100	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	