

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	環境工学	
科目基礎情報						
科目番号	1295701	科目区分	専門 / 選択			
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	機械コース	対象学年	5			
開設期	後期	週時間数	2			
教科書/教材	教科書: 「環境工学入門、花木啓祐、実教出版」					
担当教員	川上 周司					
到達目標						
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			
評価項目1	環境問題の歴史を理解し、その原因と解決策の中から正しい環境倫理観を持てる。	環境問題の歴史を理解し、説明できる。	環境問題の歴史を理解できる。			
評価項目2	日本及び世界の産業とエネルギーの状況を理解し、今自分たちがしなければいけないことを提案できる。	日本及び世界の産業とエネルギーの状況を理解し、説明できる。	日本及び世界の産業とエネルギーの状況を理解できる。			
評価項目3	環境問題に対する正しい知識を持ち、建設工学における環境課題に応用できる。	環境問題に対する正しい知識を有している。	環境問題に対する正しい知識を理解できる。			
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	本講義では、公害問題から地球環境問題、また廃棄物や大気汚染、水質汚染といった地域環境問題までを広い視野で学び、今後の機械工学の学習にいかせる基礎的知識の習得を目的とする。また環境に配慮した技術者になるための応用力を養うために、自らが考え解決策を模索する講義を展開する。					
授業の進め方・方法	レポートの提出を求める場合がある。その評価は最終的な成績に反映される (テスト: レポート = 80:20) 【授業時間31時間】					
注意点	本講義は、環境倫理を養う点でも機械工学において重要な位置付けである。知識の習得のならず、自分の考えをしっかりとつことが重要であるため、それらを講義中に問うことがある。日頃から環境問題に関わるニュース等に関心を持つこと。					
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		
後期	3rdQ	1週	地球と人類1	地球の成り立ちについて説明できる		
		2週	地球と人類2	地球上の資源、世界の資源と人間の関係について説明できる		
		3週	社会と環境1	社会と環境の歴史について説明できる		
		4週	社会と環境2	日本の環境政策について説明できる		
		5週	地球温暖化とエネルギー1	地球温暖化とその影響について説明できる		
		6週	地球温暖化とエネルギー2	エネルギーの利用技術と地球温暖化対策について説明できる		
		7週	地球温暖化とエネルギー3	低炭素社会の構築について説明できる		
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	廃棄物とリサイクル1	廃棄物の現状について説明できる		
		10週	廃棄物とリサイクル2	廃棄物の処理技術と管理について説明できる		
		11週	地域環境の保全1	大気汚染の現状と対策、水質汚染の現状と対策について説明できる		
		12週	地域環境の保全2	土壌・地下水汚染の現状と対策、騒音・振動・臭気の現状と対策について説明できる		
		13週	産業と環境1	産業界の環境管理の取り組み、環境リスクと安全管理の取り組みについて説明できる		
		14週	産業と環境2	省エネルギー、廃棄物処理とリサイクル、大気・水環境保全への取り組みについて説明できる		
		15週	都市・生活と環境	都市システムと環境、住環境と健康、環境保全に向けた様々な取り組みについて説明できる		
		16週	期末テスト 答案返却			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標						
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	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	80	20	0	0	0	100
基礎的能力	20	10	0	0	0	30
専門的能力	60	10	0	0	0	70
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0