

佐世保工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	環境論
科目基礎情報						
科目番号	1190		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	複合工学専攻		対象学年	専1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	地球環境問題がよくわかる本 改訂版 浦野紘平・浦野真弥 共著（オーム社）、環境関係の各種図書、資料					
担当教員	村山 智子					
到達目標						
1. 地球環境問題の種類と原因、影響、現状、および対策を相互に関係づけできる。（A 3） 2. 資源枯渇問題の原因、影響、現状、および対策を相互に関係づけできる。（A 3） 3. 廃棄物問題の原因、影響、現状、および対策を相互に関係づけできる。（A 3） 4. 産業活動と環境問題を相互に関係づけできる。（A 3） 5. 地球環境問題と技術者倫理を関係づけできる。（B 2）						
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 （到達目標 1）	地球環境問題の種類と原因、影響、現状、および対策を相互に関係づけでき、人間活動との関係を説明できる。		地球環境問題の種類と原因、影響、現状、および対策を相互に関係づけできる。		地球環境問題の種類と原因、影響、現状、および対策を相互に関係づけできない。	
評価項目2 （到達目標 2、3）	資源枯渇問題と廃棄物問題の原因、影響、現状、および対策を相互に関係づけでき、人間活動との関係を説明できる。		資源枯渇問題と廃棄物問題の原因、影響、現状、および対策を相互に関係づけできる。		資源枯渇問題と廃棄物問題の原因、影響、現状、および対策を相互に関係づけできない。	
評価項目3 （到達目標 4、5）	地球環境問題と産業活動を相互に関係づけでき、技術者倫理の観点でどうあるべきか考察できる。		地球環境問題を産業活動や技術者倫理と相互に関係づけできる。		地球環境問題を産業活動や技術者倫理と相互に関係づけできない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 A-3 学習・教育到達度目標 B-2 JABEE a JABEE b JABEE d JABEE e						
教育方法等						
概要	さまざまな地球環境問題の原因、現状、対策について学習し、環境問題と人間との関係に関する理解を深め、技術者として対応方法を検討する。					
授業の進め方・方法	予備知識：本科で学習した化学および生物に関する知識があることが望ましい。 講義室：ICT3 授業形式：学生の発表・討論を中心にして、解説は要点にとどめる。 学生が準備するもの：発表・討論用の資料					
注意点	評価方法：学期末試験(A3)及び発表・討論・レポート(B2)より評価し、それぞれ60点以上を合格とする。 自己学習指針：学修単位科目のため、復習が必要である。課題発表に関し、事前に発表準備を充分行うこと。また、発表したテーマについては、レポートを作成して提出すること。 オフィスアワー：随時 ※到達目標の（ ）内の記号はJABEE学習・教育到達目標					
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	地球と人間	地球環境問題と人間活動の関係を説明できる。		
		2週	地球温暖化問題の原因、影響、現状、対策	地球温暖化問題の原因、影響、現状、対策を説明できる。		
		3週	オゾン層破壊問題の原因、影響、現状、対策	オゾン層破壊問題の原因、影響、現状、対策を説明できる。		
		4週	世界の食料問題の原因、影響、現状、対策	世界の食料問題の原因、影響、現状、対策を説明できる。		
		5週	熱帯雨林減少、砂漠化の原因、影響、現状、対策	熱帯雨林減少、砂漠化問題の原因、影響、現状、対策を説明できる。		
		6週	生物種減少問題の原因、影響、現状、対策	生物種減少問題の原因、影響、現状、対策を説明できる。		
		7週	環境問題に関する課題調査	環境問題を説明できる。		
		8週	環境問題に関する課題発表	環境問題を説明できる。		
	4thQ	9週	大気汚染問題の原因、影響、現状、対策	大気汚染問題の原因、影響、現状、対策を説明できる。		
		10週	河川水、海洋汚染等問題の原因、影響、現状、対策	河川水、海洋汚染等問題の原因、影響、現状、対策を説明できる。		
		11週	資源枯渇・廃棄物問題の原因、影響、現状、対策	資源枯渇・廃棄物問題の原因、影響、現状、対策を説明できる。		
		12週	産業活動と環境問題に関する課題調査①	産業活動と環境問題を相互に関係づけ説明できる。		
		13週	産業活動と環境問題に関する課題調査②	産業活動と環境問題を相互に関係づけ説明できる。		
		14週	産業活動と環境問題に関する発表①	産業活動と環境問題を相互に関係づけ説明できる。		
		15週	産業活動と環境問題に関する発表②	産業活動と環境問題を相互に関係づけ説明できる。		
		16週	学期末試験	1週から15週までの学習内容についての試験問題を解くことができる。		

評価割合				
	試験	発表・討論	課題・レポート	合計
総合評価割合	60	20	20	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	60	20	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0