

広島商船高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	環境工学	
科目基礎情報							
科目番号	19専25009			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	産業システム工学専攻			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	岸 拓真						
到達目標							
(1) ロジスティクスと環境マネジメントとの関係を科学的に説明できる。 (2) 我が国の環境行政と他国の動向比較を説明できる。 (3) 企業・組織・団体の環境管理報告書あるいはCSR報告書の実態を文献調査し、その内容をレポートに取りまとめてプレゼンテーションによるディスカッションの題材を提供できる。							
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	
評価項目1	ロジスティクスと環境マネジメントとの関係を科学的に説明できる。			ロジスティクスと環境マネジメントとの関係性を示す基本的な用語が理解できる。		ロジスティクスと環境マネジメントとの関係性を示す基本的な用語が理解できない。	
評価項目2	我が国の環境行政と他国の動向比較を説明できる。			我が国の環境行政の基本的な経緯が説明でき、他国の状況が理解できる。		我が国の環境行政の基本的な経緯が説明できず、他国の状況が理解できない。	
評価項目3	企業・組織・団体の環境管理報告書あるいはCSR報告書の実態を文献調査し、その内容をレポートに取りまとめてプレゼンテーションによるディスカッションの題材を提供できる。			企業・組織・団体の環境管理報告書あるいはCSR報告書の実態が理解できる。		企業・組織・団体の環境管理報告書あるいはCSR報告書の実態が理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	社会システム工学の基礎科目として、ロジスティクス環境工学を通して環境行政あるいは民間企業の経緯や技術動向を学習する。また、グループワークを兼ねて国の環境管理施策の経緯と、具体的に企業の流通チャネルを選定し、ロジスティクスによる環境への影響を整理し、解決策をたてるための環境管理についてグループ・ワーク形式で取り組む。その際、企業・組織・団体等の環境管理報告書あるいはCSR報告書を入手し、実態を検証する能力を習得する。なお、グループワークはプレゼンテーションやディスカッションからコミュニケーションスキルを習得する。						
授業の進め方・方法	授業は講義形式を主体とするが、一部は発表形式として授業を進める。						
注意点	(1)教科書を指定していないため、ディスカッション等で重要なことはメモをとるなど、自学自習ノートとしてしっかりと整理すること。 (2)環境白書および環境行政に関する文献・資料、あるいは企業の環境管理報告書・CSR報告書等は必要に応じてサイトよりダウンロードし、レポート作成とプレゼンテーションのために予習すること。 (3)グループワークはレポート、輪番制でプレゼンテーション、およびその取り組み姿勢等で評価する。なお、グループワークの進捗によっては、プレゼンテーション課題のテーマを適宜変更する。また、グループ・ワークの進捗状況によって時間割の指定曜日および時間に限らず、空き時間に行う。 (4)特別研究の内容を紹介し、その質疑応答からディスカッションの題材とする。						
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		
前期	1stQ	1週	ロジスティクスと環境マネジメントとの関係		1-(1) ロジスティクスが理解できる。		
		2週	ロジスティクスと環境マネジメントとの関係		1-(2) 環境マネジメントが理解できる。		
		3週	グループワーク (「環境報告書」とは何か)		2-(1) 社会的根拠が説明できる。		
		4週	グループワーク (「環境報告書」とは何か)		2-(2) 時代背景 (経緯) が説明できる。		
		5週	グループワーク (「環境報告書」とは何か)		2-(3) 実績 (実態) が説明できる。		
		6週	グループワーク (「環境報告書」とは何か)		2-(4) 成果や課題が説明できる。		
		7週	グループワーク (環境報告書に記載されている環境目標値、取組内容、実績、成果や課題を整理)		3-(1) 環境目標値が説明できる。		
		8週	グループワーク (環境報告書に記載されている環境目標値、取組内容、実績、成果や課題を整理)		3-(2) 取り組み内容が説明できる。		
	2ndQ	9週	グループワーク (環境報告書に記載されている環境目標値、取組内容、実績、成果や課題を整理)		3-(3) 実績 (実態) が説明できる。		
		10週	グループワーク (環境報告書に記載されている環境目標値、取組内容、実績、成果や課題を整理)		3-(4) 取り組み内容が説明できる。		
		11週	グループワーク (環境報告書に記載されている環境目標値、取組内容、実績、成果や課題を整理)		3-(5) 成果や課題が説明できる。		
		12週	特別研究の紹介		4-(1) 特別研究の目的・目標が説明できる。		
		13週	特別研究の紹介		4-(2) 特別研究の方法・結論が科学的に説明できる。		
		14週	特別研究の紹介		4-(3) 特別研究の今後の課題が説明できる。		
		15週	特別研究の紹介		4-(4) 特別研究の質疑応答ができる。		
		16週			まとめ		
評価割合							
	試験	発表	レポート・課題	態度	成果品・実技	その他	合計
総合評価割合	0	100	80	20	0	0	200

基礎的能力	0	50	40	10	0	0	100
專門的能力	0	50	40	10	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0