

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	産業システム工学特別演習	
科目基礎情報							
科目番号	19専15003			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1		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	なし						
担当教員	雷 康斌						
到達目標							
様々な研究テーマや研究方法について知るとともに、特別研究の担当教員を選択する。							
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	特別研究の目標と取り組むにあたっての心構えについて認識できる。			特別研究の目標と取り組むにあたっての心構えについて概ね認識できる。		特別研究の目標と取り組むにあたっての心構えについて認識できていない。	
評価項目2	特別研究に使用する機器・器具を用いて、基本的な手順をもとに安全に特別研究を実施することができる。			特別研究に使用する機器・器具を用いて、安全に特別研究を実施することができる。		特別研究に使用する機器・器具を用いて、安全に特別研究を実施することができない。	
評価項目3	特別研究の目的・手順・成果を論理的にまとめ、評価・報告することができる。			特別研究の目的・手順・成果を論理的にまとめることができる。		特別研究の目的・手順・成果を論理的にまとめることができない。	
評価項目4	特別研究の基礎研究を実施し、得られた成果を分析し、様々な視点から成果を考察することができる。			特別研究の基礎研究を実施し、得られた成果を分析することができる。		特別研究の基礎研究を実施して得られた成果を分析することができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	特別演習は、特別研究の前段階として開設する。担当教員それぞれが自身の研究のテーマについて紹介する。具体的には、問題の発見から研究テーマ設定、問題解決策の発見から研究の進め方について概説するとともに、各担当の専門やそれに関連する技術動向や研究状況などの公開によって特別研究の意義や動機について理解を深める。 【複数教員担当方式】 【オムニバス方式】 【クラス分け方式】						
授業の進め方・方法	様々な研究テーマや研究方法について知るとともに、特別研究の担当教員を選択する。						
注意点	(1) 作業服・作業帽・安全靴を着用し、筆記用具を携行すること。 (2) 安全基本方針(健康管理、実験環境の美化、約束の遵守)を常に念頭に置き、実習を遂行すること。 (3) 実習は危険が伴うこともあるため、必ず指示に従うこと。 (4) 課題は、期限内に必ず提出すること。						
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	ガイダンス		(1) 特別研究に取り組むにあたっての基本的な心構えについて認識できる。 (2) 特別研究論文の書き方について理解できる。 (3) 特別研究を実施する際の災害防止と安全について理解できる。		
		2週	担当教員：遠入		遠入：量子暗号の理解とシミュレーション		
		3週	担当教員：成清、岡山		成清：色覚異常に対するバリアフリー 岡山：過疎・高齢化地域の交通問題に関する研究		
		4週	担当教員：梶原、風呂本		梶原：デジタルメタの高精度な利用方法に関する研究 風呂本：地域産業政策に関する研究		
		5週	担当教員：大和田、岩切		大和田：医用生体工学（ガン温熱療法のための非侵襲温度計測法） 岩切：ヒューマンコンピュータインタラクションに関する研究、及び、文化財のデジタルアーカイブに関する研究		
		6週	担当教員：浜崎、金子		浜崎：固体撮像素子の高性能化に関する研究 金子：行政法および行政訴訟に関する研究		
		7週	担当教員：峠、藤原宗		峠：擦れ合う部材の摩耗量を簡便に直接検出する摩耗センサの開発 藤原宗：三角ロジックモデルに基づく課題の分析		
		8週	担当教員：酒池、加藤		酒池：フレキシブルエレクトロニクスに関する研究 加藤：分子構造情報処理に関する研究		
	2ndQ	9週	担当教員：小川、田上		小川：海上コンテナ輸送の最適化に関する研究 田上：地域とビジネスに関する研究		
		10週	担当教員：綿崎、西原		綿崎：超電導技術を用いた小型高トルク回転機の研究 西原：高摺動性路面における安定した移動に関する研究		
		11週	担当教員：内山		内山：海技従事者のストレス分析研究		
		12週	担当教員：全員		特別研究のテーマ絞り、各教員との相談・説明		
		13週	担当教員：全員		特別研究のテーマ絞り、各教員との相談・説明		
		14週	担当教員：全員		選択したテーマで以降の演習を行う		
		15週	担当教員：全員		選択したテーマで以降の演習を行う		

		16週	担当教員：全員		選択したテーマで以降の演習を行う		
評価割合							
	試験	小テスト	レポート・課題	発表	成果品・実技	その他	合計
総合評価割合	0	0	90	0	0	10	100
基礎的能力	0	0	30	0	0	5	35
専門的能力	0	0	30	0	0	5	35
分野横断的能力	0	0	30	0	0	0	30