

広島商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	特別研究Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	19専25004		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: 10		
開設学科	産業システム工学専攻		対象学年	専2		
開設期	通年		週時間数	5		
教科書/教材	なし					
担当教員	永岩 健一郎					
到達目標						
(1) 自主的に新しい情報や知識を習得し、課題への継続的な取り組みができる。 (2) 特別研究の研究領域の基礎をを理解し、研究計画を立案・遂行し、結果を整理して解析できる。 (3) 関連する論文を調査・読解し内容を要約して報告するプレゼンテーションすることができる。 (4) 技術者としての倫理観を持ち、社会への貢献と責任感を持つことができる。 評価方法： 総合評価100点＝研究テーマの理解力と文献調査能力10点＋研究計画立案能力15点＋問題解決能力20点＋想像力と構想力10点＋論文作成能力30点＋プレゼンテーション能力15（複数の教員の平均点） 評価基準： 特別研究（総まとめ科目）の成績は、総合点が60点以上を合格とし、到達できていない各基準項目が4割を超える場合には不認定とする。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安(優)		標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)	
評価項目1	特別研究を遂行するに当たっての心構えについて認識できる。		特別研究を遂行するに当たっての心構えについて概ね認識できる。		特別研究を遂行するに当たっての心構えについて認識できていない。	
評価項目2	各研究室に所有されている機器・器具を用いて、基本的な手順をもとに安全に研究を実施することができる。		各研究室に所有されている機器・器具を用いて、安全に研究を実施することができる。		各研究室に所有されている機器・器具を用いて、安全に研究を実施することができない。	
評価項目3	研究の目的を理解して研究を遂行し、得られた成果を順序立てていかに整理することができる。		研究の目的を理解して研究を遂行し、得られた成果を整理することができる。		研究の目的を理解せずに研究を遂行したうえに、得られた成果を整理することができない。	
評価項目4	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。		研究の目的・手順・成果をまとめ、説明することができる。		研究の目的・手順・成果を説明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	産業システム工学に関する高度な研究において、研究活動全体を支える基礎的な学問領域について理解し、特別研究における研究活動に主体的に取り組めるように基礎的知識の修得と関連研究をサーベイし、各自の研究の位置づけが出来るように指導する。特に研究テーマとしては地域の課題を扱うものを多く取り上げるよう、地域課題の発掘や地域の理解を深めるとともに実際の課題に対処するために基礎的能力を養う。 研究テーマを選択し、研究対象への論理的・実験的アプローチ手法、解析・評価法など一連の研究活動の計画を立案し基礎的な研究能力を養う。以上を通して、特別研究のテーマに対し自らの専門分野に精通し、その分野の研究状況、技術動向などを知らるとともに、問題の発見やその解決策を見いだす能力を養う。 【複数教員担当方式】					
授業の進め方・方法	(1) 自主的に新しい情報や知識を習得し、課題への継続的な取り組みができる。 (2) 特別研究の研究領域の基礎をを理解し、研究計画を立案・遂行し、結果を整理して解析できる。 (3) 関連する論文を調査・読解し内容を要約して報告するプレゼンテーションすることができる。 (4) 技術者としての倫理観を持ち、社会への貢献と責任感を持つことができる。					
注意点	(1) 特別研究の研究テーマは、特別研究担当教員と学生が相談して決定する。 (2) 研究テーマに関係する専門科目の授業の復習、専門書や研究論文などを読んで理解に努めること。 (3) 研究は、文献収集・実験・データ解析を実施し、研究成果は論文としてまとめること。 (4) 特別研究発表会は公開とし、学外者、教員、専攻科生を対象としてプレゼンテーションを行う。その際、アブストラクトをA4用紙1・2枚以内にまとめて提出すること。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	応用研究の復習		特別研究Ⅰの成果を踏まえて研究テーマを設定する。	
		2週	課題の検討と設定		論文検索や特許検索などを通じて研究課題に対する既往研究のサーベイや関連する分野の状況を把握する。	
		3週	課題の検討と設定		研究テーマを認識する。	
		4週	研究手法・解析法の検討		研究テーマに対して、研究方法・分析方法が適切であるかの検討を行う。	
		5週	研究手法・解析法の検討		研究テーマに対して、研究方法・分析方法が適切であるかの検討を行う。	
		6週	研究スケジュールの策定		研究のスケジュールを策定し、それに従って研究を実施する。	
		7週	研究の実施		スケジュールに従って研究を実施する。	
		8週	研究の実施		スケジュールに従って研究を実施する。	
	2ndQ	9週	研究の実施		スケジュールに従って研究を実施する。	
		10週	研究の実施		スケジュールに従って研究を実施する。	
		11週	研究の実施		スケジュールに従って研究を実施する。	
		12週	研究成果の検討と再実施		スケジュールに従って研究を実施する。	
		13週	研究成果の検討と再実施		スケジュールに従って研究を実施する。	
		14週	学位授与機構提出用計画書の作成		スケジュールに従って研究を実施する。	
		15週	学位授与機構提出用計画書の作成		スケジュールに従って研究を実施する。	
		16週				

後期	3rdQ	1週	研究の実施	スケジュールに従って研究を実施する。			
		2週	研究の実施	スケジュールに従って研究を実施する。			
		3週	研究の実施	スケジュールに従って研究を実施する。			
		4週	研究の実施	スケジュールに従って研究を実施する。			
		5週	研究の実施	スケジュールに従って研究を実施する。			
		6週	研究の実施	スケジュールに従って研究を実施する。			
		7週	研究の実施	スケジュールに従って研究を実施する。			
		8週	研究の実施	スケジュールに従って研究を実施する。			
	4thQ	9週	研究の実施	スケジュールに従って研究を実施する。			
		10週	研究の実施	スケジュールに従って研究を実施する。			
		11週	論文の作成	研究成果をまとめて、執筆要綱に従って論文を作成することができる。			
		12週	論文の作成				
		13週	特別研究発表会	特別研究発表会において研究テーマについて、視聴者に理解できるようにプレゼンテーションできる。			
		14週	論文の修正	発表会等における指摘事項を踏まえて、論文の修正を行い特別研究論文を完成させる。			
		15週	学位授与機構提出用の成果報告書の作成	学位申請用の成果報告書を作成する。			
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	20	80	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	30	0	0	30
分野横断的能力	0	0	20	50	0	0	70