

熊本高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	特別研究I
科目基礎情報						
科目番号	0038			科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実験・実習			単位の種別と単位数	学修単位: 6	
開設学科	生産システム工学専攻			対象学年	専1	
開設期	通年			週時間数	3	
教科書/教材	各テーマに対して、資料等を配布する。					
担当教員	湯治 準一郎,小田 明範,岩坪 要,元木 純也					
到達目標						
1.研究目的及び概要を理解し、工学的な観点から説明できる。 2.選択した研究課題に対して、主体的に取り組み研究を進めることができる。 3.研究ノートや研究実施記録により、進捗状況を点検することができる。 4.研究に必要な文献・資料や情報を収集し、それらを整理することができる。 5.研究計画を立案し、研究計画に沿って自主的、継続的に研究を続けることができる。						
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	研究目的及び概要を理解し、工学的な観点から課題を抽出し、課題の解決法を説明できる。		研究目的及び概要を理解し、工学的な観点から説明できる。		研究目的及び概要を十分に説明できない。	
評価項目2	選択した研究課題に対して、独創的な工夫や課題解決の方法を試行しながら研究を進めることができる。		選択した研究課題に対して、主体的に取り組み研究を進めることができる。		選択した研究課題に対して、取り組むことはできるが、主体性に欠陥がある。	
評価項目3	研究ノートや研究実施記録を活用して、結果を分析し状況を点検して、研究に反映することができる。		研究ノートや研究実施記録により、進捗状況を点検することができる。		研究ノートや研究実施記録を十分に活用できない。	
評価項目4	研究に必要な文献・資料や情報を収集、整理し、それらを参考に研究へ活用することができる。		研究に必要な文献・資料や情報を収集し、それらを整理することができる。		研究に必要な文献・資料や情報を適切に収集することができない。	
評価項目5	研究計画を立案し、制約条件や解決すべき課題を把握しながら、継続的に研究を続けることができる。		研究計画を立案し、研究計画に沿って自主的、継続的に研究を続けることができる。		研究計画に沿って、継続的に研究を続けることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 3-3 学習・教育到達度目標 3-4 学習・教育到達度目標 6-3 JABEE (c) JABEE (d2-a) JABEE (d2-b) JABEE (d2-c) JABEE (g) JABEE (h)						
教育方法等						
概要	2年次の特別研究Ⅱへの導入科目として、研究テーマ例の中から特に興味を持つテーマを選び、指導教員の下で研究テーマの目的や概要を理解して、研究の方向づけを行うことを目的とする。研究テーマへの理解を深める過程を通して、文献や資料の収集、自身の研究状況の把握や記録の習慣づけを行う。また、特別研究Ⅱなどで必要となる基礎的な実験手法を身につける。また、得られた成果について、中間報告を行う。					
授業の進め方・方法	1.研究テーマについて担当の教員からガイダンスを受けた後、興味ある研究テーマを選択する。（4月） 2.教員個人または研究課題を担当する教員グループによって、研究計画の立案、調査、研究を進める上での基礎的な理論、適切なデータを得るための実験手法などについて指導する。 3.研究の目的と方法を明確にし、特別研究Ⅱの成果につなげるよう指導する。 4.実験の過程では、細かに実験ノートや研究実施記録をつけ、自主的・継続的に研究状況を把握する習慣を身に付けさせる。					
注意点	・特別研究Ⅰの単位を修得しなければ特別研究Ⅱの受講は出来ない。 ・年度末には研究成果の中間確認を行う。					
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	ガイダンスと研究テーマ決定	指導教員と相談して研究テーマと研究計画を策定する。		
		2週	研究方法、資料収集、調査、実験などについて各自で計画立案し、教員の承認を受け特別研究を進める。	決めた研究手順に従い、適切な方法で、かつ自主的に研究活動を遂行する。		
		3週	日々の研究成果は、研究ノートや研究実施記録にまとめる。研究実施記録は定期的に指導教員のチェックを受ける。	日々の研究記録を残し、定期的に指導教員に進捗状況を報告する。		
		4週	進行状況を含め、随時中間発表を行う。	ある一定期間の研究状況について発表会などで中間報告が出来る。		
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	2ndQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				

後期		14週		
		15週		
		16週		
	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

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

	実施状況	中間報告書					合計
総合評価割合	60	40	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	40	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0