

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	特別研究基礎 (ES)
科目基礎情報					
科目番号	0015		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: 8	
開設学科	総合システム工学専攻		対象学年	専1	
開設期	通年		週時間数	前期:8 後期:8	
教科書/教材	なし				
担当教員	電気電子システム工学コース担当教員				
到達目標					
1 研究テーマに関連する参考文献を調査できる。 2 学習や参考文献で得られた既存の知識や技術をもとに、適切な手法・手段を提案できる。 3 シミュレーションや実験結果に基づき、考察や結論を導くことができる。 4 研究成果を的確に記述しレポートとしてまとめることができる。 5 研究成果を効果的に説明ならびに発表することができる。 6 指導教員とディスカッションができ、テーマを遂行するための意志決定ができる。					
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	研究テーマに関連する参考文献を詳細に調査できる。	研究テーマに関連する参考文献を調査できる。	研究テーマに関連する参考文献を調査できない。		
評価項目2	学習や参考文献で得られた既存の知識や技術をもとに、適切な手法・手段を提案できる。	学習や参考文献で得られた既存の知識や技術をもとに、手法・手段を提案できる。	学習や参考文献で得られた既存の知識や技術をもとに、適切な手法・手段を提案できない。		
評価項目3	シミュレーションや実験結果に基づき、適切な考察や結論を導くことができる。	シミュレーションや実験結果に基づき、考察や結論を導くことができる。	シミュレーションや実験結果に基づき、考察や結論を導くことができない。		
評価項目4	研究成果を的確に記述しレポートとしてまとめることができる。	研究成果を記述しレポートとしてまとめることができる。	研究成果を的確に記述しレポートとしてまとめることができない。		
評価項目5	研究成果を効果的に説明ならびに発表することができる。	研究成果を説明ならびに発表することができる。	研究成果を効果的に説明ならびに発表することができない。		
評価項目6	指導教員とディスカッションができ、テーマを適切に遂行するための意志決定ができる。	指導教員とディスカッションができ、テーマを遂行するための意志決定ができる。	指導教員とディスカッションができ、テーマを遂行するための意志決定ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 (ES-v)					
教育方法等					
概要	【授業目的】 1 電気電子システム工学コースの専門分野における技術者・研究者として、研究開発に携わるために必要な基礎的能力を育成する。 2 研究テーマを遂行し、目的を達成するために必要な手法を提案する能力を育成する。 3 研究内容を的確に記述し、レポートとして効果的にまとめる能力を育成する。 【Course Objectives】 1 Basic faculty for engineers or researchers in research training. 2 Fundamental faculty for achieving research results and suggestion of the technique to achieve a purpose. 3 Skills for writing reports on research themes precisely and effectively.				
授業の進め方・方法	【授業方法】 第1回目の授業でオリエンテーション及び各指導教員の研究テーマの説明を行う。第2回目の授業で学生の希望を考慮して配属を決定する。第3回目から各研究室へ行き研究を行う。指導教員の得意とする分野のテーマについて、指導教員と相談しながら研究テーマを遂行する。 【学習方法】 研究は学生自ら興味と問題意識を持ち、積極的・主体的に取り組むものである。テーマに関して指導教員と積極的にディスカッションを行い、学生と指導教員との双方向のコミュニケーションが十分とれるようにする。困ったときは指導教員に相談し指示を受ける。結果が出たら物理的な意味合いをよく考え、適宜指導教員に報告する。				
注意点	【定期試験の実施方法】 定期試験は行わず、2回の研究発表および研究概要の提出を義務づける。年度末に特別研究基礎レポートの提出を義務づける。 【成績の評価方法・評価基準】 研究発表 (30%)、特別研究基礎レポート (60%) および取組姿勢 (10%) について評価する。研究発表の評価は指導教員全員で、特別研究基礎レポートの評価と取組姿勢は主査が評価し、これらを総合して最終的な評価とする。60%以上の到達度をもって合格とする。 【履修上の注意】 担当教員の指導に従い、計画的に研究を進めること。 【教員の連絡先】 担当：電気電子システム工学担当教員				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 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	<p>全体のスケジュールは以下のとおりである。</p> <p>1) 1回目の授業では、コース長によるオリエンテーション、コース担当教員による研究テーマ説明を行う。</p> <p>2) 2回目の授業では、学生の希望を考慮して配属先を決定する。</p> <p>3) 3回目以降の授業では、各研究室において各自の研究テーマを遂行する。研究遂行には、文献の調査や、教員とのディスカッションを伴う。</p> <p>4) 10月の中間発表会では、事前に研究概要を提出する。また、前期中に得られた研究成果および後期に行う研究予定について発表し、質疑応答を行う。</p> <p>5) 1月の発表会では、事前に研究概要を提出する。また、1年間の研究成果および今後の課題等について発表し、質疑応答を行う。</p> <p>6) 1年間の研究成果および今後の課題等をまとめ、年度末に特別研究基礎論文を提出する。</p>	
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	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							
	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	30	0	10	60	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	30	0	10	60	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0