

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	特別研究 (ES)
科目基礎情報						
科目番号	0080		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: 10		
開設学科	総合システム工学専攻		対象学年	専2		
開設期	通年		週時間数	前期:10 後期:10		
教科書/教材	担当教員が指示する					
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文献を調査することができる。 2 アイデアを実現するための実践力を身につけており、研究成果の説明や発表ができる。 3 研究の節目において、担当教員とのディスカッションなどにより研究方針の決定ができる。 4 研究成果を論文としてまとめることができる。						
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	研究テーマに関連する文献を十分に調査することができる。		研究テーマに関連する文献を調査することができる。		研究テーマに関連する文献を調査することができない。	
評価項目2	アイデアを実現するための実践力を十分に身につけており、研究成果の説明や発表を効果的に行うことができる。		アイデアを実現するための実践力を身につけており、研究成果の説明や発表ができる。		アイデアを実現するための実践力を身につけておらず、研究成果の説明や発表ができない。	
評価項目3	研究の節目において、担当教員とのディスカッションなどにより研究方針の決定が十分にできる。		研究の節目において、担当教員とのディスカッションなどにより研究方針の決定ができる。		研究の節目において、担当教員とのディスカッションなどにより研究方針の決定ができない。	
評価項目4	研究成果を論文としてまとめることが十分にできる。		研究成果を論文としてまとめることができる。		研究成果を論文としてまとめることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 (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、研究者としての基礎的素養を、各々の研究テーマを通じて体得させることを目的とする。 2. 研究テーマを遂行するために必要な文献調査、独創的発想、研究計画と意志決定、シミュレーション、実験的検証などの方法を実践により体得することを目指す。 3. 得られた結果に基づいて工学現象を論考するとともにその内容を的確に記述し、研究論文としてまとめる基礎的能力を養う。さらに、得られた研究成果を説明できる基礎的能力を育成する。 【Course Objectives】 1. The aim of this course is to master fundamental knowledge needed as an engineer in the specialized field of Electrical and Electronic System Engineering Course through the study of each research theme. 2. This course aims to master the methods necessary for the accomplishment of the research theme through practical means such as literature investigation, having an original idea, making research plans, decision-making, simulation, and experimental investigation. 3. This course aims for students to master the ability to examine matter related to the engineering phenomena based on observation derived results and describe them exactly. It also aims to raise the student's ability to write a thesis and explain the derived results.					
授業の進め方・方法	【授業方法】 専門科目の総まとめ科目として研究テーマを設定する。 担当教員（指導教員及び指導補助教員）が専門とする分野の研究テーマを遂行する。 大学評価・学位授与機構から「学士」を取得する際に、「学修総まとめ科目履修計画書」と「学修総まとめ科目の成果の要旨」の提出が必要である。 【学習方法】 研究を進める過程において、学生自ら興味と問題意識を持ち、自主的・継続的に研究に取り組むことが必要である。テーマに関して担当教員と積極的にディスカッションを行い、方向性、内容を深めていくこと。					
注意点	【定期試験の実施方法】 定期試験は行わず、研究発表および研究概要の提出を義務づける。 年度末に特別研究論文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%）、特別研究論文（60%）および取組姿勢（10%）について評価する。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】 担当教員による					
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	全体のスケジュールは以下のとおりである。 1) 特別研究基礎を基にし、学生の希望を考慮して配属先を決定する。 2) 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。 3) 10月に「学修総まとめ科目履修計画書」を提出する。 4) 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。 5) 2月に「学修総まとめ科目の成果の要旨」を提出する。 6) 1年間の研究成果および今後の課題等をまとめ、年度末に特別研究論文を提出する。	1, 2, 3, 4
		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	実技等	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	