

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	特別研究基礎 (MS)	
科目基礎情報							
科目番号	0087			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	資料を配布する						
担当教員	機械制御システム工学コース担当教員						
到達目標							
1 与えられた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、研究成果を説明ならびに発表することができる。 3 研究プログラムの節目において、指導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	与えられた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。			与えられた研究テーマに関連する文献を調査することができる。		与えられた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身につけており、研究成果を十分に説明、発表することができる。			アイデアを実現するための実践力を身につけており、研究成果を説明、発表することができる。		アイデアを実現するための実践力を身につけており、研究成果を十分に説明、発表することができない。	
評価項目3	研究プログラムの節目において、指導教員とのディスカッションなどにより円滑に研究方針の決定ができる。			研究プログラムの節目において、指導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。		研究プログラムの節目において、指導教員とのディスカッションなどを行っても研究方針を決定することができない。	
評価項目4	研究成果を円滑に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 (MS-V)							
教育方法等							
概要	【授業目的】 1. 機械制御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. 具体的には、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. また、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 Mechanical and Control Systems Engineering Course through the study of each research theme. 2. Concretely, 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 also 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】 1 回目の授業でオリエンテーションおよび研究テーマ(地域志向のテーマ有)に関する説明を行う。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。3 回目から研究遂行に入る。 研究指導においては、主担当の指導教員を中心に複数の教員によるグループ指導が実現できるように努める。 【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。テーマに関して指導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。実験室・研究室には日参することが大切である。						
注意点	【定期試験の実施方法】 定期試験は行わず、2 回の発表会での発表および研究概要の提出を行う。年度末に特別研究レポートの提出を義務づける。 【成績の評価方法・評価基準】 研究概要と発表会の内容(30%)、特別研究レポート(60%)、取組姿勢(10%)を総合的に勘案し、到達目標に基づき、指導教員が評価する。 【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：機械制御システム工学担当教員						
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) 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。 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。 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。 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。 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。 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。			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	