

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	卒業研究
科目基礎情報					
科目番号	0210	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	履修単位: 12		
開設学科	電子制御工学科	対象学年	5		
開設期	通年	週時間数	前期:10 後期:10		
教科書/教材	各教員が必要に応じて資料, 情報を提供する。				
担当教員	野間 正泰,川田 昌克,伊藤 稔,石川 一平,高木 太郎,仲川 力,清原 修二,若林 勇太,藤司 純一,西 佑介				
到達目標					
1 状況分析の結果, 問題(課題)を明確化することができる。 2 テーマに対し, 自立的に年間の研究計画を策定できる。 3 各種の発想法や計画立案手法を用いると, 課題解決の際, 効率的, 合理的にプロジェクトを進めることができることを知っている。 4 テーマに対する文献調査を行い, 文献を解読できる。 5 テーマに対して, 工学的, 技術的意義が説明できる。 6 企画立案から実行するまでのプロセスを持続可能性の実現性を配慮して実行することができる。 7 学習で得られた既存の知識や技術を基に, 結果を考察し, 結論を導くことができる。 8 研究成果を概要や卒業論文にまとめることができ, 発表会などで口頭発表ができる。					
ループリック					
	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	状況分析の結果, 問題(課題)を十分に明確化することができる。	状況分析の結果, 問題(課題)を明確化することができる。	状況分析の結果, 問題(課題)を明確化することができない。		
評価項目2	テーマに対し, 自立的に年間の研究計画を十分に策定できる。	テーマに対し, 自立的に年間の研究計画を策定できる。	テーマに対し, 自立的に年間の研究計画を策定できない。		
評価項目3	各種の発想法や計画立案手法を用いると, 課題解決の際, 効率的, 合理的にプロジェクトを進めることができることを十分に知っている。	各種の発想法や計画立案手法を用いると, 課題解決の際, 効率的, 合理的にプロジェクトを進めることができることを知っている。	各種の発想法や計画立案手法を用いると, 課題解決の際, 効率的, 合理的にプロジェクトを進めることができることを知らない。		
評価項目4	テーマに対する文献調査を十分にを行い, 文献を十分に解読できる。	テーマに対する文献調査を行い, 文献を解読できる。	テーマに対する文献調査を行うことができず, 文献を解読できない。		
評価項目5	テーマに対して, 工学的, 技術的意義が十分に説明できる。	テーマに対して, 工学的, 技術的意義が説明できる。	テーマに対して, 工学的, 技術的意義が説明できない。		
評価項目6	企画立案から実行するまでのプロセスを持続可能性の実現性を配慮して十分に実行することができる。	企画立案から実行するまでのプロセスを持続可能性の実現性を配慮して実行することができる。	企画立案から実行するまでのプロセスを持続可能性の実現性を配慮して実行することができない。		
評価項目7	学習で得られた既存の知識や技術を基に, 結果を考察し, 結論を導くことが十分にできる。	学習で得られた既存の知識や技術を基に, 結果を考察し, 結論を導くことができる。	学習で得られた既存の知識や技術を基に, 結果を考察し, 結論を導くことができない。		
評価項目8	研究成果を概要や卒業論文に十分にまとめることができ, 発表会などで十分に口頭発表ができる。	研究成果を概要や卒業論文にまとめることができ, 発表会などで口頭発表ができる。	研究成果を概要や卒業論文にまとめることができず, 発表会などで口頭発表ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 (B) 学習・教育到達度目標 (C) 学習・教育到達度目標 (D) 学習・教育到達度目標 (G)					
教育方法等					
概要	【授業目的】 1年間, 一つのテーマについて深く研究することにより, 研究の進め方を学ぶ他, 分析力, 創造力, 応用力などの能力を養うことを目的とする。研究テーマを決定の後, 指導教員の指導のもとに自主的に継続して研究を進める。研究成果は中間発表及び本発表を行うと共に, 卒業論文としてまとめる。また, 優秀な研究は学会等で研究発表を行う。 【Course Objectives】 Through the graduation study for the final year, students will not only learn methods of study but also improve their faculty for analysis, adaptation and creativity required for technical experts. After deciding the subject of the graduation study, they will investigate independently under a teacher's guidance. Finally, they will present research results at the mid-term and final presentations and summarize the results of study as a graduation thesis.				
授業の進め方・方法	【授業方法】 5学年の最初に研究分野, 指導教員を決める。指導教員の指導の下に十分討議し, 特徴ある独自の研究課題を深く探究する。中間発表では, 研究の中間的な成果を発表する。最終段階では一定の成果を卒業研究報告書としてまとめ, 指導教員のチェックを受けて, 研究概要とともに期限までに提出する。研究報告書と研究発表の審査を行う。 【学習方法】 研究課題を進めるために, 自ら進んで積極的に文献調査, 必要なツールの修得, 実験機の製作やプログラム作成等を行う。また, 指導教員や研究室のメンバー等と議論を深め, 研究を遂行する。中間発表会, 最終発表会ではプレゼンテーション技法を修得するとともに, 研究の位置付けを明確にし, 得られた成果を相手に伝える能力を養う。さらに, 1年間の研究成果を卒業研究論文にまとめる。				

注意点	<p>【定期試験の実施方法】 定期試験は行わない。</p> <p>【成績の評価方法・評価基準】 卒業論文と研究概要および中間発表と最終発表を総合的に勘案し、電子制御工学科会議の議を経て、可否を判定する。到達目標に基づき、その到達度を評価基準とする。</p> <p>【履修上の注意】 テーマに向かって自分から積極的に取組み、チャレンジすること。指導教員とのコミュニケーションを十分にとること。</p> <p>【教員の連絡先】 教員名 野間正泰（代表） 研究室 S棟2階 内線電話：8956 e-mail：nomaアットマークmaizuru-ct.ac.jp（アットマークは@に変更すること）</p>
-----	--

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、クラス担任によるオリエンテーション、電子制御工学科全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、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) 2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、年度末に卒業論文を提出する。</p>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
		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		

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	20	0	0	80	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	20	0	0	80	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0