

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	特別研究Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0032		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実験・実習（クラス形式）		単位の種別と単位数	学修単位: 8	
開設学科	制御・情報システム工学専攻		対象学年	専2	
開設期	通年		週時間数	4	
教科書/教材	各指導教員が紹介する専門書や学術論文など				
担当教員	坂元 周作, 沢口 義人, 関口 明生, 和崎 浩幸, 齋藤 康之, 栗本 育三郎, 米村 恵一, SAPKOTA ACHYUT, 吉澤 陽介, 能城 沙織, 和田 州平, 大枝 真一				
到達目標					
特別研究Ⅱの履修を通じて、①社会的・倫理的側面を含めた研究の位置づけと意義の理解ができること、②研究遂行に必要な課題の発見と計画ができること、③課題の問題解決をはかること、④論理的な考察と整理ができること、⑤研究結果のまとめを行い、プレゼンテーション能力を涵養すること、を目標とする。					
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	社会的・倫理的側面を含めた研究の位置づけと意義を的確に説明できる。	社会的・倫理的側面を含めた研究の位置づけと意義の理解ができる。	社会的・倫理的側面を含めた研究の位置づけや意義が理解できない。		
評価項目2	研究遂行に必要な課題の発見と計画の立案が自らできる。	研究遂行に必要な課題の発見と計画の立案ができる。	研究遂行に必要な課題の発見や計画の立案ができない。		
評価項目3	課題の問題解決について、自ら検討して方針を定めることができる。	課題の問題解決について、検討して方針を定めることができる。	課題の問題解決について、検討や方針を定めることができない。		
評価項目4	実験結果等について、論理的な考察と整理が的確にできる。	実験結果等について、論理的な考察と整理ができる。	実験結果等について、論理的な考察や整理ができない。		
評価項目5	研究のまとめとプレゼンテーションを的確に行うことができる。	研究のまとめとプレゼンテーションを行うことができる。	研究のまとめとプレゼンテーションを行うことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
専攻科課程 C-2 専攻科課程 D-2 JABEE C-2 JABEE D-2					
教育方法等					
概要	特別研究Ⅱでは、指導教員のもとで研究テーマを進めることで、①社会的・倫理的側面を含めた研究の位置づけと意義の理解、②研究遂行に必要な課題の発見と計画、③課題の問題解決、④論理的な考察と整理、⑤研究結果のまとめとプレゼンテーション、を行う。				
授業の進め方・方法	特別研究Ⅰの成果をふまえて、あらためて研究の社会的な意義や倫理性について確認する。研究を進める上での課題とその研究方法を検討し、特別研究計画表を作成する。必要に応じて、追加の文献調査を行う。 各研究室で研究の進捗状況の発表を行い、指導教員の指導や他の学生の意見を聞いて新たな問題点や課題を洗い出し、研究計画表の修正を行う。 研究成果をまとめて特別研究論文を作成し、論文審査を受ける。また、研究発表会当日に配布する英文概要入り抄録の原稿を作成する。 特別研究発表会を行い、発表審査を受ける。 成績評価は、特別研究論文60%、特別研究発表40%で評価する。 予定される研究テーマを以下に示す。 主 査： 沢口 義人 副 査： 関口 明生 テーマ： 計測制御に関する研究 主 査： 坂元 周作 副 査： 沢口 義人 テーマ： 電子・通信工学に関する研究 主 査： 和崎 浩幸 副 査： 和田 州平 副 査： 齋藤 康之 テーマ： 画像・音声・音響信号の処理に関する研究 主 査： 齋藤 康之 副 査： 和崎 浩幸 テーマ： メディア表現・処理に関する研究 主 査： 栗本育三郎 副 査： 米村恵一 副 査： 渡邊孝一 副 査： 吉澤陽介 副 査： SAPKOTA ACHYUT テーマ： サイバネティクスに関する研究 主 査： 大枝 真一 テーマ： 知能システムに関する研究 主 査： 吉澤陽介 テーマ： メディアデザインに関する研究				
注意点	授業計画は研究を進める上での目安であり、指導教員の指示にしたがって研究を進めること。 常に研究に対して関心をもち、多方面から関連する情報の収集と整理を行い、自分の研究との関連性などについて考察すること。 特別研究論文を指定する期日までに提出し、審査を受けること。また、特別研究発表会で研究発表を行って発表審査を受けること。				

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	特別研究Ⅰの成果についての検討	研究目的・目標、達成度、問題点等を再点検する。			
		2週	特別研究Ⅰの成果についての検討	必要に応じて、文献調査等を行う。			
		3週	特別研究Ⅱの研究方針の策定	研究課題をあげり出し、それらの課題について個々に検討を行う。			
		4週	特別研究Ⅱの研究方針の策定	研究方法などを検討し、研究計画を作成する。			
		5週	特別研究Ⅱの研究方針の策定	研究室内で特別研究Ⅰのまとめと今後の研究方針について発表する。			
		6週	研究課題に取り組む。	指導教員の指導・助言をもらいながら、課題に対して研究を行う。			
		7週	研究課題に取り組む。	指導教員の指導・助言をもらいながら、課題に対して研究を行う。			
		8週	研究課題に取り組む。	指導教員の指導・助言をもらいながら、課題に対して研究を行う。			
	2ndQ	9週	研究課題に取り組む。	指導教員の指導・助言をもらいながら、課題に対して研究を行う。			
		10週	研究計画の点検を行う。	研究の進捗状況をまとめて、研究室内で発表する。			
		11週	研究課題に取り組む。	指導教員の指導・助言をもらいながら、課題に対して研究を行う。			
		12週	研究課題に取り組む。	指導教員の指導・助言をもらいながら、課題に対して研究を行う。			
		13週	研究課題に取り組む。	指導教員の指導・助言をもらいながら、課題に対して研究を行う。			
		14週	研究計画の点検を行う。	研究の進捗状況をまとめて、研究室内で発表する。			
		15週	研究計画の点検を行う。	夏季休業中の研究計画を立てる。			
		16週	前期までの研究成果をまとめる。	ここまでの研究成果を整理し、特別研究論文等に生かせるように準備する。			
後期	3rdQ	1週	研究計画の点検を行う。	夏季休業中の進捗状況をまとめて、研究室内で発表する。			
		2週	研究課題に取り組む。	指導教員の指導・助言をもらいながら、課題に対して研究を行う。			
		3週	研究課題に取り組む。	指導教員の指導・助言をもらいながら、課題に対して研究を行う。			
		4週	研究課題に取り組む。	指導教員の指導・助言をもらいながら、課題に対して研究を行う。			
		5週	研究計画の点検を行い、研究のまとめに入る。	研究の進捗状況をまとめて、研究室内で発表する。また、特別研究論文の作成に着手する。			
		6週	研究のまとめと必要な補充を行う。	研究のまとめに際して、必要な実験やデータ整理等を進める。			
		7週	研究のまとめと必要な補充を行う。	研究のまとめに際して、必要な実験やデータ整理等を進める。			
		8週	研究のまとめと必要な補充を行う。	研究のまとめに際して、必要な実験やデータ整理等を進める。			
	4thQ	9週	研究のまとめと必要な補充を行う。	研究のまとめに際して、必要な実験やデータ整理等を進める。			
		10週	研究のまとめと成果の確認を行う。	研究の成果について、研究室等で発表を行う。			
		11週	特別研究論文の充実と特別研究発表会の準備を行う。	特別研究論文の充実を図り、論文審査に備える。また、特別研究発表会の準備を進める。			
		12週	特別研究論文の充実と特別研究発表会の準備を行う。	特別研究論文の充実を図り、論文審査に備える。また、特別研究発表会の準備を進める。			
		13週	特別研究論文の提出と特別研究発表会の実施。	特別研究論文を提出する。特別研究発表会でプレゼンテーションを行う。			
		14週	特別研究論文の加筆・修正を行う。	特別研究の論文審査で指摘された事項について、加筆・修正を行う。			
		15週	特別研究論文の加筆・修正を行い、確認を受ける。	特別研究論文の加筆・修正を行い、主査・副査に確認を受ける。			
		16週	特別研究論文の提出を行う。	特別研究論文を提出する。			
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	40	0	0	0	60	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	40	0	0	0	60	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0