

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	卒業研究
科目基礎情報						
科目番号	0073			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: 8	
開設学科	電子情報工学科			対象学年	5	
開設期	通年			週時間数	8	
教科書/教材	各指導教員から提示される関係資料等.					
担当教員	榆井 雅巳,押田 京一,荒井 善昭,西村 治,大矢 健一,藤澤 義範,伊藤 祥一,芦田 和毅,藤田 悠					
到達目標						
卒業研究の進捗状況を定期的に報告することで (G-1) の達成とし、これまでに学習した内容を研究テーマに応用し、論文が執筆できることで (D-2) の達成とする。また、発表資料の作成および発表を行うことで (F-1) の達成とする。						
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	
研究遂行	研究のテーマ設定が的確で、十分な情報収集をもとに、準備ができ、期間を通し計画的に研究を進め、得られた結果を正しく検討・評価できる。		情報収集をもとに、研究のテーマ設定および準備ができ、期間を通し研究を進め、得られた結果をある程度検討・評価できる。		情報収集をもとに、研究のテーマ設定および準備ができず、期間を通し研究を進められず、得られた結果を検討・評価できない。	
論文	計画的に独創性のある内容で、的確な構成・表現を用い草稿を作成でき、必要十分な図・表・引用文献を用い、適切な論文体裁とすることができる。		計画的に、ある程度の構成・表現で草稿を作成でき、必要な図・表・引用文献を用い、ある程度の論文体裁とすることができる。		計画的に、必要な構成・表現で草稿を作成できず、必要な図・表・引用文献を用いず、ある程度の論文体裁とすることができない。	
発表	計画的に発表の準備を進め、適切な資料を作成でき、的確な内容と手順で、正しい態度で発表できる。		発表の準備ができ、必要な資料を作成でき、必要な内容と手順で発表できる。		発表の準備が不足し、必要な資料を作成できず、必要な内容と手順で発表できない。	
学科の到達目標項目との関係						
(D-1) (F-1) (G-1) 産業システム工学プログラム						
教育方法等						
概要	これまで培ってきた一般および専門知識を基に、各卒業研究指導教員のもとで自ら選んだ研究テーマに取り組む。研究の過程でおこなう創意工夫、問題解決への努力、新しい知見の獲得および論文にまとめて発表する手法の体得など将来の技術者として必要な事柄を学び5年間の総仕上げを行う。					
授業の進め方・方法	・担当教員の指導により各自研究の計画を立て、調査・実験実習・検討を進める。					
注意点	<成績評価> 研究遂行に対する評価 (40%) で (G-1) を評価し、発表に対する評価 (30%) で (F-1) を評価し、卒業論文に対する評価 (30%) で (D-2) を評価する。ただし、各評価については電子情報工学科で定めた評価基準に従う。 ・それぞれの学習・教育目標に対応する評価で6割以上を獲得した者をこの科目の合格者とする。 <オフィスアワー> 水曜日14:30～16:00 電子情報工学科棟内の各教員室。この時間にとらわれず必要に応じて来室可。 <先修科目・後修科目> 先修科目は工学実験実習Ⅳとなる。 <備考> 電子情報工学全般にわたる知識を用い研究を遂行する必要がある。 (授業計画は目安であり、各自異なることがある)					
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	卒業研究ガイダンス	卒業研究の概要を理解し、配属における各個人の役割、年間の日程が把握できる。		
		2週	卒業研究テーマの検討と計画書提出	各自の研究の概要を理解し、説明できる。		
		3週	卒業研究テーマの検討と計画書提出	各自の研究の概要を理解し、説明できる。		
		4週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進行状況を把握しつつ、研究を遂行できる。		
		5週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進行状況を把握しつつ、研究を遂行できる。		
		6週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進行状況を把握しつつ、研究を遂行できる。		
		7週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進行状況を把握しつつ、研究を遂行できる。		
		8週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進行状況を把握しつつ、研究を遂行できる。		
	2ndQ	9週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進行状況を把握しつつ、研究を遂行できる。		
		10週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進行状況を把握しつつ、研究を遂行できる。		
		11週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進行状況を把握しつつ、研究を遂行できる。		
		12週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進行状況を把握しつつ、研究を遂行できる。		
		13週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進行状況を把握しつつ、研究を遂行できる。		
		14週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進行状況を把握しつつ、研究を遂行できる。		

		15週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進捗状況を把握しつつ、研究を遂行できる。			
		16週					
後期	3rdQ	1週	中間発表会	各自の研究推進状況（成果等）をプレゼンテーションツールを用いて発表することができ、質疑応答ができる。			
		2週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進捗状況を把握しつつ、研究を遂行できる。			
		3週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進捗状況を把握しつつ、研究を遂行できる。			
		4週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進捗状況を把握しつつ、研究を遂行できる。			
		5週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進捗状況を把握しつつ、研究を遂行できる。			
		6週	研究の遂行	各自の研究の進捗状況を説明することができ、その進捗状況を把握しつつ、研究を遂行できる。			
		7週	卒業研究論文の執筆と提出	各自の研究成果について、論文の執筆ができる。			
		8週	卒業研究論文の執筆と提出	各自の研究成果について、論文の執筆ができる。			
	4thQ	9週	卒業研究論文の執筆と提出	各自の研究成果について、論文の執筆ができる。			
		10週	卒業研究論文の執筆と提出	各自の研究成果について、論文の執筆ができる。			
		11週	卒業研究発表会の準備と発表	各自の研究成果等を所定の書式で執筆し、かつプレゼンテーションツールを用いて発表することができる。また、質疑応答ができる。			
		12週	卒業研究発表会の準備と発表	各自の研究成果等を所定の書式で執筆し、かつプレゼンテーションツールを用いて発表することができる。また、質疑応答ができる。			
		13週	卒業研究発表会の準備と発表	各自の研究成果等を所定の書式で執筆し、かつプレゼンテーションツールを用いて発表することができる。また、質疑応答ができる。			
		14週	卒業論文の最終提出	各自の研究成果について、論文の執筆ができる。			
		15週	卒業論文の最終提出	各自の研究成果について、論文の執筆ができる。			
		16週					
評価割合							
	平常点	レポート	その他	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	30	30	0	0	0	100
総合評価割合	40	30	30	0	0	0	100