

長野工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	卒業研究	
科目基礎情報						
科目番号	0050	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	電子制御工学科	対象学年	5			
開設期	通年	週時間数	前期:6 後期:10			
教科書/教材	各研究室による.					
担当教員	小野 伸幸,堀口 勝三,田中 秀登,中島 隆行,鈴木 伸哉,中山 英俊,花岡 大生,沼田 優子,山田 大将					
到達目標						
与えられた課題に対して、研究を日々計画的・自主的に進めていけることで (G-1) の、 その中で情報を収集して適否を判断しながら研究を遂行していけることで (E-1) の達成とする。 また、中間発表会と卒業研究発表会において、自らの研究内容を発表資料としてまとめ、 他者に分かり易く説明して質疑にも答えられることで (F-1) の、 さらに卒業論文をまとめるにあたり、課題に対して本校で学習した基本的な知識が応用できることで (D-2) の、 それらを組合わせて考察・評価ができることで (E-2) 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			
評価項目1	与えられた課題を理解した上で、他者に説明することができ、研究を日々計画的・自主的に進めることができる。	与えられた課題を理解し、研究を日々計画的・自主的に進めることができる。	与えられた課題を理解できない。研究を進めることができない。			
評価項目2	研究に関する情報を収集して、適否を判断して整理することができる。研究に活用することができる。	研究に関する情報を収集して、整理することができる。研究に活用することができる。	研究に関する情報を収集して、整理することができない。研究に活用することができない。			
評価項目3	研究内容および研究成果を発表資料にまとめて、他者に分かりやすく説明することができる。質疑応答に的確に答えることができる。	研究内容および研究成果を発表資料にまとめて、説明することができる。質疑応答に答えることができる。	研究内容および研究成果を発表資料にまとめて、説明することができない。質疑応答に答えることができない。			
評価項目4	研究に関する基本的な知識を応用して、研究内容および研究成果を論文にまとめて、他者に分かりやすく説明することができる。	研究に関する基本的な知識を応用して、研究内容および研究成果を論文にまとめて、説明することができる。	研究に関する基本的な知識を応用して、研究内容および研究成果を論文にまとめて、説明することができない。			
評価項目5	研究に関する基本的な知識を応用して組み合わせ、研究内容および研究成果の考察・評価ができ、論文にまとめて、他者に分かりやすく説明することができる。	研究に関する基本的な知識を応用して組み合わせ、研究内容および研究成果の考察・評価ができ、論文にまとめて、説明することができる。	研究に関する基本的な知識を応用して組み合わせ、研究内容および研究成果の考察・評価ができ、論文にまとめて、説明することができない。			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 (D-2) 学習・教育到達度目標 (E-1) 学習・教育到達度目標 (E-2) 学習・教育到達度目標 (F-1) 学習・教育到達度目標 (G-1) JABEE 産業システム工学プログラム						
教育方法等						
概要	工学・工業技術に関する研究と、それをまとめて発表する能力を養う。研究の遂行に自分で工夫した創意をいくつか織り込み、研究を完成させる過程を経験する。研究の過程で研究手法や問題解決法を習得する。					
授業の進め方・方法						
注意点	<成績評価> 指導教員が、研究計画書・日報などと日々の研究活動から、取り組む姿勢・専門内容の理解度 (G-1:30%) と情報収集力・課題解決力 (E-1:10%) を評価する。また、複数の教員により、中間発表会・卒業研究発表会とそれらの資料からプレゼンテーション能力 (F-1:20%) を、卒業論文から応用力 (D-2:20%) と考察・評価力 (E-2:20%) を評価する。それらを総合して成績評価をし、それぞれの目標において60%以上の成績を収めることでこの科目の合格とする。 <オフィスアワー> 放課後：各教員の研究室。時間にとらわれず必要に応じて入室して下さい。 <先修科目・後修科目> <備考> 1年次から4年次までに履修した全科目の知識を利用・活用できること。論文や専門書の内容を理解できること。					
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 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	研究テーマの紹介, 研究室配属希望調査, 配属決定・卒業研究実行委員選出, 卒業研究のテーマの決定	自分が研究したいことを説明できる。卒業研究の概要を理解し、何をどこまで行うかを説明できる。		
		2週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。		
		3週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。		
		4週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。		
		5週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。		
		6週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。		
		7週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。		
		8週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。		

後期	2ndQ	9週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		10週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		11週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		12週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		13週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		14週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		15週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		16週		
	3rdQ	1週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		2週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		3週	卒業研究中間発表会	卒業研究の途中経過や今後の計画について、視聴覚機器を使って説明できる。また、発表内容に対し質疑応答ができる。
		4週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		5週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		6週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		7週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
		8週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。
4thQ	9週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。	
	10週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。	
	11週	研究の実行	行っている卒業研究に関する事項について説明できる。	
	12週	卒業研究発表申込票の作成	卒業研究の概要が書ける。	
	13週	卒業研究発表会	卒業研究の内容を視聴覚機器に表示して的確に説明できる能力がある。また、発表内容に対し質疑応答ができる。	
	14週	卒業論文の作成	卒業論文として研究内容をまとめることができる。英語で研究のアブストラクトが書ける。	
	15週	卒業論文の作成	卒業論文として研究内容をまとめることができる。英語で研究のアブストラクトが書ける。	
	16週			

評価割合

	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	0	0	40	40	20	100
配点	0	0	40	40	20	100