

長岡工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	電子制御ゼミナール	
科目基礎情報							
科目番号	0085			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電子制御工学科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	佐藤 拓史,上村 健二,電子制御工学科 全教員						
到達目標							
(科目コード：31330、英語名：Seminar) この科目は長岡高専の教育目標の (D), (G)と主体的に関わる。 この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を、到達目標、評価の重み、関連する目標の順で次に示す。 ① 4 年次までに学んだことを卒業研究に充分活かせるように、知識の見直しや裏付けを行い、研究に際して有用な様々な手段を身につける。 100%(d3), (d4), (g2)							
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		最低限の到達レベルの目安		未到達レベルの目安
研究に際して有用な様々な手段の習得	研究に際してほとんど助言を受けることなく、研究を進めていける。		研究に際して適宜助言を受けることで、研究を進めていける。		研究に際して助言を受けることで、研究を進めていける。		左記に達していない。
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	学科内のいずれかの研究室に所属し、5 年次の卒業研究に向けた準備をする。所属の担当教員の助言を受けつつ、研究テーマの検討、必要な知識を補うための学習を行う。 ○関連する科目：科学技術英語I（後期履修）、科学技術英語II（次年度履修）、卒業研究（次年度履修）						
授業の進め方・方法	学生は、学科の研究室の1つに所属し、研究に関する準備として必要な知識を得るための学習と調査を行う。また、5 年生による卒業研究中間報告会(10 月下旬)と卒業研究発表会(2 月初旬)を聴講する。						
注意点	各研究室の担当教員の説明をよく聞き、理解することが大切である。また配属先の研究室で行われている研究について、5 年生の研究に対する取り組み方などもよく学ぶ必要がある。後期の限られた時間であるが、積極的に取り組むことにより効果を上げるべく努力してもらいたい。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	研究計画の立案・調査・ゼミナール				
		2週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		3週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		4週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		5週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		6週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		7週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		8週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
	4thQ	9週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		10週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		11週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		12週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		13週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		14週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		15週	資料収集・実験・調査・ゼミナール				
		16週	研究のまとめ・資料作成・提出				
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	
基礎的能力	人文・社会科学	国語	国語	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16	
				論理的な文章(論説や評論)に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて自分の意見を述べることができる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16	
				常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16	
				専門の分野に関する用語を思考や表現に活用できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16	
				実用的な文章(手紙・メール)を、相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16	
				報告・論文の目的に応じて、印刷物、インターネットから適切な情報を収集できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16	
				収集した情報を分析し、目的に応じて整理できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16	

分野横断的能力				報告・論文を、整理した情報を基にして、主張が効果的に伝わるように論理の構成や展開を工夫し、作成することができる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				相手の立場や考えを尊重しつつ、議論を通して集団としての思いや考えをまとめることができる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				新たな発想や他者の視点の理解に努め、自分の思いや考えを整理するための手法を実践できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
	汎用的技能	英語	英語運用能力向上のための学習	関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
		汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				他者の意見を聞き合意形成することができる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				合意形成のために会話を成立させることができる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	周囲の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16
				自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16

				目標の実現に向けて計画ができる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16	
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	3	後1,後2,後3,後14,後15,後16	
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	0	0	40	0	60	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	40	0	60	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0