

佐世保工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	卒業研究
科目基礎情報					
科目番号	0054	科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実習	単位の種別と単位数	履修単位: 11		
開設学科	電気電子工学科	対象学年	5		
開設期	通年	週時間数	前期:5 後期:7		
教科書/教材					
担当教員	寺村 正広, 南部 幸久, 川崎 仁晴, 高比良 秀彰, 大島 多美子, 柳生 義人, 下尾 浩正, 房野 俊夫, 猪原 武士, 篠原 正典				
到達目標					
1. 研究の背景・関連研究について調査し、理解、説明できる。(D1) 2. 研究遂行のための計画や方策を複合的にデザインできる。(D3) 3. 基礎知識をもとに創造性を発揮し、実践的対応ができる。(D2) 4. 研究成果を論文として論理的に記述することができる。(D4) 5. 研究成果を分かり易く発表し、適切な質疑応答ができる。(C1,C2) 6. 自主的にまた長期間継続的に研究を遂行できる。(E1)					
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		
研究の背景・関連研究についての調査、理解、説明	十分にできる。	ある程度できる。	できない。		
研究遂行のための計画、方策の複合的デザイン	十分にできる。	ある程度できる。	できない。		
基礎知識をもとにした創造性の発揮と実践的対応	十分にできる。	ある程度できる。	できない。		
研究成果を論文として論理的に記述	十分にできる。	ある程度できる。	できない。		
研究成果の発表と質疑応答	十分にできる。	ある程度できる。	できない。		
自主的・継続的な遂行	十分にできる。	ある程度できる。	できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	4年生までに学んだ一般知識、専門知識および技術を活用して、電気電子工学関連の研究を1年間を通して行う。具体的には、研究テーマの選択あるいは提議、研究計画の立案と遂行、研究結果の包括、研究論文を作成し、結果・成果の発表を行う。				
授業の進め方・方法	予備知識：4年生までに培った一般および専門科目の基礎知識、技術文書作文能力。 講義室：各教員研究室 学生が用意するもの：研究記録（配布）、研究ノート（各自で用意）				
注意点	評価方法：指導教員による1年間の研究内容の取組評価と、中間発表会・審査発表会における学科全教員および学生相互の評価結果を用いて総合的に評価し、60点以上を合格とする。 自己学習の指針：教員による指示を待つだけでなく、自ら考え研究を進める。 オフィスアワー：各指導教員のオフィスアワーを確認すること。 ※到達目標の()内の記号はJABEE学習・教育到達目標				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	教員、学生から研究テーマ提起、配属先の決定。		
		2週	◆研究の実施：一年間の一般的な流れ		
		3週	①文献調査（科学文献による。研究の背景、従来の研究結果の検討）		
		4週	②問題点の明確化（研究の位置付けを検討、必要があれば追実験等を行う）		
		5週	③研究目的・手段の決定（目的・目標の設定、研究手段の決定）		
		6週	④理論（計算）系、実験系、複合・境界領域系の各分野に応じて研究の進行		
		7週	⑤理論およびデータの検討、考察（目標と比較）		
		8週	⑥研究結果のまとめ（結論）		
前期	2ndQ	9週	◆注意点		
		10週	①研究記録、研究ノートを最大限に活用し、正確な記録を残すことに十分留意のこと。		
		11週	②指導教員との打合わせを十分に行い、常に研究の進行状態のチェックに努めること。		
		12週	③「研究」なので、学生実験と異なり、結果は未知である。理論計算や実験、装置製作、プログラミング等を繰り返し、学生自身の手で、結果・結論を導くこと。		
		13週	④研究内容（結果）のみならず、それに至る過程も問う。研究過程が検証できない卒業論文は受理されないことがある。		
		14週	⑤文献調査や中間発表会・審査発表会などに参加し、卒業論文を出しさえすれば合格というわけではない（必要条件であり十分条件ではない）。		
		15週	⑥総合的な評価の結果、3月以降の論文の再提出を求める場合もある。最悪の場合、不合格になることもあるので注意を有する。		
		16週			

後期	3rdQ	1週	中間発表会	
		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	論文提出	
		15週	審査発表会	
		16週		

評価割合

	指導教員評価	発表評価	合計
総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	70	30	100
分野横断的能力	0	0	0