

科目名	特別研究 Thesis Research			担当教員	特別研究担当教員		
学 年	1, 2 年	学 期	通年	履修条件	必修	単位数	6, 4
分 野	専門	授業形式	実験	科目番号	10AE2_40010	単位区別	学修
学習目標	特別研究の個別テーマについて高度な研究過程を遂行することによって、文献調査の方法、実験的・理論的解析法、評価法等を修得し、総合的な研究開発能力をつける。また、報告書・論文の作成を通じて研究成果をまとめる能力をつけるとともに、口頭発表を通じてプレゼンテーション能力を高める。						
進め方	2年間を通じて同一の研究テーマについて、各指導教員のもとで、研究計画を立て、それに基づいて研究を進めていく。研究計画、研究方法及び研究の途中結果の発表を行い、研究計画の検討・修正を行なう。研究成果を学会等で発表し、特別研究論文にまとめる。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	各指導教員のもとで、個別のテーマについて研究を行う。（450） 【特別研究のテーマ例】 1. 気柱共鳴を利用した集音装置に関する研究 2. デザイン教育のための学生実験教材の開発 3. 半導体の透過・吸収スペクトルに関する学生実験教材の開発 4. 圧電フィルムを用いた呼吸モニターに関する研究 5. マイクロ波を利用した振動変位計の研究 6. VCO を用いたマイクロ波変位計測装置に関する研究 7. 11MeV レーザーコンプトン散乱光子を用いた円筒型 Phoswich 検出器に対するビーム試験 8. 論理 I C の出力論理値に基づく I C のリード浮き検査法			研究ノートを継続的に作成しながら、次のような研究に必要な能力をつける。 ・指導教員とコミュニケーションを取りながら研究を遂行できる能力を養う。 B1:1-4, B2:1-3, B3:1,2 ・実験的・理論的解析法、評価法、自ら学ぶ姿勢を修得する。 C1:1-5, D5:1-3 ・特別研究論文の作成を通じて、情報機器を活用して報告書や資料を作成する能力をつける。 C2:1,2, C3:1-4 ・研究発表を通じて、得られた研究成果を整理して正しく明確に伝える能力を獲得する。 C4:1-8 ・研究に関する基礎知識を身につけ、研究に応用できる能力をつける。 D2:1-4 ・研究計画を立案できる能力をつける。また、必要に応じて研究計画を改善できる能力をつける。 E1:1-4 ・問題発見や解決方法のアイディアの証拠を残し、研究過程で生じた問題を解決する能力をつける。 E5:1,2 ・継続的に研究を行う能力をつける。 E6:1-3			
評価方法	特別研究に対する取り組み状況、特別研究論文、及び校内の発表会での発表等をもとに総合的に評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目	研究テーマごとに異なる。						
教 材	指導教員が個別に準備、または、指定する。						
備 考	配布した研究ノートに記録を付け、修了時に指導教員に提出する。						