

科目名 (英語表記)		専攻科特別研究Ⅰ (Advanced Graduation Research Ⅰ)						ポートフォリオ	
学年・専攻		1年・機械電気工学専攻		単位・期間		必修6単位・通年週9時間(合計270時間)		＜学生が記入する上での注意事項＞	
担当教員		専攻科特別研究Ⅰ 担当教員	連絡先	機械、電気情報工学科棟 指導教員研究室	オフィスア ワ	月曜日16時20分～		【授業計画の説明】 枠内に○か×かを記入すること。	
		【授業目的】 指導教員のもとで、研究対象の実験的、理論的解析法および評価方法を修得させ、1年間の研究成果を特別研究概要(梗概)にまとめ、特別研究中間発表会にて発表する。基礎的知識を実践的研究に発展させる過程の中で、独創性、積極性さらには協調性を体得させ、将来必要となる幅広い知識と柔軟な応用力を修得させる。						【理解の度合】(記入例)ファラデーの法則、交流の発生についてはほぼ理解できたが、渦電流についてはあまり理解できなかった。	
		【履修上の注意】 1年の専攻科特別研究Ⅰを習得したときのみ単位が認定される。(1,2年を併せた単位認定ではない)						【試験の結果】定期試験の点数を記入し、試験全体の総評をしてください。(記入例)ファラデーの法則に関する基礎問題はできたが、応用問題が解けず、理解不足だった。	
		【事前に行う準備学習や自己学習】 担当教員の指示に従うこと。						【総合達成度】では、【達成目標】どおりに目標を達成することができたかどうか、記入してください。	
		【達成目標】 自主的・継続的な研究活動及び成果発表を通じて、 1) 具体的な課題に関して自主的な調査・研究ができること。 2) 研究内容を分かり易く、具体的且つ簡潔に説明することができること。 3) 質問の内容を理解し、的確に答えることができること。						ルーブリック評価の【自己評価】では、到達したレベルに○をすること。 ＜教員が記入する上での注意事項＞ 教員は、◎が付いているところだけを記入すること。	
学 習 到 達 目 標									
ルーブリック評価		理想的な到達レベルの目安 (A)		標準的な到達レベルの目安 (B)		未到達レベルの目安 (C)		ルーブリック評価とは設定された到達目標の可否および到達レベル(到達度の程度)を示す基準です。	
評価到達目標項目1		自主的・継続的に研究テーマを推進するための計画や実験・解析方法などの調査・検討ができる。		担当教員の指導の下で、研究テーマを推進するための計画や実験・解析方法などの調査・検討ができる。		担当教員の指導の下で、研究テーマを推進するため実験・解析などができる。		【自己評価】 A ・ B ・ C	
評価到達目標項目2		自主的・継続的に研究テーマの背景や周辺知識、工学的意義をまとめ、説明できる。		担当教員の指導の下で、研究テーマの背景や周辺知識を説明できる。		担当教員の指導の下で、研究テーマの周辺知識をまとめることができる。		【自己評価】 A ・ B ・ C	
評価到達目標項目3		自主的・継続的に研究成果を論文にまとめ、プレゼンテーションができ、質問に的確に答えることができる。		担当教員の指導の下で研究成果を論文にまとめ、プレゼンテーションができ、質問に答えることができる。		担当教員の指導の下で、研究成果を論文にまとめ、プレゼンテーションができる。		【自己評価】 A ・ B ・ C	
到達度評価 (%)									
評価方法 指標と評価割合		定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品実技	その他	合計	成績の評価方法について 専攻科特別研究論文(50%)、特別研究発表における論文概要(25%)、プレゼンテーションおよび質疑応答(25%)を総合して評価する。 評価基準について ・学年成績60点以上を合格とする。
総合評価割合				25	25		50	100	
知識の基本的な理解				15	7.5		19	41.5	
思考・推論・創造への適応力				5	2.5		15.5	23	
汎用的技能				5	5			10	
態度・志向性(人間力)					5			5	
総合的な学習経験と創造的思考力					5		15.5	20.5	
【教科書】 特に指定しない。									
【参考資料】 各指導教員の指示する参考書、文献。その他、研究遂行上必要な参考図書・文献などは自主的に調査・収集すること。									
【学習・教育目標・サブ目標との対応】(低学年)						【JABEE基準との対応】			
【学習・教育到達目標との対応】(高学年・専攻科)						(a)～(h)			
(A) ～ (D)									

【授業内容】			【授業計画の説明】(実施状況の記入)
授 業 要 目	内 容	時 間	
授業計画の説明	授業計画・達成目標・成績の評価方法等の説明	1	
★各研究室の主な研究課題 土井研究室:ソフトロボティクスを用いた各種装置開発に関する研究 高橋研究室:構造用材料の力学的性質およびその評価に関する研究 白岩研究室:熱機器の熱流動特性と高性能化に関する研究 高木研究室:計測制御・メカトロニクスシステムの開発に関する研究 野地研究室:超電導電力ケーブルの実用化に関する研究 臼井研究室:制御・計測・情報技術を活用した異業種連携に関する研究	各指導教員のもとに研究活動を行い、その成果を特別研究概要(梗概)にまとめるとともに、特別研究中間発表会において発表する。 ○授業の進め方 1年 1. ガイダンス -- 研究室、研究テーマの決定 2. 事前調査 -- 文献・資料収集 3. 研究計画の策定 4. 研究の実行 -- 実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。 5. 結果の検討・考察 6. 研究の中間報告書の作成 7. 研究の中間発表会 8. ポートフォリオの記入	269	【理解の度合】(◎教員は授業の実施状況を記入)
合 計 時 間		270	【総合達成度】 総合評価の点数() (◎教員は学生に総合評価を通知する)
【備考】			【評価の実施状況】 (◎教員は総合評価をを出した後に記入する。)