

科目名 (英語表記)	専攻科特別研究Ⅱ (Advanced Graduation Research Ⅱ)						ポートフォリオ	
学年・専攻	2年・機械電気工学専攻		単位・期間		必修8単位・通年週12時間(合計360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Ⅱ 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	ー	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、2年間の研究成果を特別研究論文にまとめ、特別研究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。			【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。		
【履修上の注意】 2年の専攻科特別研究Ⅱ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)			【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。			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。		
【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。			<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。					
【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。								
<b>学 習 到 達 目 標</b>								
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合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			
<b>到 達 度 評 価 ( % )</b>								
評価方法	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
指標と評価割合			25	25		50	100	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。
知識の基本的な理解			15	7.5		15	37.5	評価基準について
思考・推論・創造への適応力			5	2.5		10	17.5	・学年成績60点以上を合格とする。
汎用的技能			5	5		10	20	
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	20	
【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ロボットハンドグリップの開発 高橋研究室:構造用材料の強度と変形に関する研究 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 藤川研究室:キャピテーション初生素過程の解明に関する研究、極低Re数の噴流に関する研究 高木研究室:メカトロニクス機器開発に関する研究  野地研究室:超電導電力ケーブルの実用化に関する研究 田中研究室:アナログ集積回路設計に関する研究 白井研究室: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論文にまとめるとともに特別研究発表会において発表する。  ○授業の進め方 2年 1. 年間研究計画の策定 2. 研究の実行 3. 結果の検討・考察 4. 研究の中間発表会 5. 特別研究論文の作成 6. 特別研究論文発表会での発表  研究成果を発表し、研究内容及びコミュニケーション能力の達成度について評価を受ける。  7. ポートフォリオの記入	359	【理解の度合】(◎教員は授業の実施状況を記入)
	合計時間	360	【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】 (◎教員は総合評価を出した後に記入する。)