

|  |   |                                  |  |  |       |        |  |
|--|---|----------------------------------|--|--|-------|--------|--|
| 科目名<br>(英語表記)  | 機械電気工学特論<br>(Special Lectures on Mechanical-Electrical Engineering) |                                  |  |  |       |        | 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2単位・通年週2時間(合計60時間)(自己学習時間30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<br>担当教員  | 連絡先                              | 機械、電気情報工学科棟<br>指導教員研究室   | オフィスアワー  | 月曜日   | 16:20~ | 【授業計画の説明】 枠内に○か×かを記入すること。                    |
| 【授業目的】<br>特別研究がスムーズに進行するように、機械工学科および電気工学科特別研究担当教員が示したテーマについてじっくりと時間をかけて予備知識を構築する。                        |   |                                  | 【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】<br>担当教員の示したテーマを選択して、その指示に従うこと。  |   |                                  | 【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】<br>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】<br>1) 特別研究テーマに関する専門知識を理解できること。<br>2) 論文を通して、研究に必要な英語力を修得できること。<br>3) 特別研究テーマに関連した周辺技術の知識を修得できること。 |   |                                  | 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。  |  |       |        |  |
| 学 習 到 達 目 標  |   |                                  |  |  |       |        | <教員が記入する上での注意事項><br>教員は、◎が付いているところだけを記入すること。 |
| ルーブリック評価   | 理想的な到達レベルの目安<br>( A )   | 標準的な到達レベルの目安<br>( B )            | 未到達レベルの目安<br>( 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  | 特別研究の目的と原理を十分理解し、主体的・積極的に特別研究テーマに関する専門知識を理解できる。                     | 特別研究テーマに関する基礎的な専門知識を理解できる。       | 特別研究テーマの専門知識の一部を説明できる。指導教員の指導により専門技術を理解できる。                                    | 【自己評価】<br>A ・ B ・ C                            |       |        |  |
| 評価到達目標項目2  | 関連のある論文を論理的に理解し、研究に必要な英語力を十分修得できる。                                  | 関連のある論文を通して、研究に必要な基礎的な英語力を修得できる。 | 基本的な論文に対して、指導教員の指導により研究に必要な基礎英語力を修得できる。  | 【自己評価】<br>A ・ B ・ C                            |       |        |  |
| 評価到達目標項目3  | 主体的に特別研究テーマに関連した周辺技術の知識を十分修得できる。                                    | 特別研究テーマに関連した周辺技術の基本的な知識を修得できる。   | 指導教員の指導により特別研究テーマに関連した周辺技術の基本知識を一部説明できる。                                       | 【自己評価】<br>A ・ B ・ C                            |       |        |  |
| 到 達 度 評 価 ( % )  |   |                                  |  |  |       |        |  |
| 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   |
| 総合評価割合   |   |                                  | 100  |  |       |        | 100  |
| 知識の基本的な理解  |   |                                  | 60   |  |       |        | 60   |
| 思考・推論・創造への適応力  |   |                                  | 40   |  |       |        | 40   |
| 汎用的技能  |   |                                  |  |  |       |        |  |
| 態度・志向性(人間力)  |   |                                  |  |  |       |        |  |
| 総合的な学習経験と創造的思考力  |   |                                  |  |  |       |        |  |
| 【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、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)、(B)  |       |        |  |
|  |   |                                  |  | c、d、g  |       |        |  |

成績の評価方法について  
レポート、授業中の討論、発表内容などを総合し、100点満点で評価する。

評価基準について  
学年成績60点以上を合格。

| 【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   |  |     | 【理解の度合】(◎教員は授業の実施状況を記入)                  |
| 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<br>高橋研究室:構造用材料等の力学的性質に関する研究<br>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<br>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 | ◎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(文献講読)<br>◎構造用材料の強度と破壊に関する研究(文献講読と口頭発表)<br>◎熱機器の熱流動特性と高性能化に関する研究(文献講読)<br>◎計測制御・メカトロニクスシステムの開発に関する研究(文献講読) |     | 【理解の度合】(◎教員は授業の実施状況を記入)                  |
| 野地研究室:超電導電力ケーブルの実用化に関する研究<br>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  | ◎超電導電力ケーブルの実用化に関する研究(文献講読)<br>◎制御・計測・情報技術を活用した異業種連携に関する研究(文献講読)  |     | 【理解の度合】(◎教員は授業の実施状況を記入)                  |
|  | ◎ポートフォリオの記入  | 59  |  |
|  | 合計時間   | 60  | 【総合達成度】 総合評価の点数( )<br>(◎教員は学生に総合評価を通知する) |
| 【備考】   |  |     | 【評価の実施状況】<br>(◎教員は総合評価を出した後に記入する。)       |