

教科目名 特別研究 (Special Research)

学科名・学年 : 機械・環境システム工学専攻 1, 2 年 (教育プログラム 第 3, 4 学年 ◎○科目)
 必修 14 単位 (1 年次 前期 5 コマ, 後期 6 コマ, 授業時間 71 時間)
 単位数など : (2 年次 前期 6 コマ, 後期 6 コマ, 授業時間 85 時間) 合計授業時間 156 時間
 (参考: 学修保証時間 1, 2 年合計 409.5 時間)
 担当教員 : 機械・環境システム工学専攻 特別研究指導教員

| 授業の概要 | | | |
|---|---|---|----------|
| 各教員から提示されたテーマを選択して研究課題とする。これまで学んだ知識・技術を基により深く研究を進め、システムデザイン能力, 調査能力, データ解析力, 論理的思考能力, 問題解決能力, 討論能力, コミュニケーション能力, プレゼンテーション能力, 作文能力, 自主学習能力, 継続的研究能力などを総合的に身につける。 | | | |
| 達成目標と評価方法 | | 大分高専目標 (A1) (C1) (E3), JABEE 目標 (a) (d2b) (d2c) (e) (f) (g) (h) | |
| (1) 自分の研究の目的や位置づけを地球的視点から多面的に考察・理解することができる。(論文審査と発表審査) (2) 研究に関する知見を自ら収集・理解することができ, 主体的に取り組むことができ, 継続的に研究できる。(論文審査と発表審査, 日常の研究への取組状況) (3) 論理的思考を持って, 問題対処や他者との討論ができる。(論文審査と発表審査) (4) コミュニケーション能力, プレゼンテーション能力, 文章表現能力を身につけることができる。(論文審査と発表審査) (5) 基礎工学や専門工学等で身につけた技術や知識を統合し実験計画をたて, 遂行しそのデータを分析し発表することができる。(論文審査と発表審査) (6) 与えられた制約を理解しながら, 問題を発見して, その解決法をデザインし, 実行できる。(論文審査と発表審査) | | | |
| 回 | 授 業 項 目 | 内 容 | 理解度の自己点検 |
| 4 月 | 1 年次 1. ガイダンス, テーマ説明 2. 研究課題の決定 3. 研究 | 1. 「特別研究の手引き」を参考にする。 2. 専攻主任を中心に調整する。 3. 積極的, 主体的, 継続的に指導教員との連携のもとで研究を行う。 4. 中間発表会は研究内容を他者に伝える技術を身につけることと, 研究の方向性や方法についての他者からの助言や批判により, 研究の内容を充実するために実施される。発表に当たって学生は, A 4 用紙 2 枚程度の講演概要を作成する。 | 【理解の度合い】 |
| 11 月 | 4. 第 1 回中間発表会 | | |
| 3 月 | 5. 第 2 回中間発表会 | 5. 第 2 回目の中間発表は 1 年間の研究を振り返り, 他者の意見を聞いて新たな課題や問題点を発見し, 各自の研究の更なる発展を期するために実施される。発表に当たって学生は, A 4 用紙 2 枚程度の講演概要を作成する。 | 【理解の度合い】 |
| 2 年次 | | | |
| 2 月 | 6. 論文審査 7. 特別研究審査会 | 6. 特別研究指導教員である主査と主査が指名する副査との 2 名による論文審査。 7. 専攻科担当教員による発表審査。発表に当たって学生は, A 4 用紙 2 枚程度の講演概要を作成する。 | 【理解の度合い】 |
| 履修上の注意 | 研究課題はガイダンスで研究テーマの説明を受け, 担当教員とも相談の上で決定する。主体的に取り組むこと。 | | 【総合達成度】 |
| 教科書 | なし | | |
| 参考図書 | 担当教員と相談しながら, 各自で探す。 | | |
| 自学上の注意 | 機械・都市システム工学の基礎事項を復習しておくこと。 | | |
| 関連科目 | 卒業研究, プロジェクト演習Ⅳ (専攻科), 宇宙地球科学 (専攻科), 哲学概説, 歴史学概説 | | |
| 総合評価 | 達成目標の (1)~(6) について, 論文審査と発表審査, 日常の研究への取組状況で評価し, 総合評価が 60 点以上を合格とする。 総合評価 = 2 回の中間発表会の評点の平均 × 0.2 + 論文の評点 × 0.4 + 特別研究審査会の評点の平均 × 0.2 + 研究への取組状況の評点 × 0.2 2 回の中間発表会, および, 特別研究審査会の評点は会に出席可能な複数名の専攻科担当教員の評点とする。また, 研究への取組状況は, 特別研究担当教員が評価する。なお, 各個別の評点は, 100 点満点で採点するものとする。 | | 【総合評価】 点 |