

教科目名 特別研究 II (Advanced Graduation Research II)

専攻名・学年 : 機械・環境システム工学専攻 2年 (教育プログラム 4 学年 ◎科目)

単位数など : 必修 8 単位 (2 年次 前期 6 コマ, 後期 6 コマ, 授業時間 234 時間)

担当教員 : 機械・環境システム工学専攻 特別研究 II 指導教員

授業の概要			
特別研究 I で確定した研究課題, 目的, 研究方法について, 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, 討議能力, 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)(d2)(d3)(h)	
高度情報化社会における先端技術に対応しうる課題探求能力を身につけた独創的かつ創造的研究開発能力を有する人材、自ら方向性を定め学習し問題を発見して解析する力と問題を解決し自ら設計して新しいものを生み出す力を備え、高度な技術力と豊かな教養力に裏打ちされた創造的技術者の育成を目指す。			
(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, 主体的かつ継続的に研究に取り組むことが出来る。(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議ができる。(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で身につけた技術や知識を統合し実験計画を立て, 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, 知識や技術を活用して問題を発見し, 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)			
(7) 所属する研究室の最高学年生としてリーダーシップを発揮し, チームとしての研究室の秩序を保ち, 倫理性を確保することができる。(日常の研究への取組状況)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
4 月	・研究まとめ方針の決定	・研究の最終段階としてまとめの方針を決定する。(履修計画書の作成)	【理解の度合い】
6 月	・研究 ・学修総まとめ科目履修計画書の作成 ・中間発表会	・指導教員と連携して積極的, 主体的, 継続的に研究を行う。 ・中間発表は特別研究 I からの進捗報告であると共に, 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 枚の講演概要を作成する。	
10 月	・学修総まとめ科目履修計画書の提出	・学修総まとめ科目履修計画書の提出を行う。	【総合達成度】
12 月	・特別研究論文の提出	・研究成果をまとめ, 特別研究 II 論文を作成する。特別研究 II 指導教員である主査と主査が指名する副査との 2 名による論文審査を行う。	
1 月	・特別研究審査発表会	・複数の専攻科担当教員によって発表審査を行う。発表に当たって学生は, A 4 用紙 2 枚の講演概要を作成する。	
2 月	・学修総まとめ科目成果の要旨の提出	・学修総まとめ科目の成果の要旨を作成して提出を行う。	
履修上の注意	この科目は学位申請における学習総まとめ科目に相当するが, 学位申請手続きに関することはシラバスに記載していないので注意する。		【総合評価】 点
教科書	なし		
参考図書	担当教員と相談しながら, 各自で検索する。		
自学上の注意	機械工学, 都市・環境工学の基礎事項を復習しておくこと。		
関連科目	卒業研究, 特別研究 I, プロジェクト演習, 宇宙地球科学, 哲学概説, 歴史学概説		
総合評価	達成目標の(1)~(7)に関する学修・探求とその成果(論文)に対する成績評価の観点と基準(別紙)より, 論文審査と発表審査, 日常の研究への取り組み状況で評価する。各項目ともに 60 点以上の評価を得ることを合格の条件とする。総合評価は以下の式で算出する。 総合評価 = 中間発表会の評点 × 0.2 + 論文の評点 × 0.4 + 特別研究 II 審査発表会の評点 × 0.2 + 研究への取組状況の評点 × 0.2 中間発表会および特別研究 II 審査発表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 II 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。		