

教科目名 卒業研究 (Graduation Research)

学科名・学年 : 機械工学科 5年

単位数など : 必修 12単位 (前期3コマ, 後期6コマ, 学習保証時間 189時間)

担当教官 : 機械工学科 教員全員

授業の概要 年度当初に各教官から提示されたテーマを選択して研究課題とする。なお学生自ら考えたテーマを担当教官と十分相談の上, 研究課題とすることもある。1テーマあたり学生1~3名(最大)で構成する。これまで学んだ知識・技術を基に研究を進め, 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, 自主学習能力などを総合的に身につける。		
到達目標 大分高専目標(C1)(D1)(D2), JABEE 目標(d2b)(d2c)(e)(f)(g)(h)		
(1) 研究に関する知見を収集し, それを理解することができる。 (2) 論理的思考を持って, 問題対処や他者との討論ができる。 (3) 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。 (4) 研究に主体的に取り組むことができる。		
月	授 業 項 目	内 容
4月	1. ガイダンス, テーマ説明 2. 研究課題の決定 3. 研究(初期段階)	1. 「卒業研究のテーマ表」等を参考にする。 2. 担任を中心に調整する。 3. 研究概要の把握 (1) 研究に関する興味・動機付けを行う。 (2) 文献講読や輪講で基礎的知識を習得する。 (3) 基礎的な実験手法の習得や実験装置の製作を行う。
11月 12月	4. 中間報告会の準備と発表 5. 研究(中期段階)	4. 中間報告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。 5. 研究の発展 (1) 文献講読や輪講で基礎的知識を習得する。 (2) 実験や理論解析を通して探求心, 洞察力, 解析力を養う。
1月	6. 研究(後期段階)	6. 研究のまとめ (1) 実験結果や理論解析から新たな科学的発見を見つけるような努力をする。 (2) 研究内容を論文としてまとめる能力を養う。
2月上旬	7. 卒業論文およびその概要提出 8. 卒業研究試問準備	7. 指定された期日までに必ず提出する。 8. プレゼンテーションの準備をする。
2月下旬	9. 卒業研究試問 10. 卒業研究発表会	9. 最終的な試問による審査 10. 優秀と認められた研究は4,5年生を対象に発表する。
履修上の注意	この科目は必修科目であることを注意しておく。各時間の始まりに指導教官が出欠をとる。研究課題についてはガイダンスで研究テーマの説明を受け, そのテーマの担当教官とも相談の上で決定する。担当教官の指導時間以外でも主体的に研究に取り組む姿勢が求められる。	
教科書	なし	
参考図書	担当教官と相談しながら, 各自で探す	
関連科目	機械工学科 全科目	
評価方法	中間報告会の研究概要と発表, 卒業論文, 卒業研究試問の論文概要と発表の全てに合格した場合, 合格とする。	