

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 8単位 (前期3コマ, 後期5コマ, 学習保証時間156時間)

担当教員 : 機械工学科 教員全員

授業の概要			
<p>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。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。</p>			
達成目標と評価方法		大分高専目標(C1) (D1), JABEE 目標(d2b) (d2c) (d2d) (e) (g) (h)	
<p>(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。(論文, 抄録, 発表)                  (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。(論文, 抄録, 発表)                  (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。(論文, 抄録, 発表)                  (4) 研究に主体的に取り組むことができる。(論文, 抄録, 発表)</p>			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	1. ガイダンス, テーマ説明	1. 「卒業研究のテーマ表」等を参考にする。	【理解の度合い】
2	2. 研究課題の決定	2. 担任を中心に調整する。	
3-48	3. 研究(初期段階)	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) 文献講読や輪講による基礎的知識の習得する。 基礎的な実験手法の習得や実験装置の製作を行う。	
49-51	4. 中間報告会の準備と発表	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。	
52-74	5. 研究(中期段階)	5. 研究の発展 (1) 文献講読や輪講による基礎的知識の習得する。 実験や理論解析を通して探求心, 洞察力, 解析力を養う。	
75-96	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。	
97	7. 卒業論文およびその概要提出	7. 指定された期日までに必ず提出すること。	
98-103	8. 卒業研究試問準備	8. プレゼンテーションの準備をする。	
104	9. 卒業研究試問	9. 最終的な試問による審査	
	10. 卒業研究発表会	10. 優秀と認められた研究は4,5年生を対象に発表する(行事予定の都合で省く場合もある)。	
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。研究課題はガイダンスで研究テーマの説明を受け、担当教官とも相談の上で決定する。担当教官の付きっきりの指導はないので主体的に取り組むことが求められる。	
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		工学実験Ⅱ, プロジェクト実験, 日本語表現法, 特別研究	
総合評価		達成目標(1)~(4)についての総合評価は、別途「平成17年度機械工学科卒業研究評価方法」にて定め、受講者に説明をする。 総合評価が60点以上の受講生を合格とする。	
			【総合評価】 点