

| | | | | | | | |
|--|---|-----|---|---------------------------------|----------------|-------------------------------|--|
| 科目名 | 卒業研究 | | 英文表記 | Graduate Research | | 平成23年3月18日 | |
| 科目コード | 5106 | | | | | | |
| 教員名：全教員 技術職員名： | | | | | | 作成 | |
| 対象学科／専攻コース | 学年 | 必・選 | 履修・学修 | 単位数 | 授業形態 | 授業期間 | |
| 機械システム工学科 | 5年 | 必 | 履修 | 6単位 | 実験 | 通年 | |
| 目標及び評価方法 | 目標項目 | | | 評価方法及びその割合 | | | |
| | ①課題に対して自主的に調査し、問題解決するための研究計画を立案し、実行、まとめ、説明することができる。 | | | ①卒業論文の内容および卒業研究発表会によりその能力を評価する。 | | | |
| | ②課題に対して実験・解析を計画・遂行し、得られた結果を正確に解析し、工学的に考察することができる。 | | | ②卒業論文の内容および卒業研究発表会によりその能力を評価する。 | | | |
| | ③自然科学、機械工学および情報技術に関する基礎知識を応用できる。 | | | ③卒業論文の内容および卒業研究発表会によりその能力を評価する。 | | | |
| ④論理的な記述力、口頭発表力、討論などのコミュニケーション能力を身につける。 | | | ④卒業研究の中間報告会ならびに最終発表会の発表内容と、質疑応答についてその能力を評価する。 | | | | |
| 高専目標 | 1 | 2 | 3 | 4 | JABEEプログラム名称 | 機械システム工学 | |
| | ○ | ◎ | ○ | ○ | JABEEプログラム教育目標 | A-3,5, B-1,2,3,4, C-1,2,3,4,5 | |
| 授業概要、方針、履修上の注意 | <p>機械システム工学科各教員の個別指導により、1テーマ当たり1名ないし2名で、機械工学各分野の課題について研究を行う。本卒業研究では、第4学年までに学んだ基礎知識と実験・実習で得た体験ならびに第5学年で学んでいる知識を基に、問題意識を持ち、自ら考えることにより研究課題を遂行するための計画立案を行う。そして、調査・実験・結果の考察などを行い、研究課題に対する卒業論文をまとめる。また、研究途中の進行状況と最終的な研究成果は、それぞれ中間発表および最終発表で行う。このことにより、研究課題に対する論文をまとめる能力とともにプレゼンテーション能力も養成する。</p> <p>(評価方法補足)</p> <p>一年を通じて卒業研究に取り組み、中間・最終発表会にて研究成果を発表し、卒業論文を期限内に提出した者を評価の対象とし、以下の比率で評価する。</p> <p>○指導教員による評価：卒業研究の取り組み 20%，卒業論文50%</p> <p>○学科教員による評価：中間発表10%，最終発表20%</p> | | | | | | |
| 教科書・教材 | 担当教員が指示した教科書等 | | | | | | |
| 授 業 計 画 | | | | | | | |
| 回次 | 授 業 項 目 | 時間 | 授 業 内 容 | | | 予 習 項 目 | |
| 1 | 研究分野の基礎学習 | 10 | 当該研究の背景、基礎知識、目的などの学習 | | | | |
| 2 | 研究計画の立案 | 5 | 調査、解析、実験など研究課題を遂行するための研究計画の立案 | | | | |
| 3 | 文献調査 | 15 | 研究の背景の確認、目標の設定等を行うための調査 | | | | |
| 4 | データ収集 | 70 | 実験、計測、解析等による研究データの収集 | | | | |
| 5 | 結果の考察 | 40 | 実験、解析などを通して得られた結果の分析および考察 | | | | |
| 6 | 研究論文の作成 | 30 | 研究の背景、目的、内容、考察等(発表用の研究概要、最終提出用研究論文) | | | | |
| 7 | 研究発表 | 10 | 研究成果を、マルチメディア機器等を用いて口頭でのわかりやすいプレゼンテーションにまとめる | | | | |
| 学習時間合計 | | 180 | 実時間 | | | 150 | |
| 学修単位における自学自習時間の保証 (レポート頻度など) 記入不要→この科目は履修形態のため、この欄の記入は不要 | | | | | | | |