

| | | | | | |
|---|--|------|---|-------------------------------------|---|
| 明石工業高等専門学校 | | 開講年度 | 令和02年度 (2020年度) | 授業科目 | 工学基礎研究 |
| 科目基礎情報 | | | | | |
| 科目番号 | 0019 | | 科目区分 | 専門 / 必修 | |
| 授業形態 | 演習 | | 単位の種別と単位数 | 履修単位: 4 | |
| 開設学科 | 機械・電子システム工学専攻 | | 対象学年 | 専1 | |
| 開設期 | 通年 | | 週時間数 | 4 | |
| 教科書/教材 | 担当教員が必要に応じて配布する。 | | | | |
| 担当教員 | ME全 | | | | |
| 到達目標 | | | | | |
| (1)専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、体系的、実践的かつ独創的に考察できる。 (2)得られた研究成果をレポート及びポスターとしてまとめ、それを口頭で他者に伝え、討議することができる。 (3)自主的・継続的に学習・研究に取り組むことができる。 | | | | | |
| ループリック | | | | | |
| | 理想的な到達レベルの目安 | | 標準的な到達レベルの目安 | | 未到達レベルの目安 |
| 評価項目1 | 専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、体系的、実践的かつ独創的に考察できる | | 専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、体系的、実践的に考察できる。 | | 専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、体系的、実践的に考察できない。 |
| 評価項目2 | 得られた研究成果をレポート及びポスターとしてまとめ、それを口頭で分かり易く他者に伝え、十分に討議することができる。 | | 得られた研究成果をレポート及びポスターとしてまとめ、それを口頭で他者に伝え、討議することができる。 | | 得られた研究成果をレポート及びポスターとしてまとめることができず、それを口頭で他者に伝え、討議することができない。 |
| 評価項目3 | 自主的・継続的に学習・研究に十分取り組むことができる。 | | 自主的・継続的に学習・研究に取り組むことができる。 | | 自主的・継続的に学習・研究に取り組むことができない。 |
| 学科の到達目標項目との関係 | | | | | |
| 学習・教育目標 (D) 学習・教育目標 (E) 学習・教育目標 (G) | | | | | |
| 教育方法等 | | | | | |
| 概要 | 本科目は、学科における卒業研究を基礎として、更にレベルの高い機械・電子システム工学分野の研究を担当教員の下で行い、専攻科特別研究の土台となる素養を身に付ける。 | | | | |
| 授業の進め方・方法 | 本科目では、自発的な研究への取り組みが特に肝要であるので、研究テーマの設定については担当教員が先ず予定テーマを提示し、更に学生の工学的興味を出来るだけ尊重し協議した上でテーマを決定する。また、与えられた問題点を探索し、アプローチ法を考え、解答に至るまでの各研究プロセスを出来るだけ自己の判断によって自主的に行う。 | | | | |
| 注意点 | 本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、180時間に相当する学習内容である。学科で培われた素養を基礎にして自主的、積極的に研究を進めること。合格の対象としない欠席条件(割合) その他 | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| | | 週 | 授業内容 | 週ごとの到達目標 | |
| 前期 | 1stQ | 1週 | 研究テーマの設定 各担当教員の下で個別に説明・指示する。 | 各指導教員のもとで、自主的に研究テーマを決定することができる。 | |
| | | 2週 | 個別研究 各担当教員の指示により個別に実施する。 | 各指導教員のもとで、学習・研究を自主的・継続的に実施することができる。 | |
| | | 3週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 4週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 5週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 6週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 7週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 8週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | 2ndQ | 9週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 10週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 11週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 12週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 13週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 14週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 15週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 16週 | 期末試験実施せず | | |
| 後期 | 3rdQ | 1週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 2週 | 個別研究 同上 | 同上 | |

| | | | | | |
|--|-----|------|------------|---|----|
| | | 3週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 4週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 5週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 6週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 7週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 8週 | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | | 4thQ | 9週 | 個別研究 同上 | 同上 |
| | | | 10週 | 個別研究 同上 | 同上 |
| | 11週 | | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | 12週 | | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | 13週 | | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | 14週 | | 個別研究 同上 | 同上 | |
| | 15週 | | 発表審査会 | 得られた研究成果をレポート及びポスターとしてまとめ、それを口頭で他者に伝え、討議することができる。 | |
| | 16週 | | 期末試験実施せず | | |

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

| 分類 | 分野 | 学習内容 | 学習内容の到達目標 | 到達レベル | 授業週 | | |
|---------|----|------|-----------|-------|---------|-----|-----|
| 評価割合 | | | | | | | |
| | 試験 | 発表 | レポート | 自主・継続 | ポートフォリオ | その他 | 合計 |
| 総合評価割合 | 0 | 30 | 40 | 30 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力 | 0 | 10 | 20 | 10 | 0 | 0 | 40 |
| 専門的能力 | 0 | 20 | 20 | 20 | 0 | 0 | 60 |
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |