| 北九州工業高等専門学校 | 開講年度 | 平成29年度 (2017年度) | 授業科目 | 専攻科特論XI |
|---|---|---|---|---|

## 科目基礎情報

| | | | |
|---|---|---|---|
| 科目番号 | 0039 | 科目区分 | 専門 / 選択 |
| 授業形態 | 授業 | 単位の種別と単位数 | 学修単位: 1 |
| 開設学科 | 生産デザイン工学専攻 | 対象学年 | 専1 |
| 開設期 | 集中 | 週時間数 | |
| 教科書/教材 | 担当講師・教員から指示する | | |
| 担当教員 | 松嶋 茂憲,加島 篤,秋本 髙明 | | |

## 到達目標

１．情報工学を含む電気電子工学系の最先端のモノづくりの実践的な技術について理解できる。

## ルーブリック

| | 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 | 情報工学を含む電気電子工学系の最先端のモノづくりの実践的な技術について理解していると共に応用できる。 | 情報工学を含む電気電子工学系の最先端のモノづくりの実践的な技術について理解している。 | 情報工学を含む電気電子工学系の最先端のモノづくりの実践的な技術について理解していない。 |
| 評価項目2 | | | |
| 評価項目3 | | | |

## 学科の到達目標項目との関係

## 教育方法等

| | |
|---|---|
| 概要 | 本講義では、オムニバス方式で情報工学を含む電気電子工学系最先端のモノづくりについて講義を行う。基礎的事項とともに、注目される新技術や社会動向を踏まえ、これら技術について深く学ぶ。なお、本授業は他高専あるいは本校の専攻科で開催されるサマーレクチャーなどで学修した結果、その成果が１単位に相当すると認められる場合には、専攻科特論を学修したものとし１単位を認定する。読み替えの判定は専攻科委員会で行われる。開講時期は、開催に先立って通知される。 |
| 授業の進め方・方法 | この講義では、情報工学を含む電気電子工学系の最先端のモノづくりの中で、重要かつ講義だけではカバーできない実践的な技術について学ぶ。例えば、近年ますます重要になってきているパワーエレクトロニクスについて、電力制御回路製作実習により実践的に学習する。各パワーデバイスの特徴の検証、スイッチング回路の設計手法・評価技術を学内および公益財団法人北九州産業学術推進機構半導体・エレクトロニクス技術センターで実習する。 |
| 注意点 | |

## 授業計画

| | | 週 | 授業内容 | 週ごとの到達目標 |
|---|---|---|---|---|
| 前期 | 1stQ | 1週 | 電気電子工学系のモノづくり | 電気電子工学系の最先端のモノづくりについて実践的に学び理解する。 |
| | | 2週 | 情報工学系のモノづくり | 情報工学系の最先端のモノづくりについて実践的に学び理解する。 |
| | | 3週 | レポート等作成 | 学んだことを復習しレポート等にまとめる |
| | | 4週 | | |
| | | 5週 | | |
| | | 6週 | | |
| | | 7週 | | |
| | | 8週 | | |
| | 2ndQ | 9週 | | |
| | | 10週 | | |
| | | 11週 | | |
| | | 12週 | | |
| | | 13週 | | |
| | | 14週 | | |
| | | 15週 | | |
| | | 16週 | | |
| 後期 | 3rdQ | 1週 | | |
| | | 2週 | | |
| | | 3週 | | |
| | | 4週 | | |
| | | 5週 | | |
| | | 6週 | | |
| | | 7週 | | |
| | | 8週 | | |
| | 4thQ | 9週 | | |
| | | 10週 | | |
| | | 11週 | | |
| | | 12週 | | |
| | | 13週 | | |
| | | 14週 | | |
| | | 15週 | | |
| | | 16週 | | |

| 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 | 相互評価 | 態度 | 演習問題やレポート等 | その他 | 合計 |
| 総合評価割合 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 |
| 基礎的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 専門的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 |
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |