

| | | | | | | | |
|--|--|----------------------|--|---------------------------|------------|-----|-----|
| 鶴岡工業高等専門学校 | | 開講年度 | 平成31年度 (2019年度) | 授業科目 | マイクロコンピュータ | | |
| 科目基礎情報 | | | | | | | |
| 科目番号 | 68563 | 科目区分 | 専門 / 必修選択 | | | | |
| 授業形態 | 授業 | 単位の種別と単位数 | 学修単位: 2 | | | | |
| 開設学科 | 創造工学科 (電気・電子コース) | 対象学年 | 5 | | | | |
| 開設期 | 後期 | 週時間数 | 2 | | | | |
| 教科書/教材 | | | | | | | |
| 担当教員 | 佐藤 淳 | | | | | | |
| 到達目標 | | | | | | | |
| 「組み込みシステム」は、自動車、携帯電話、情報家電等を実現するための重要な技術である。ここで、組み込みシステムのソフトウェアである「組み込みソフトウェア」の開発に必要な技術および知識について学ぶ。 | | | | | | | |
| 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 | 組み込みシステムの開発手法を実践できる。 | 組み込みシステムの開発手法を理解できる。 | 組み込みシステムの開発手法を理解できない。 | | | | |
| 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 | 「組み込みシステム」は、自動車、携帯電話、情報家電等を実現するための重要な技術である。ここで、組み込みシステムのソフトウェアである「組み込みソフトウェア」の開発に必要な技術および知識について学ぶ。 | | | | | | |
| 授業の進め方・方法 | マイクロコンピュータを用いた演習を実施する。 | | | | | | |
| 注意点 | | | | | | | |
| 事前・事後学習、オフィスアワー | | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | | |
| | 週 | 授業内容 | 週ごとの到達目標 | | | | |
| 後期 | 3rdQ | 1週 | 組み込みソフトウェアとは | | | | |
| | | 2週 | 組み込みシステムのハードウェア | 組み込みシステムのハードウェアの構成が理解できる。 | | | |
| | | 3週 | 組み込みソフトウェアの構造 | 組み込みソフトウェアの構造が理解できる。 | | | |
| | | 4週 | 組み込みシステム開発の注意点 | | | | |
| | | 5週 | 開発課題と失敗事例の解説 | | | | |
| | | 6週 | | | | | |
| | | 7週 | | | | | |
| | | 8週 | 組み込み向け構造化分析の例・設計の概要 | 構造化分析の概念や手順が理解できる。 | | | |
| | 4thQ | 9週 | | | | | |
| | | 10週 | | | | | |
| | | 11週 | 組み込み向け構造化設計 | 構造化設計の手法と手順が理解できる。 | | | |
| | | 12週 | | | | | |
| | | 13週 | | | | | |
| | | 14週 | ソフトウェアテストの概要 | ソフトウェアテストの手法と手順が理解できる。 | | | |
| | | 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 | | |
| 基礎的能力 | 工学基礎 | 情報リテラシー | 論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。 | 4 | | | |
| | | | コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。 | 4 | | | |
| | | | 同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。 | 4 | | | |
| | | | 与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。 | 4 | | | |
| | | | 任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。 | 4 | | | |
| 評価割合 | | | | | | | |
| | 試験 | 発表 | 相互評価 | 態度 | ポートフォリオ | その他 | 合計 |
| 総合評価割合 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 |
| 専門的能力 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 |
| 分野横断的能力 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |