

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|--|------------------------------------|-------------|---------|
| 科目名 | オブジェクト指向言語I | 英文表記 | Object Oriented Programming Language I | 2016/3/14 | | | |
| 科目コード | 4314 | | | | | | |
| 教員名:佐野誠一(非常勤講師) 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 | |
| メディア情報工学科 | 4年 | 選 | 学修 | 2単位 | 講義 | 後期 | |
| 科目目標 【MCC目標】 | Java言語の文法を理解、習得し、Java言語のクラスライブラリの使用方法を理解、習得する。オブジェクト指向の基礎概念を理解、習得することを目標とする。 【V-D-1】プログラミング分野 【VI-D】プログラミング基礎実習 | | | | | | |
| 総合評価 | 定期試験(中間)の平均点 50%、演習やレポートなどの課題及び PBL における発表や貢献度等 50%の割合で総合的に評価する。60%以上を合格とする。 | | | | | | |
| 科目目標達成度と JABEE 目標との対応 | 科目達成度目標(対応する JABEE 教育目標) | 達成度目標の評価方法 | ルーブリック | | | | |
| | | | 理想的な到達レベル | 標準的な到達レベル | 最低限必要な到達レベル | セルフチェック | |
| | ① Java言語の文法を理解し、クラスライブラリの使用方法を理解することが出来る。(A-3) | 正しく説明できるか定期試験および講義での小テストで評価する。 | Java言語の応用的な文法とクラスライブラリの使用方法を理解し、クラスライブラリを使用した実装ができる。 | Java言語の応用的な文法について理解し、クラスライブラリの概念について理解できる。 | Java言語の文法についてC言語と比較しながら理解することができる。 | | |
| ② オブジェクト指向の基礎概念を理解することができる。(A-3) | 正しく説明できるか定期試験およびPBLで評価する | Java言語におけるオブジェクト指向の実装について理解し、必要なクラスを実装できる。 | Java言語におけるオブジェクト指向の実装について理解できる。 | オブジェクト指向の基礎概念について理解できる。 | | | |
| 本科・専攻科教育目標 | 1 | 2 | 3 | 4 | JABEEプログラム名称 | メディア情報工学 | |
| | ○ | | ◎ | | JABEEプログラム教育目標 | A-3(ソフトウェア) | |
| 評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合 | | | | | | | |
| | 目標との関連 | 定期試験 | 小テスト | レポート | その他(演習課題・発表・実技・成果物等) | 総合評価 | セルフチェック |
| 評価項目 | | 50 | 0 | 0 | 50 | 100 | |
| 基礎的理解 | ① | 50 | | | | 50 | |
| 応用力(実践・専門・融合) | ② | | | | 50 | 50 | |
| 社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL) | | | | | | 0 | |
| 主体的・継続的学修意欲 | | | | | | 0 | |
| 授業概要、方針、履修上の注意 | 本授業では、オブジェクト指向言語であるJava言語を学びます。基本的な文法だけではなく、継承・カプセル化・ポリモーフィズム等のオブジェクト指向を学びます。演習では講義内容に応じたプログラミング課題に取り組みます。 | | | | | | |
| 教科書・教材 | 自作教材 | | | | | | |

| 授 業 計 画 | | | | | |
|---|----------------------------------|-----|-----------------------------|-------------------|-------------|
| 週 | 授 業 項 目 | 時間 | 授 業 内 容 | 自学自習 (予習・復習)内容 | セルフ チェック |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 期末 | 期末試験 | [0] | | | |
| 16 | ガイダンスと開発環境整備 | 2 | 授業内容の説明と Java 開発環境の整備を行う | 開発環境 | |
| 17 | Java 言語文法 (1) | 2 | 変数、データ型、演算子について学ぶ | 演算子 | |
| 18 | Java 言語文法 (2) | 2 | 条件分岐、繰り返し制御、配列について学ぶ | 制御構造 | |
| 19 | Java 言語文法 (3) | 2 | メソッドのシグネチャ、オーバーロードについて学ぶ | メソッド | |
| 20 | クラスとインスタンス | 2 | クラスとインスタンス、コンストラクタについて学ぶ | クラス | |
| 21 | 例外処理とパッケージ | 2 | try-catch、throw、パッケージについて学ぶ | 例外処理 | |
| 22 | クラスパス | 2 | クラスパスについて学ぶ (※後半は中間試験) | | |
| 23 | 継承 (1) | 2 | メソッドのオーバーライドについて学ぶ | オーバーフ ィド | |
| 24 | 継承 (2) | 2 | 継承とコンストラクタについて学ぶ | 継承 | |
| 25 | ポリモーフィズム (1) | 2 | インターフェースの定義、利用法について学ぶ | インタフェース | |
| 26 | ポリモーフィズム (2) | 2 | 抽象クラスの定義、利用法について学ぶ | 抽象クラス | |
| 27 | Collection フレームワーク | 2 | List、Set、Mapの利用法について学ぶ | Collection | |
| 28 | PBL (1) | 2 | オブジェクト指向を意識した対話型のプログラミング | - | |
| 29 | PBL (2) | 2 | を、 | - | |
| 30 | PBL (3) | 2 | チームで作成する | - | |
| 期末 | 期末試験 | [2] | | | |
| 学習時間合計 | | 30 | 実時間 | 22.5 | |
| 自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証) | | | | 標準的所用時間(試行) | |
| ① | レポート(その週の講義内容に沿った内容についてレポートを課す。) | | | 各3時間×15回 | |
| ② | 12回目の講義後にレポート(PBL)を課す。 | | | 15時間 | |
| ③ | | | | | |
| 備考欄 | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ この科目はJABEE対応科目である。 ・ この科目の主たる関連科目はプログラミング I(本科 1 年)、プログラミング II(本科 2 年)、プログラミング III(本科 3 年)、アルゴリズムとデータ構造(本科 3 年)、オブジェクト指向言語II(本科5年)である。 ・ 対応するモデルコアカリキュラム(MCC)の学習到達目標、学習内容およびその到達目標を【】内の記号・番号で示す。 ・ 科目区分 専門科目A群 計算機システムに関する科目 | | | | | |

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)