

科目名	特別講義 I Special lecture I			担当教員	中山 純平 (窓口教員 鹿間共一)		
学年	4・5年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	17132032・17132054	単位区分	学修単位
学習目標	Java 言語を使用してオブジェクト指向プログラミング(OOP: Object Oriented Programming)に必要な基礎知識について講義・演習を実施する。特に、オブジェクトとは何か、カプセル化、継承、多様性などの概念について理解を深める。本講義では、Java 言語の基本的な文法を理解した上でプログラミング演習を行い、より深い理解を目指す。						
進め方	講義に加え、プログラム作成などの演習を通しながら、Java 言語の文法の理解を深めるよう配慮する。						
学習内容	学習項目 (時間数)			学習到達目標			
	1. ガイダンス(1) 2. オブジェクト指向(2) 3. Java 言語の概要と開発環境のセットアップ(1) 4. 基本的なプログラム(1) (1) 変数、数値型、文字、文字列 (2) 配列、多次元配列 5. 演算子 (1) (1) 算術演算子、比較演算子、論理演算子 (2) 演算子の優先度 6. 制御文(2) (1) 条件分岐 (2) 繰り返し 7. クラスの基礎(1) 8. クラスの継承(1) 9. インタフェース、抽象クラス、多態性(2) 10. ファイルとストリーム(1) 11. パッケージの利用(1) 12. 総合演習 (2)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Java 言語の特徴と、開発環境について理解し説明できる。</li> <li>型と配列を理解し説明することができる。</li> <li>演算子を理解し、優先度に基づいた使用ができる。</li> <li>条件分岐、繰り返し文を理解し説明できる。</li> <li>クラスの継承を理解し、継承を定義できる。</li> <li>修飾子を理解し、適切な修飾子を適用できる。</li> <li>抽象クラスとインタフェースの特性を理解し説明できる。多態性を理解し、説明できる。</li> <li>ファイルへの文字/バイナリの読み書き方法を理解し説明できる。パッケージを理解し説明できる。</li> </ul>			
評価方法	レポート(100%)により評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目	情報処理基礎Ⅱ (2年) → 情報処理基礎Ⅲ (3年) → [特別講義Ⅰ] (4, 5年)						
教材	・参考書:「Java の絵本 第3版 Java が好きになる新しい9つの扉」(株)アंक著 (ISBN-10: 4798150371、ISBN-13: 978-4798150376)						
備考	・本科目の単位は、高等専門学校設置基準第17条第4項により認定される。 ・授業時間以外に、1週に2時間の自主学習が必要である。						