

教科目名 プログラミング応用Ⅱ (Programming Application I)

学科名・学年 : 情報工学科 3年

単位数など : 必修 2単位 (後期2コマ, 授業時間 39 時間)

担当教員 : 原 正佳

授業の概要			
Java の要である「オブジェクト指向」を理解を深めるために、基本機能を学びます。そしてネットワーク通信の仕組みを理解し、データベースにアクセスするプログラム開発まですすめていきます。同時にプログラミング課題をこなしていくことで実践能力を養成していきます。			
達成目標と評価方法			大分高専目標(B2)
(1) Java 言語の基本機能を利用しプログラムを作成できる。(課題レポート)			
(2) Java 言語のファイルの扱い、ネットワーク通信を利用したプログラムを作成できる。(課題レポート)			
(3) データベースアクセスプログラムを記述できる。(課題レポート)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1-7	1. 基本機能の学習と復習 ①文字列操作 ②API の利用 ③インスタンスの基本操作 ④クラスとオブジェクト ⑤ライブラリ	○Java によるオブジェクト指向プログラミングについて学ぶ。 ○基本文法を理解しているか確認しながら進めていく。	【理解の度合い】
			【試験の点数】 点
8-9	2. ファイル操作 ①テキストファイル ②バイナリファイル ③ストリーム ④ファイルシステム操作	○テキストファイル、バイナリファイルの読み書きやファイルを操作するプログラムを学ぶ。	【理解の度合い】
10-11	3. ファイル形式 ①データフォーマット ②オブジェクトの直列化	○ファイル形式とその取扱いについてプログラムを作成しながら学ぶ。	
12-13	4. ネットワーク通信 ①高水準アクセス ②低水準アクセス ③サーバの構築	○ネットワーク通信の基本をアクセス方法からついてプログラムを作成しながら学ぶ。	
14	5. データベースアクセス ①データベースの構築 ②SQL の仕組み ③活用	○データベースアクセスの基本を学び、データベースを構築して実装していく方法をプログラムを作成しながら学ぶ。	
			【試験の点数】 点
履修上の注意	プログラム作成が時間内に終了しない場合には次回までに時間外で完成させること。		【総合達成度】
教科書	中山清喬, 「すっきりわかる Java 入門 実践編 第2版」, インプレス		
参考図書	中山清喬, 国本大悟, 「すっきりわかる Java 入門 第2版」, インプレス 峯村吉泰, 「Java で学ぶシミュレーションの基礎」, 森北出版		
自学上の注意	サンプルプログラムを自分で作成実行する習慣をつけること。		
関連科目	プログラミング応用 I		
総合評価	達成目標の(1)~(3)について、課題レポートの平均点で評価する。 100点満点の60点以上を合格とする。 原則として再試験は行わない。		【総合評価】 点