

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

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 42.75 時間)

担当教員 : 若林 伸一

授業の概要			
プログラム言語 Java でオブジェクト指向プログラミングによるネットワーク通信を学習した後, データベースへアクセスするプログラミングを学習する。最終的にはグループごとにデータベースシステムを設計し, そのプログラムを実装する能力を養う。			
達成目標と評価方法			大分高専目標 (B2)
(1) Java 言語でオブジェクト指向プログラミングができる。 (2) Java 言語でネットワーク通信のプログラミングができる。 (3) Java 言語でデータベースへアクセスするプログラミングができる。 (4) データベースシステムを設計し, Java 言語でシステムを実装できる。			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1-4	1. オブジェクト指向プログラミング	○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。	【理解の度合い】
5	2. TCP/IP 通信の仕組み	○通信プロトコル TCP/IP の仕組みについて学ぶ。	
6-8	3. TCP 通信プログラミング	○TCP 通信を使った通信プログラムを作成して TCP 通信について学ぶ。	
9-10	4. UDP 通信プログラミング	○UDP 通信を使った通信プログラムを作成して UDP 通信について学ぶ。	
11	5. データベースの構築	○データベース MySQL の仕組みと操作について学ぶ。	
12-14	6. JDBC によるデータベースアクセス	○JDBC ドライバを使ってデータベースへアクセスするプログラムを学ぶ。	
15-16	7. データベース操作のプログラミング	○サーバ上に構築したデータベースを操作するプログラムを学ぶ。	【理解の度合い】
17-18	8. ウィンドウ (フレーム) を使ったプログラミング	○Swing のフレームを使ったウィンドウ処理のプログラムを学ぶ。	
19-27	9. データベースシステムの実装	○グループごとにデータベースシステムを設計し, Java でシステムの実装を行う。	
			【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	鶴沢偉伸, 「Java によるネットワークプログラミング」, 技報堂出版		
参考図書	Mary Campione, Kathy Walrath, Alison Huml 共著, 安藤慶一 訳, 「Java チュートリアル」, ピアソン・エデュケーション		
自学上の注意	Java 言語によるプログラミングの基礎を復習しておくこと。		
関連科目	プログラミング応用 I, アルゴリズムとデータ構造		
総合評価	達成目標 (1)~(4) についてレポートで評価し, 100 点満点の 60 点以上を合格とする。原則, 再試験は実施しない。		【総合評価】 点