教科目名　情報処理Ⅳ　(Information Processing Ⅳ)

学科名・学年　：　制御情報工学科　3 年

単 位 数 な ど　：　必履修　2 単位　（前期 1 コマ,後期 1 コマ,学習保証時間 39 時間）

担 当 教 員　：　鶴沢偉伸

授業の概要

オブジェクト指向を採用したプログラム言語 Java による実習を通じて,オブジェクト指向によるプログラミングを学習し,プログラミングの基本から Window 表示を使ったイベント処理までを学習する.また,レポート作成によりプログラムの設計能力や文章の表現力を養う.

達成目標と評価方法　　**大分高専目標(B2)**

(1) Java 言語で基本的な処理のプログラムを作成できる.（レポート）
(3) Java 言語のクラスを組み合わせたプログラムを作成できる.（レポート）
(4) Java 言語で Window を使ったイベント処理を使ったプログラムを作成できる.（レポート）

回	授　業　項　目	内　容	理解度の自己点検
1	1.コンピュータの仕組み	○これまで学習しているコンピュータの仕組みで関連事項を復習する.	【理解の度合い】
2	2.オブジェクト指向の概念	○オブジェクト指向言語のカプセル化,継承,ポリモーフィズムについて学ぶ.	
3	3.Java 言語でのコンパイルと実行	○プログラムをコンパイルし,実行する手順について学ぶ.	
4	4.変数と型,演算	○変数の型と演算の使い方について学ぶ.	
5	5.文字と文字列	○文字と文字列の取り扱いについて学ぶ.	
6	6.条件分岐	○if 文による条件分岐について学ぶ.	
7	7.繰り返し	○for 文と while 文の繰返処理を学ぶ.	
8	8.フローチャート	○フローチャートによるプログラムの記述を学ぶ.	
9	9.クラスとインスタンス,配列	○クラスとインスタンス,配列を学ぶ.	
10	10.コンストラクタ,メソッドのオーバーロード	○コンストラクタ,メソッドのオーバーロードについて学ぶ.	
11	11.インスタンス変数とクラス変数,12.インスタンスメソッドとクラスメソッド	○インスタンス変数とクラス変数,インスタンスメソッドとクラスメソッドについて学ぶ.	
12-13	13.課題演習 1（レポート 1)	○これまでに学んだ機能を使った総合課題のプログラムを作成する.	
14	14.クラスの継承,インタフェース	○クラスの継承とインタフェースを学ぶ.	【理解の度合い】
15	15.パッケージ,例外	○パッケージの使い方と例外処理について学ぶ.	
16	16.ファイルの読み込み	○ストリームによるファイルの読み込みについて学ぶ.	
17	17.ファイルの書き込み	○ストリームによるファイルの書き込みについて学ぶ.	
18	18.スレッド	○スレッドの使い方について学ぶ.	
19-21	19.課題演習 2（レポート 2)	○これまでに学んだ機能を使った総合課題のプログラムを作成する.	
22-23	20.Swing	○Swing による Window の表示や Window からの入力,イベント処理について学ぶ.	
24-26	21.課題演習 3（レポート 3)	○これまでに学んだ機能で,Window 表示を使った総合課題のプログラムを作成する.	

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プログラムを完成させること.	【総合達成度】
教　科　書	池田成樹,「やさしい Java 入門」,カットシステム	
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	
関 連 科 目	情報処理Ⅲ,情報理論,ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑとﾃﾞｰﾀ構造,ｿﾌﾄｳｪｱ設計Ⅰ, 画像工学	
総 合 評 価	達成目標(1)～(3)について,レポート 1-3 で評価する.レポート 1,2,3 を 1:1:1 の割合で 100 点満点として評価し, 60 点以上を合格とする.	【総合評価】　　点