

科目名	情報処理Ⅱ Information Processing Ⅱ			担当教員	徳永 秀和		
学 年	4年	学 期	通年	科目番号	09409	単位数	2
分 野	専門	授業形式	講義	履修条件	必履修		
学習目標	オブジェクト指向プログラミングの基本思想を認識でき、ポリモーフィズムを実現したプログラムについて説明できる。UMLを利用した簡単なjavaプログラミングができる。C言語のビット演算、ポインタ、構造体を説明できる。数値解析とはどのようなものか認識し、初歩的なアルゴリズムを認識できる。						
進め方	講義と演習により理解する。サンプルプログラムや演習問題は共有フォルダに置く。プログラミング能力を身に付けるためには、自分の考えたことを書き、実行し、その実行結果を考察することが重要である。そのためには、開発環境に慣れることが必要であり、指を動かすこと、質問をすることを怠らないことが重要となる。プログラミングの情報はインターネット上に豊富にあるので、自主的に調べることが大事である。						
学習内容	学習項目（時間数）			合格判定水準			
	1. ガイダンス(1) 2. クラスとインスタンス(5) 3. 継承とインタフェース(4) 4. ポリモーフィズム(4)			クラスの定義の文法を説明でき、簡単なクラスのプログラムを書ける。オブジェクトの生成とメソッド呼び出しの文法と動作を説明でき、簡単なプログラムを書ける。クラスの継承の文法と継承の効果を説明できる。抽象クラスを用いたポリモーフィズムのプログラムを説明できる。準をできるだけ具体的に記述する。			
	[前期中間試験](2)						
	試験答案の返却および解説(1) 5. パッケージ(1) 6. UMLによるプログラミング(12)			ばば抜き仕様の仕様に基づく、クラス図、シーケンス図を認識できる。クラス図、シーケンス図と、プログラムとの対応を認識できる。			
	前期末試験						
	試験答案の返却および解説(1) 7. C言語(13) データ型、出力、ビット演算、型とポインタ、配列とポインタ 構造体とポインタ、構造体の応用			C言語のビット演算の簡単なプログラムを書ける。 C言語のポインタと構造体を説明でき、簡単なポインタと構造体を使ったプログラムを書ける。			
評価方法	[後期中間試験](2)						
	試験答案の返却および解説(1) 8. 数値解析(13) 誤差、代数方程式(2分法、ニュートン法)、常微分方程式(オイラー法、ルンゲタック法)、			誤差について認識できる。2分法、ニュートン法とオイラー法、ルンゲタック法のアルゴリズムについて説明できる。			
	後期末試験						
	試験答案の返却および解説(1)						
評価方法	4回の定期試験の成績が合格判定水準を満たしており、演習状況とレポートが良好であれば合格とする。成績は定期試験期ごとに、定期試験を80%、演習状況とレポートを20%で評価する。						
学習・教育目標との関係	プログラム指定科目 ◎B(1)自然科学を客観的に記述する手段として、基礎的な数学・情報技術の知識を使うことができる。						
関連科目	情報処理Ⅰ(3年) → 情報処理Ⅱ(4年) → 情報処理Ⅲ(5年)						
教 材	教科書：小森祐介、「なぜあなたはJavaでオブジェクト指向開発ができないのか」、技術評論社 ISBN：9784774122229						
備 考							