

科目名	情報処理Ⅱ Information ProcessingⅡ			担当教員	河田 進, 高城 秀之		
学 年	2 年	学 期	通 年	履修条件	必修	単位数	4
分 野	専門	授業形式	講義・演習	科目番号	11C02_30170	単位区別	履修
学習目標	プログラミングを問題解決の手段として捉え、(1)問題の分析、(2)データ構造やアルゴリズムの設計、(3)プログラムの記述というソフトウェア設計手法を理解し、その実践能力を養成する。						
進め方	C言語の文法や書法、課題を解決するための手がかりなどを講義し、単元に対応する複数の課題についてプログラミング演習を行う。また、プログラミング能力の修得度は個人差が大きいため、能力修得度別の講義を行う。従って、以下の学習項目は初期の目標であり、個人によっては内容に差が出る。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. プログラムの概念や、C言語とUNIXの歴史(2) 2. UNIX, C言語処理系, 電子メールの操作法(2) 3. 基本データ型と算術式及び基本データ型への入出力(8) 4. 初等関数の利用法(4) 5. 条件式による場合分け(18) 6. これまでのまとめと前期中間試験の説明(2)			プログラミングの意味を理解する。 D4:1 UNIXの操作法や概念、プログラムの作成手順、電子メールの操作法を理解する。 D2:1 基本データ型の取り扱える値の範囲や各種演算の意味について理解し、基本データ型に合わせた入出力方法を習得する。 D2:2 E4:1,2 E5:1,2 関係演算子や論理演算子を使った分岐構造を理解する。 D2:2 E4:1,2 E5:1,2			
	[前期中間試験](1)						
	7. 前期中間試験の答案の返却と解説(1) 8. switch文による場合分け(7) 9. for文による簡単な繰り返しとフローチャートの書き方(4) 10. for文による繰り返しの活用(16) 11. これまでのまとめと前期期末試験の説明(2)			switch文による多分岐構造を理解する。D2:2 繰り返し構造の理解と、制御変数の利用方法を理解する。プログラムをフローチャートで表す方法や意義を理解する。 D2:2 E4:1,2 E5:1,2			
	前期期末試験						
	12. 前期期末試験の答案の返却と解説(1) 13. while文による繰り返しと自作関数(9) 14. 配列と最大最小アルゴリズム(10) 15. ソートアルゴリズム(12) 16. これまでのまとめと後期中間試験の説明(2)			配列の概念を理解し、複数のデータを繰り返しによって処理する方法を理解する。特に、配列を使った代表的なアルゴリズムとしてのソートを理解する。 D2:2,3 E4:1,2 E5:1,2			
	[後期中間試験](1)						
	17. 後期中間試験の答案の返却と解説(1) 18. 文字列処理(6) 19. 関数の作成法と関数による分割プログラミング(9) 20. これまでのまとめと学年末試験の説明(2)			文字列を扱う関数の使い方を理解する。 関数を作成する目的や方法を理解し、自力で関数を作成・再利用できる。 D2:2,3 E4:1,2 E5:1,2			
	後期末試験						
	21. 学年末試験の答案の返却と解説(2)						
評価方法	定期試験を 60%, 小テスト 10%, レポート 30%						
履修要件	特になし						
関連科目	基礎数学 1, 基礎数学 2, 情報処理 I						
教 材	教科書: 情報処理研究会編 「プログラミング課題集」 森北出版 林 晴比古著 「新C言語入門」 ソフトバンク						
備 考	プログラムを作る際、必ず誤り（エラー）を発生させてしまいます。何故エラーを発生させたかを考え、自分でそれを解決することが重要であり、誤りを修正することが勉強になるのです。エラーを発生させることは勉強のチャンスだと前向きに考えなさい。そして、諦めたり、他者の協力を安易に求めたりせず、根気よく取り組みなさい。						