

科目名	プログラミング基礎 Fundamental programming			担当教員	吉永 慎一		
学 年	2年	学 期	通年	履修条件	必修	単位数	2
分 野	専門	授業形式	講義, 演習	科目番号	15131005	単位区分	履修単位
学習目標	コンピュータを用いた数値解析を行うために必要なC言語プログラム作成能力を身につける。また、実際にコンピュータを用いてC言語プログラムの作成, 実行を行う力を身につける。						
進め方	前期はフローチャート作成, C言語文法について教科書等を用いて講義形式で授業を行う。授業時は教科書の他にノートを持参すること。後期は情報基盤センターにおいて, コンピュータを用いた演習を中心に授業を行う。特にこの科目では演習とレポートに重点をおき実力向上を図る。						
学習内容	学習項目 (時間数)			学習到達目標			
	1. 情報とコンピュータ (14) (1) 情報の基礎 (2) 情報倫理 (3) ネットワークの活用			・情報の意味, 活用について理解できる。 ・情報, ネットワークを利用する上で必要な個人情報, 著作権等の考え方について理解できる。 学習・教育目標との関連 (B-2)			
	[前期中間試験] (2)						
	2. フローチャート (7) (1) フローチャートの種類, 特徴 (2) フローチャート記号 (3) フローチャート作成 3. C言語文法 I (7) (1) C言語の基礎知識 (演算子と計算順序) (2) 変数とデータ型 (3) コンソール入出力 (4) 制御文 I (条件分岐と繰り返し処理)			・フローチャートの作成, フローチャートの読解ができる。 ・データ型に応じた計算ができる。 ・基本的な制御文を用いてプログラミングできる 学習・教育目標との関連 (B-2)			
	前期末試験						
	4. C言語文法 II (14) (1) 制御文 II (2) プログラミング演習			・これまでに学習した内容を総合してプログラミングできる。 学習・教育目標との関連 (B-2)			
	[後期中間試験] (2)						
	5. Windows の基本操作 (2) (1) Windows 操作 (2) ファイル操作 (3) コンパイラの操作 6. C言語文法 III (4) (1) 配列 (2) ファイル入出力 7. コンピュータ演習 (8) (基本的なプログラミング)			・Windows コンピュータでファイル操作できる。 ・コンパイラによりC言語プログラムを実行形式のプログラムに変換できる。 ・与えられた課題に対して, 適切なフローチャートを作成し, C言語プログラムを作成できる。 ・作成したプログラムをコンピュータ上で実行することができる。 学習・教育目標との関連 (B-2)			
	後期末試験						
	試験返却 (1)						
評価方法	・評価の内訳は, 試験期ごとにレポートへの取り組みを 30%, 定期試験を 70%として評価する。 ・評価の点数は, 学習内容の項目 (1), (2, 3), (4), (5, 6, 7)に対してそれぞれ 25%ずつ評価に入れる。						
履修要件	特になし						
関連科目	プログラミング基礎 (2年) →数値計算法 I (3年) →数値計算法 II (4年) →計算力学 (5年)						
教 材	教科書: 林晴比古 明快C言語 ソフトバンクパブリッシング (ISBN:978-4-7973-7326-4) 社会と情報 日本文教出版						
備 考							