

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	13131005	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、著作権当の考え方について理解し, 実践できる。 (B) 知識			
	[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 (2) 変数とデータ型 (3) コンソール入出力 (4) 制御文 I			・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 (B) 知識			
	前期末試験 〈答案は試験返却期間に返却〉						
	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。 (B) 知識			
	[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 I (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。 (B) 知識			
後期末試験 〈答案は試験返却期間に返却〉							
評価方法	・評価の内訳は、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 新訂新C言語入門ビギナー編 ソフトバンクパブリッシング 参考書：林晴比古 新訂新C言語入門シニア編 ソフトバンクパブリッシング						
備 考							