

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	12131005	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。後期はコンピュータサイエンスセンターにおいて, 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. 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			<ul style="list-style-type: none"> ・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 			
	2. 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						
	[前期中間試験] (2)						
	3. C言語文法 II (14) (1) 制御文 II (2) プログラミング演習			<ul style="list-style-type: none"> ・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 			
	前期末試験 (答案は試験返却期間に返却)						
	4. 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			<ul style="list-style-type: none"> ・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 			
	5. C言語文法 III (4) (1) 配列 (2) ファイル入出力						
6. コンピュータ演習 I (8) (基本的なプログラミング)							
[後期中間試験] (2)							
7. コンピュータ演習 II (14) (基本的なプログラミング)			<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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							