学科名（機械工学科）　　平成２３年度

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	11131005	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 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	・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	・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	
	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 ５．Ｃ言語文法Ⅲ(4) (1) ファイル入出力 (2) 配列処理 ６．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）	・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	

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	