

科目名	基礎情報処理 Fundamental Information Processing			担当教員	渡辺 一也		
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	科目番号	11134007	単位区分	履修単位
学習目標	コンピュータの基本操作に慣れる．コンピュータプログラミングの考え方を習得する．FORTRAN の基本的な文法を修得する．修得した知識を活用して，プログラムを作成する能力を習得し，特に建設環境工学の分野における専門的な問題に対して，FORTRAN を活用して解決する能力を身につける．						
進め方	基本的文法及びアルゴリズムの考え方を説明した後，プログラミングの実習を行う．演習問題及び家庭学習課題を通じて理解を深める．						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1．コンピュータの基礎と基本的な操作方法（4） （1）授業ガイダンス （2）基本操作 （3）テキストエディタの使用手法 2．FORTRAN の基本的文法（56） （1）入・出力文 （2）代入文及び四則演算・実習			● コンピュータの基本的操作ができる． ● テキストエディタが使用できる． ● データを入力し，その四則演算を行い，結果を出力できる． 学習・教育目標：(B) (コンピュータ等の有効利用)			
	[前期中間試験]						
	（3）条件分岐（ブロック IF 文）と流れ図 1 （4）繰返し（DO 文） （5）復習および初歩的な専門分野への応用			● 問題のある条件に従って分類して処理する流れ図が描け，ブロック IF 文を用いて表現できる． ● 繰返し計算の必要な問題か否かを判断し，必要に応じて DO 文を用いて表現できる． 学習・教育目標：(B) (コンピュータ等の有効利用)			
	前期末試験						
	（6）1 次元配列 （7）ファイルの入出力（OPEN 文） （8）書式付き入出力（FORMAT 文） （9）復習および初歩的な専門分野への応用			● 配列の考え方を理解し，配列の利用の必要な問題が否かを判断し，それを表現できる． ● 特に，初歩的統計処理（合計，平均，階乗）のプログラムが記述できる． ● ファイルへのデータの入出力ができる 学習・教育目標：(B) (コンピュータ等の有効利用)			
	[後期中間試験]						
評価方法	（10）2 次元配列 （11）復習および初歩的な専門分野への応用			● 2 次元配列を理解し，説明できる． ● 書式を指定したデータの入出力ができる． ● 専門分野に関する初歩的な問題を解くプログラムを作成できる 学習・教育目標：(B) (コンピュータ等の有効利用)			
	後期末試験						
	1．定期試験は，それまで学習した範囲全てを出題範囲とする． 2．最終的には，定期試験を 80%，授業（態度，出欠状況），課題への取り組みとその内容を 20%として評価する．（前期中間 20%，前期期末 20%，後期中間 20%，後期期末 20%，授業，課題への取り組みとその内容を 20%とする）						
履修要件	特になし						
関連科目	基礎情報処理（2 年） → 応用情報処理（3 年） → 応用データ処理学（4 年）						
教 材	教科書：原田賢一著，Fortran 77 プログラミング，サイエンス社，配付プリント						
備 考	プリントを配付するので，紛失しないよう各自で整理・保管すること．（再配布はしないので注意する事．）						