

科目名	基礎情報処理 Fundamental Information Processing			担当教員	高橋 直己		
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	14134007	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。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	コンピュータの基本操作、プログラミングに関する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。演習問題およ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. コンピュータの基本的な操作方法（4） （1）授業ガイダンス （2）コンピュータの基本操作 （3）テキストエディタの使用法 2. FORTRANの基本的文法（50） （1）入・出力文 （2）代入文及び四則演算・実習			<ul style="list-style-type: none"> ● コンピュータの基本的操作が行える。 ● 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) 情報処理分野に関する基礎力を身につける。			
	[前期中間試験] (2) 試験返却						
	(3) 条件分岐（ブロック IF 文）と流れ図 (4) 繰返し（DO 文） (5) 復習および初歩的な専門分野への応用			<ul style="list-style-type: none"> ● 問題を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) 情報処理分野に関する基礎力を身につける。			
	前期末試験 試験返却(1)						
	(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			<ul style="list-style-type: none"> ● 配列の考え方を理解し、配列を利用する必要がある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) 情報処理分野に関する基礎力を身につける。			
[後期中間試験] (2) 試験返却							
(10) 2次元配列 (11) 復習および初歩的な専門分野への応用			<ul style="list-style-type: none"> ● 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) 情報処理分野に関する基礎力を身につける。				
後期末試験 試験返却(1)							
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 成績は、授業態度および課題への取り組みを20%、定期試験を80%として評価する。課題の提出遅れは減点する（未提出0%、提出遅れ50%）。 ・ 成績の点数は、4回の試験についてそれぞれ20%として評価に入れる。 						
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（5年）、情報処理工学（5年）						
教材	教科書：Fortran 77 プログラミング（原田賢一著、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。）						