

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	16134007	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 ----- [前期中間試験] (2)			・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。 (B-2) 情報処理分野に関する基礎力を身につける。			
	(3) アルゴリズムと流れ図 (4) 選択（ブロック IF 文）			・アルゴリズムとフローチャートについて説明できる。 ・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。 (B-2) 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)						
	(5) 繰り返し（論理 IF 文, GOTO 文, DO 文） (6) 書式編集（FORMAT 文） ----- [後期中間試験] (2) 試験返却			・繰り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。 ・書式を指定したデータの入出力ができる。 (B-2) 情報処理分野に関する基礎力を身につける。			
	(7) 配列（1 次元配列, 2 次元配列） (8) 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、配列を利用する必要がある問題か否かを判断し、それを表現できる。 ・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 (B-2) 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	- 成績は課題への取り組みを 20%, 小テスト（実技試験）を 20%, 定期試験を 60%として評価する。 - 成績の点数は、4 回の定期試験についてそれぞれ 15%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	特になし						