

(科目コード : 8106120003CC)

【改訂】第26版(2014-03-31)

【科目】情報処理

【科目分類】 専門科目 【選択・必修の別】 必修 【学期・単位数】 前期・1単位

【対象学科・専攻】 環境都市 3年

【担当教員】 宮里 直樹

【授業目標】

電子メールの使用設定や使用方法を理解でき、使用できる

プログラム言語の利用方法について説明できる

FORTRAN による初歩的なプログラミング処理を学習し、使用することができる。

問題解決に当たる上で必要な数値計算をコンピューターで処理できる能力を身に付けることができる。

【教育方針・授業概要】

本科目の総授業時間数22.5時間である。

2年時の「情報処理I」で情報リテラシー、情報処理に関する基礎を学んだ。4年時の「情報処理III」では高度なプログラミング処理や技術者として問題解決に当たる上で必要な数値計算をコンピューターで処理できる能力を身に付けることができる。3年時の「情報処理II」はそれらの中間的役割を果たすものであり、主にFORTRAN による初歩的なプログラミング処理を学習し、使用することができる。

UNIX、Windows の両OS が導入されている多人数教育用のコンピュータシステムを用いて、講義、演習形式の学習を行う。FORTRAN によるプログラミングについて学習する。

【教科書・教材・参考書等】

本授業の教科書用に作成されたホームページを教科書として使用する。また、授業毎に必要なに応じて参考資料や演習用のプリントを配布する。

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

図書館にあるパソコン室で授業を行う。授業は1人1台のパソコン端末を実際に操作しながら行う。

【成績評価方法】

[前期]中間試験：30%、期末試験：30%、レポート：40%

【本校の学習・教育目標】

(B) 技術的問題解決のための幅広い工学の基本的知識を身に付ける

(B-3) コンピュータリテラシーの基礎を学習し、それを簡単な工学的問題に応用できる

【授業計画】(情報処理)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
第1回	概論・UNIX 基本操	授業概要・シラバスの説明。UNIX 操作法について講義を行う。		
第2回	FORTRAN の基本	FORTRAN の基本・操作法・メール送信法について講義・演習を行う。	レポート提出	
第3回	FORTRAN によるプログラミング・デバッグ	FORTRAN でプログラミング・デバッグ・実行法に関する演習を行う。		
第4回	入出力文(1)	データの入出力、FORMAT 文の使い方について講義を行う。		
第5回	入出力文(2)	データの入出力、FORMAT 文、OPEN 文を用いたプログラミングについて講義・演習を行う。	レポート提出	
第6回	IF文	IF 文によるデータ処理方法、プログラミングについて講義・演習を行う。	レポート提出	
第7回	中間試験	中間試験の実施		
第8回	D0文	中間試験の答案返却・解答。および、D0 文によるデータ処理方法・プログラミングの演習を行う。		
第9回	配列・D0 文(1)	D0 文・配列を用いたデータ処理方法・プログラミングについて講義・演習を行う。		
第10回	配列・D0 文(2)	第9回に続き、D0 文・配列を用いたデータ処理方法・プログラミングについて講義・演習を行う。	レポート提出	
第11回	D0 文・IF 文の混在問題	D0 文・IF 文の混在した問題のプログラミングについて演習を行う。	レポート提出	
第12回	組み込み関数	組み込み関数を用いたプログラミングについて講義・演習を行う。	レポート提出	
第13回	関数副プログラム	関数副プログラムを用いたプログラミングについて講義・演習を行う。	レポート提出	
第14回	サブルーチン(1)	サブルーチンを用いたプログラミングについて講義・演習を行う。	レポート提出	
第15回	総括	これまでの授業内容を全体を通して総復習する。		