

情報処理演習 シラバス

2007 年度 前期

これからの大学生活で、色々な情報を扱っていくことになります。この演習では、情報の収集、加工、再生、そして伝達という一連の流れを学びます。授業は大きく以下の2つのテーマに分かれており、それぞれについて着目する点が違います。

テーマⅠ： 情報の収集・表現方法

テーマⅡ： 情報の加工・分析

演習予定

回数	テーマ	タイトル	内容
1	—	情報リテラシー	情報処理演習室の利用方法・パソコンの基礎知識
2	—	情報リテラシー	ワードの基礎知識 等
3	I	ガイダンス・情報収集	授業内容の説明・Web による情報収集について
4	I	ワードの応用	ワード内での図形描画・表作成（レポート1）
5	I	HP の基礎(1)	HP 作成に必要な基礎知識
6	I	HP の基礎(2)	レポートの作成（レポート2）
7	II	エクセルの基本	エクセルとは？・簡単な四則演算（レポート3）
8	II	データ処理	統計処理・大量データの一括処理（レポート4）
9	II	グラフ作成	エクセルによるグラフ作成（レポート5）
10	II	エクセルのマクロ	マクロの記録・実行
11	II	プログラミングの基礎(1)	四則演算，変数（レポート6）
12	II	プログラミングの基礎(2)	繰り返し・条件判断（レポート7）
13	II	プログラミングの基礎(3)	レポート8
14	II	プログラミングの基礎(4)	計算誤差
15	—	最終課題	与えられた課題を個人で解いて提出

テーマⅠ：情報の処理・表現方法

～身近にある美しい橋～

ここでは、主に情報の収集、および伝達に着目して授業を進めていきます。もちろん、伝達するためには集めた情報の加工・再生も必要となります。

題材として、都市を構成する重要な要素である橋を取り上げます。皆さんの生活の中にも深く関わっているにも関わらず、あまり意識してこなかったと思いますが、これを機会に興味をもって欲しいと思います。現在、日本には数多くの橋が建設されています。これらの橋から、自分が興味を持った橋について情報を収集し、情報をまとめ、文章や図を用いてクラスの他の人達に掲示できるものを作成できるようになる事が目標です。

演習内容

- a. 情報収集
Web, 図書館などを利用して情報を収集する方法を学ぶ
- b. Word による情報伝達
Word による図形描画, 表作成方法を学ぶ
- c. ホームページによる情報伝達
ホームページ作成方法の基礎を学ぶ

課題：Word, HP 両方によって自分で収集した情報を簡潔に表現する

テーマⅡ：情報の加工・分析

ここでは、主に情報の加工・分析方法について学びます。都市システム工学科で扱う情報は「数値データ」によって表現されているものが多く、大量の数値データを扱うには市販されている「エクセル(Excel)」というプログラムを使うと便利です。また、自ら数値データを作成・加工していく必要も出てくるのですが、こういう時には、処理を自動化できる「プログラミング」を覚えておく必要があります。

目標は、エクセルによるデータ整理を行い、要点をまとめたグラフで表現できるようになる、プログラミングの基礎を理解し簡単な演算を行うプログラミングができるようになることです。

演習内容

- a. エクセルによる情報処理
エクセルの基本・データの整理・グラフによる表現方法を学ぶ
- b. 簡単なプログラミング
実際に簡単なプログラムを作成することによって、プログラミングの基礎を学ぶ

課題：演習内容ごとに課題提出の指示がある