IT 専門ゼミ A		教 授 植松 盛夫	
科目カテゴリー	国際ビジネス学科の必修科 目	科目ナンパリング	21300301

#### 1. テーマ

プログラミングの基礎とシステム設計

#### 2. ゼミのねらい・概要

システムエンジニア(SE)を育成するための IT アドバンスクラスの専門コースである。SE は、業務の情報化にあた

り、業務の調査・分析を行い、情報システムの要求定義、設計、構築を行う技術者である。

講義と演習の組合せによりC言語の基礎と応用を学修する。

基本情報技術者試験および IT パスポート試験の受験対策を行う。

### 3. ゼミ計画

- 1. 開発環境の設定, エディタの操作, コンパイル
- 2. 文字列の表示,数値の表示と計算
- 3. 入出力,変数と定数
- 4. 場合分け処理 if 文
- 5. 場合分け処理 if 文の入れ子, switch 文
- 6. 繰り返し処理 do 文
- 7. 繰り返し処理 while 文, for 文
- 8. 配列

- 9. 素数を求めるプログラム
- 10. 関数の利用
- 11. 文字列の暗号化プログラム
- 12. ファイルへの読み書き
- 13. ポインタ
- 14. 構造体
- 15. 簡易エディタの作成

## 4. 準備学修(予習・復習等)の具体的な内容及びそれに必要な時間

- ・該当範囲のテキストを読んでおくこと。これには少なくとも30分は必要である。
- ・該当範囲のプログラムを作成しテストを行うこと。これには2時間程度必要である。

#### 5. 課題(試験やレポート等)に対するフィードバックの方法

課題・レポートは評価し返却する。講評または模範解答を示す。

## 6. ゼミにおける学修の到達目標

- ・プログラミング、システム設計の基礎が理解できる。
- ・C 言語の開発環境をノートPC に設定できる。
- ・C 言語の基本的な制御構造を用いたプログラムを作成できる。

## 7. 成績評価の方法・基準

ゼミでの発表 (60%) に重点を置き、提出課題およびレポート (40%) を考慮して総合評価する。

# 8. テキスト・参考文献

別途指示する。

## 9. 受講上の留意事項

ゼミでは、指定されたテキストまたは課題に関して学生がプレゼンテーションをするという形式で行う。ゼミは成果 発表の場であって、ゼミの時間にプログラムの作成や作業をするものではない。事前に十分な準備をしてからゼミに参 加するように。