

# 応用プログラミング (Applied Programming for Civil Engineering)

本科	選択・必修	開設時期	単位数	授業形態	担当
土木建築	選択	5年前	1	講義	原 隆

## 【授業の概要】

1年～3年までの情報処理の応用として、各人が問題を設定し、プログラムを作成する。プログラムはMicrosoft Visual Basic または Excel VBA によるアプリケーションとする。そのなかでプログラム技術を修得する。できあがったプログラムはドキュメントを添えて提出する。

## 【授業の進め方】

情報処理の演習として問題を設定する。そして、企画書とプレゼンテーションにより対象を明確にする。その後、これに対してプログラムを作成し、その中でプログラム技術を修得する。最後に、できあがったプログラムにドキュメントを添えて提出する。この一連の過程で問題解決の手法を修得する。1回から6回の基礎事項の確認に学習シートを利用する。また、講義の内容を確実に身につけるために、予習復習が必須である。予習は授業ノートを参考にし、復習は各時間についてのレポートを利用してください。

【授業の概要】	【授業項目】	【内 容】
1回	ガイダンス・情報倫理	講義の内容方針の説明とネットワーク利用上の注意事項の伝達、Office 365 学習シート (1) Excel VBA コマンドボタンの復習 学習シート (2)、レポート (1)
2回	コマンドボタン	Excel VBA コマンドボタンの復習 学習シート (2)、レポート (1)
3回	ファイル処理	Excel VBA データの入出力の演習 学習シート (3)、レポート (2)
4回	グラフィックス	Excel VBA グラフィックメソッドの復習 学習シート (4)、レポート (3)
5回	メッセージボックス	Excel VBA メッセージボックスの使い方 学習シート (5)、レポート (4)
6回	コンボボックス	Excel VBA コンボボックスの使い方 学習シート (6)、レポート (5)、企画書の提出
7回	プロジェクト計画発表	各自のプロジェクトのプレゼンテーションを行う
8回	プロジェクト作成 (1)	各自でプロジェクトを実行
9回	中間試験	第2回～第6回の内容についての基礎問題の試験
10回	プロジェクト作成 (2)	各自でプロジェクトを実行
11回	プロジェクト作成 (3)	各自でプロジェクトを実行
12回	プロジェクト発表 (1)	プロジェクトの発表会を行う (1)
13回	プロジェクト発表 (2)	プロジェクトの発表会を行う (2)
14回	プログラムの手直しとドキュメント作成	プログラムとドキュメントを完成し提出
	期末試験	第2回～第6回の内容についての応用問題の試験
15回	解答返却など	成績・授業評価・ファイルの整理

## 【到達目標】

プログラミングの手法を応用して各自のプログラムを完成させるとともに、その内容についてのプレゼンテーションができる

## 【徳山高専学習・教育目標】

B1

## 【JABEE基準】

1(2)d-1

## 【評価法】

- 2回の試験および5回のレポート40%、企画書30%とプロジェクトの遂行能力30%で評価
- 学年末評価計算式  
最終評価点 = (2回の試験 × 0.75 + 5回のレポート × 0.25) × 0.4 + 企画書内容 × 0.3 + 成果品 × 0.3
- 企画書、成果品についての評価  
双方が完了しプレゼンテーションができる (100%)  
双方またはいずれかがほぼ完成し、プレゼンテーションができる (80%以上)  
双方が完成し、プレゼンテーションが不十分 (70%以上)  
成果品は完成している (60%以上)

## 【テキスト】

## 【関連科目】

情報処理 (CA1) 情報処理 (CA2) 情報処理 (CA3) 専門科目 (CA1-CA5)

【成績欄】	前期中間試験 【           】	前期末試験 【           】	前期成績 【           】	後期中間試験 【           】	後期末試験 【           】	学年末成績 【           】
-------	-------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------	------------------------	------------------------