

科 目		必・選	担 当 教 員		学年・学科			単位数	授 業 形 態				
情報処理 (Information Processing)		必	鶴巻 峰夫 小林 彩乃		3年生 環境都市工学科			2	通年 週2時間				
授業概要	2年生までに学習した表計算ソフト(MS-Excel)で利用できるプログラミング言語 (VBA) に関する基礎的素養を演習を通じて涵養する。												
到達目標	(1)アルゴリズムを理解し、フロー図やプログラムとして表現できる。(C-1_c) (2)Excel VBAの基本文法を理解し、Visual Basic Editorを使った基礎的なマクロの読解・記述ができる。(C-1_c)												
評価方法	演習課題(50%)、小テスト(50%)により評価する。												
教科書等	【教科書】村木正芳 著「工学のためのVBAプログラミング基礎」 【参考書】(1)田中亨 著「ExcelVBAベーシック」(オデッセイコミュニケーションズ) (2)大村あつし 著「かんたんプログラミングExcel2010VBA基礎編」(技術評論社) (3)田中亨 著「ExcelVBAスタンダード」(オデッセイコミュニケーションズ)												
内 容										学習・教育目標			
第 1 週	シラバスの説明, アルゴリズムとプログラミング (1)									C-1			
第 2 週	アルゴリズムとプログラミング (2)									C-1			
第 3 週	アルゴリズムとプログラミング (3)									C-1			
第 4 週	VBA とプログラミングの基礎知識 (1)									C-1			
第 5 週	VBA とプログラミングの基礎知識 (2)									C-1			
第 6 週	セルの操作と変数 (1)									C-1			
第 7 週	セルの操作と変数 (2)									C-1			
第 8 週	セルの操作と変数 (3) ・小テスト									C-1			
第 9 週	簡単な計算とプログラムの流れ (1)									C-1			
第10週	簡単な計算とプログラムの流れ (2)									C-1			
第11週	分岐処理 (1)									C-1			
第12週	分岐処理 (2)									C-1			
第13週	分岐処理 (3)									C-1			
第14週	分岐処理 (4)									C-1			
第15週	分岐処理 (5) ・小テスト									C-1			
第16週	ループ処理 (1)									C-1			
第17週	ループ処理 (2)									C-1			
第18週	ループ処理 (3)									C-1			
第19週	ループ処理 (4)									C-1			
第20週	配列 (1)									C-1			
第21週	配列 (2)									C-1			
第22週	配列 (3)									C-1			
第23週	配列 (4) ・小テスト									C-1			
第24週	プロシージャ (1)									C-1			
第25週	プロシージャ (2)									C-1			
第26週	総合演習(1)									C-1			
第27週	総合演習(2)									C-1			
第28週	総合演習(3)									C-1			
第29週	総合演習(4)									C-1			
第30週	総合演習(5)									C-1			
(特記事項)			JABEEとの関連										
			JABEE	a	b	c	d1	d2a)d)	d2b)c)	e	f	g	h
			本校の学習 ・教育目標	A	B	C-1	C-1	C-2	B	B	D	C-3	B

1. 合格ラインについて, 特記記載の無いものは, 60点以上を合格とします。

2. 定期試験について, 特記記載の無いものは, 評価配分を均等とします。(【例】年4回定期試験を実施した場合の各定期試験の評価配分は, 特記記載の無いものは, 25%ずつとなります。)

第1～3週 アルゴリズムとプログラミング

- (1) アルゴリズムとは
- (2) アルゴリズムの表示法, フロー図の書き方
- (3) 単純な数値計算におけるアルゴリズムとフロー図の作成演習

第4～5週 VBAとプログラミングの基本的知識

- (1) プログラム言語とVBA
- (2) VBAの編集画面の起動, プログラムの作成, 修正, 保存, 終了

第6～8週 セルの操作と変数

- (1) セルの操作: 選択, 値の取得/設定, 数式の取得/設定等
- (2) 変数と配列: 変数の型と宣言
- (3) 変数の型を理解する。

第9～10週 簡単な計算とプログラミング

- (1) 算術演算子と四則演算, 組み込み関数
- (2) フロー図とプログラミング

第11～15週 条件分岐

- (1) 条件による分岐 IF ～ Then ～
- (2) 条件による分岐 IF ～ Then ～ Else ～
- (3) 複数の条件を使った分岐
- (4) 多くの選択肢を持つ分岐処理

第16～19週 ループ処理

- (1) 回数を指定した繰り返し
- (2) 入れ子の構造
- (3) 条件との関係で行う繰り返し

第20～23週 配列

- (1) 一次元配列
- (2) 二次元配列

第26～30週 総合演習

今まで学習した内容を総合的に組み込んだ演習問題を通じて、ExcelVBAの理解を深める。