

(科目コード : 8507620005JJ)

【改訂】第10版(2017-08-10)

【科目】情報工学特論

【科目分類】専門科目 【選択・必修の別】選択 【学期・単位数】後期・1単位

【対象学科・専攻】電子情報 5年

【担当教員】雑賀 洋平

【授業目標】

Excel VBAの基礎と応用を理解し、プログラムを作成できる。  
課題を自ら設定し、それを解決するためExcel VBAでマクロを作成してデータ分析が行える。  
データ分析の結果をまとめることができる。

【教育方針・授業概要】

本科目の総授業時間は22.5時間です。Excel VBAを使って基礎的なプログラミングの方法を学び、それを応用してデータ分析を行う技術を学びます。

【教科書・教材・参考書等】

参考書：VBAエキスパート公式テキスト Excel VBA ベーシック：田中亨：オデッセイ コミュニケーションズ  
講義では、自作教材を使用します。

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

情報処理実習室（J科パソコン室）での講義およびプログラミング実習を行います。

【達成目標】

	達成目標	割合	評価方法
1	Excel VBAの基礎と応用を理解し、プログラムを作成できる。	40 %	中間試験と定期試験で評価する。
2	課題を自ら設定し、それを解決するためExcel VBAでマクロを作成してデータ分析が行える。	40 %	中間試験と定期試験で評価する。
3	データ分析の結果をまとめることができる。	20 %	レポートで評価する。

【本校の学習・教育目標】

- (C) 技術的問題解決のための専門分野の基本的知識を身に付ける  
各学科における専門科目を学習することにより、技術的課題を理解し対応できる
- (D-1) 自然科学、基礎工学、専門工学の知識を用いて、現実の技術的課題を理解し、それを解決するための工夫ができる

【授業計画】（情報工学特論）

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
1	ガイダンス	・授業の進め方・成績評価に関する説明 ・VBAやマクロとは、パソコンの設定		
2~8	VBAの基礎	・操作方法の説明、マクロ記録とプログラミング ・Subプロシージャ、変数 ・論理式、繰り返し、配列 ・セルの操作 ・ワークシートとブックの操作	レポート	
9~12	VBAの応用	・関数（文字列操作、日付操作、代表的な関数） ・グラフの作成		
13~15	応用演習	・先行研究の調査 ・データの分析、マクロの作成 ・学会要旨の作成	レポート	