

日本工学院八王子専門学校	開講年度	2019年度（平成31年度）	科目名	プログラム実習	
科目基礎情報					
開設学科	情報処理科	コース名	システム運用コース	開設期	後期
対象年次	1年次	科目区分	選択	時間数	60時間
単位数	2単位	授業形態	実習		
教科書/教材	Excel VBAのプログラミングのツボとコツがゼッタイにわかる本				
担当教員情報					
担当教員	大村	実務経験の有無・職種	有・プログラマー		
学習目的					
<p>仕事の現場で一番多く使われているアプリケーションの一つが表計算ソフトである。表計算ソフトを使いこなせるようになって初めて一人前の社会人として認められるであろう。まず第1の目的として「Office実習」授業の続きとなるMicrosoft Excelの実践技術の習得をめざす。具体的にはIf、Vlookup、Hlookup、文字列関数などの関数、各種グラフの使用、データベース、ピボットテーブルの作成である。さらに第2の目的としてVBA（Visual Basic for Applications）を使ったプログラミング技術の習得を目的とする。</p>					
到達目標					
<p>関数、グラフ、データベース機能の使い方を学び、Microsoft Excelを仕事の場で使いこなすことができる。Microsoft Excelを使って与えられたデータを分析・加工し、最適な状態で第三者に伝えることができる。マクロを使いExcelの自動化ができる。VBAプログラミングの基礎とオブジェクト指向の考えを学び、Excel上で動作するアプリケーションが作成できる。コントロールを使いユーザインターフェースに優れたフォームを作成できる。</p>					
教育方法等					
授業概要	<p>高度な関数の使い方を学ぶ。グラフの作成方法と最適な表現を学ぶ。データベースの利用方法を学ぶ。ピボットテーブルの利用方法を学ぶ。マクロ機能と自動化方法を学ぶ。VBAの作成方法を学ぶ。具体的には変数と配列の定義方法、プロパティ、メソッドなどのオブジェクトの使い方、If文などの分岐命令、For文などのループ命令の記述方法、コントロールを使ったフォームの作成方法を学ぶ。</p>				
注意点	<p>授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。欠席は基本的に認めない。授業に出席するだけでなく、社会人として働くことを前提とした受講マナーで授業に参加することを求める。実習形式の授業であるためパソコン上での作業が多数の時間を占める。操作方法、プログラムの文法上または論理上の不明点は分からないままにせず、担当教員に積極的に質問すること。なお、授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。</p>				
評価方法	種別	割合	備 考		
	試験・課題	90%	試験と課題を総合的に評価する		
	小テスト	0%			
	レポート	0%			
	成果発表 (口頭・実技)	0%			
平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する			
授業計画（1回～15回）					
回	授業内容	各回の到達目標			
1回	関数の復習	IF関数による複雑な分岐処理、VLOOKUP、HLOOKUP関数による表参照がわかる			
2回	グラフの利用	各種グラフの作成ができる。データを分析し最適なグラフを選ぶことができる			
3回	データベース機能の利用	表計算ソフトの簡易的なデータベース機能を使用できる			
4回	ピボットテーブルの利用	ピボットテーブルを作成、活用できる			
5回	マクロとVBA	マクロ機能を使用できる。VBAプログラムを作成できる			
6回	VBA記述の基本	プロシージャについて理解できる。Subプロシージャを作成、実行できる			
7回	オブジェクトとは	オブジェクト指向プログラミングが理解できる。プロパティ、メソッドが理解できる			
8回	演算子と条件分岐(1)	算術演算子、論理演算子が理解できる。単純なIf文のプログラムが作成できる			
9回	演算子と条件分岐(2)	複雑なIf文のプログラムが作成できる。Select Case文のプログラムが書ける			
10回	ループと変数(1)	変数と配列について理解できる。For文のプログラムが作成できる			
11回	ループと変数(2)	Do While文、Do Until文のプログラムが作成できる			
12回	実践アプリケーションの作成(1)	販売管理を題材にして、実践的なアプリケーションが作成できる			
13回	実践アプリケーションの作成(2)	販売管理を題材にして、実践的なアプリケーションが作成できる（前回の続き）			
14回	実践アプリケーションの作成(3)	フォームおよび各種コントロールの使い方を理解できる			
15回	実践アプリケーションの作成(4)	各種コントロールを使い、優れたユーザインターフェースのアプリケーションが作成できる			