

日本工学院専門学校		開講年度	2019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(秀和システム)						
担当教員情報							
担当教員	山本 純士・清水 孝之・三島 秀三・藤本 海艶			実務経験の有無・職種	有・システムエンジニア		
学習目的							
学生が最新技術動向を業界のプロフェッショナルから聴講し、見識を広めることを目的とする。ITの技術は転換期にあるため、今後必要とされる人材は、知的好奇心を持ち、興味を持った事柄についてはその深層まで探究することができる人間である。さらに、多様性が求められる昨今、学生とは異なる環境にいる人との交流を持つことが多様な価値観を持つ他者への理解につながる。本講義では学生の知的好奇心を刺激すること、他者に対する想像力、発想力を養うことができる。							
到達目標							
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3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。							
教育方法等							
授業概要	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。						
注意点	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。						
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、論理演算氏が理解できる。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			