

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	情報処理Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0012		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	建設システム工学科		対象学年	4	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書:「工学のためのVBAプログラミング基礎」村木正芳著 (東京電機大学出版), 教材:プリントを配布する. 参考書:「今すぐ使えるかんたんExcelマクロ&VBA [改訂新版]」門脇香奈子著(技術評論社), 「入門者のExcel VBA」立山秀利著(講談社), 「実例で学ぶExcel VBA」立山秀利著(講談社)				
担当教員	渡部 昌弘				
到達目標					
①セルの操作と変数を使うことができる ②分岐・繰り返しを用いて, 効率的な処理ができる ③配列・プロシージャを用いたプログラミングができる					
ループリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	セルの操作と変数を使うことができる	セルの操作と変数を使うことができる	セルの操作と変数を使うことができない		
評価項目2	分岐・繰り返しを用いて, 効率的な処理ができる	分岐・繰り返しを用いた処理ができる	分岐・繰り返しを用いて, 効率的な処理ができない		
評価項目3	配列・プロシージャを用いたプログラミングが充分にできる	配列・プロシージャを用いたプログラミングができる	配列・プロシージャを用いたプログラミングができない		
学科の到達目標項目との関係					
(H)					
教育方法等					
概要	【授業目的】: 本科目は, VBAを用いたプログラミングについて, その基礎的な構造を理解するために, 講義と演習を行う。パソコンを用いた実習課題を随時実施して理解を深める。 【Course Objectives】: Students will study programming with VBA (Visual Basic for Application) to understand its basic structures. Students will attend lectures and exercises with computers.				
授業の進め方・方法	【授業方法】: 中間・期末の2回の試験を行う。期末試験には中間試験の範囲からも出題する。 【定期試験の実施方法】: 中間・期末の2回の定期試験を行う。試験時間は50分とする。				
注意点	【履修上の注意】: 授業はマルチメディア教室で行う。 【学習方法】: 1. 事前にシラバスを見て, 教科書の当該箇所を読んでおく 2. 黒板またはスライドの説明はノートにとる 3. 演習や課題では, プログラムの構成を整理し, 自分で考えながら臨む 【学生へのメッセージ】: VBAによるプログラムは, 建築に関わる各種計算・数値解析に用いられています。汎用CADソフトの中にもVBAによる処理が可能なものもあります。VBAによるプログラミングでは, 表計算 (Excel) と連携させ, これを効果的に用いることで, データを処理することができる特徴があります。 プログラミングには様々な言語がありますが, VBAはExcelと効率的に連携でき, 計算結果もExcel上で視覚的に捉えることが可能になります。適時必要なプログラムを書けるようになると, 意匠・計画・環境・構造の分野を問わず, 応用範囲が大きく広がります。 本講義では, このVBAを用いたプログラミングの基礎を学びます。使用する言語は情報処理Iで学ぶBasic言語ですから, 適宜復習して下さい。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	シラバスの説明, VBAの基本操作	①セルの操作と変数を使うことができる	
		2週	セルの操作と変数	①セルの操作と変数を使うことができる	
		3週	セルの操作と変数	①セルの操作と変数を使うことができる	
		4週	簡単な計算とプログラムの流れ	①セルの操作と変数を使うことができる	
		5週	分岐処理	②分岐・繰り返しを用いて, 効率的な処理ができる	
		6週	分岐処理	②分岐・繰り返しを用いて, 効率的な処理ができる	
		7週	演習	①セルの操作と変数を使うことができる ②分岐・繰り返しを用いて, 効率的な処理ができる	
		8週	前期中間試験	①セルの操作と変数を使うことができる ②分岐・繰り返しを用いて, 効率的な処理ができる	
	2ndQ	9週	繰り返し処理	②分岐・繰り返しを用いて, 効率的な処理ができる	
		10週	繰り返し処理	②分岐・繰り返しを用いて, 効率的な処理ができる	
		11週	配列	③配列・プロシージャを用いたプログラミングができる	
		12週	配列	③配列・プロシージャを用いたプログラミングができる	
		13週	プロシージャ	③配列・プロシージャを用いたプログラミングができる	
		14週	プロシージャ	③配列・プロシージャを用いたプログラミングができる	
		15週	総合演習	①セルの操作と変数を使うことができる ②分岐・繰り返しを用いて, 効率的な処理ができる ③配列・プロシージャを用いたプログラミングができる	
		16週	前期期末試験	①セルの操作と変数を使うことができる ②分岐・繰り返しを用いて, 効率的な処理ができる ③配列・プロシージャを用いたプログラミングができる	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	情報処理	プログラム言語の利用法について説明できる。	2	前1,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16
				アルゴリズムとフローチャートについて説明できる。	2	前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16
		建築系分野	情報処理	コンピュータを用いたデータ処理方法について説明でき、簡単なデータ処理ができる。	2	前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16
				フローチャートについて説明できる。	2	前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16
			コンピュータを用いたデータ処理方法について説明でき、簡単なデータ処理ができる。	2	前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	65	0	0	0	35	0	100
基礎的能力	65	0	0	0	35	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0