

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	プログラミング 4	
科目基礎情報							
科目番号		0022		科目区分	専門 / 選択		
授業形態		授業		単位の種別と単位数	: 1		
開設学科		電子制御工学科		対象学年	4		
開設期		前期		週時間数	2		
教科書/教材		教科書：「かんたんVisual Basic 2008－基礎編」 川口輝久 技術評論社					
担当教員		高橋 信雄					
到達目標							
はじめに取り組むプログラミング言語Visual Basicについて、 （１）教科書や参考書を利用して自ら学び、プログラミングすることができる （２）課題の意図を理解し、自分の発想を具現化できる （３）自分の発想を他者に正しく伝えることができる							
ルーブリック							
		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	
		教科書や参考書を利用して自ら学び、プログラミングすることが正しくできる		教科書や参考書を利用して自ら学び、プログラミングすることができる		教科書や参考書を利用して自ら学び、プログラミングすることができない	
		課題の意図を理解し、自分の発想を正しく具現化できる		課題の意図を理解し、自分の発想を具現化できる		課題の意図を理解し、自分の発想を具現化できない	
		自分の発想を他者に正しく伝えることができる		自分の発想を他者に伝えることができる		自分の発想を他者に正しく伝えることができない	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 3							
教育方法等							
概要		Visual Basicを使って、Windows環境下でのアプリケーションプログラム開発の概念を学ぶ。Visual Basicの基本的な知識を確実に身に付け、簡単なアプリケーションソフトの開発ができる能力を身に付けることを目標とする。プログラム作成の概説はするが、詳細については演習室で自己のペースで自学する。 提示される課題 1～3 を教科書から得られる知識や参考書を手がかりに作成する。 出来上がった課題作品を全員がプレゼンテーションすることにより、発想力・独自性・表現力などを培う。					
授業の進め方・方法		3つの課題の評価と試験成績の総合で評価する。 ・課題評価の割合：75%（課題 1 と課題 2 は各30%、課題 3 は15%） ・試験成績の割合：期末試験20%、小テスト5% ただし、課題 1 および課題 2 の評価点については、半分は学生相互評価の平均値を採用する。小テストは10回程度実施する。 合格基準は上記の評価合計で60%以上とする。再評価試験は実施しない。					
注意点		5年生での工学実験においては「パソコンによるサーボ機構の制御」が主テーマとなるが、本講はその際に必要となる入出力制御プログラムを開発するための知識を獲得する上でも役立つ。 学修単位科目であり、一回の講義（90分）あたり90分以上の予習復習をしているものとして、講義や演習を行う					
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	Visual Basic入門：起動・終了、画面構成、作業工程				
		2週	画面のデザイン（コントロール・サイズ・変更）・課題 1 の提示				
		3週	画面のデザイン（コントロールやフォームのプロパティとデザイン）				
		4週	プログラミングの基礎（コード記述の規則、変数、データ型）				
		5週	分岐条件とプロシージャの作成				
		6週	課題作品1の作成①				
		7週	課題作品1の作成②				
		8週	課題作品 1 のプレゼンテーション（相互採点）				
	2ndQ	9週	配列、反復処理 ・課題 2 の提示				
		10週	課題作品 2 の作成①				
		11週	課題作品 2 の作成②				
		12週	課題作品 2 のプレゼンテーション（相互採点） ・課題 3 の提示				
		13週	グラフィックスの描画				
		14週	課題作品 3 の作成①				
		15週	期末試験				
		16週	試験の解説および課題作品 3 の作成②および提出				
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	情報系分野	プログラミング	代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。	3		
				プロシージャ(または、関数、サブルーチンなど)の概念を理解し、これらを含むプログラムを記述できる。	3		
				変数の概念を説明できる。	3		
				データ型の概念を説明できる。	3		
				制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。	3		
				制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。	3		

				与えられた問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できる。	3		
				ソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。	3		
				与えられたソースプログラムを解析し、プログラムの動作を予測することができる。	3		
評価割合							
	課題 1	課題 2	課題 3	期末試験	小テスト	その他	合計
総合評価割合	30	30	15	20	5	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	30	30	15	20	5	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0