

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	情報工学Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	13201		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	機械工学科		対象学年	3		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	「学生のためのVisual Basic.NET」 若山芳三郎 著（東京電機大学出版局）／教材用プリントの使用					
担当教員	近藤 尚生					
到達目標						
(ア)プログラミング言語の種類と特徴について理解する。 (イ)加減乗除、べき乗などの算術演算子を用い、基本演算のプログラミングができる。 (ウ)Visual Basicで取り扱う変数の使い方の基本を理解する。 (エ)Visual Basicで取り扱う主な関数の使い方を理解する。 (オ)IF文を用いた分岐処理プログラムを理解する。 (カ)Select Case文を用いた分岐処理プログラムを理解する。 (キ)For～Next文を用いた繰り返し処理プログラムを理解する。 (ク)Do～Loop文を用いた繰り返し処理プログラムを理解する。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		理想的な到達レベルの目安（良）		理想的な到達レベルの目安（不可）	
	プログラミング言語の種類と特徴について良く理解できている。		基本的なプログラミング言語の種類と特徴について理解できている。		基本的なプログラミング言語の種類と特徴について理解できていない。	
	加減乗除、べき乗などの算術演算子を用い、基本演算の応用的なプログラミングができる。		加減乗除、べき乗などの算術演算子を用い、基本演算の基本的なプログラミングができる。		加減乗除、べき乗などの算術演算子を用い、基本演算の基本的なプログラミングができない。	
	Visual Basicで取り扱う変数の使い方を良く理解している。		Visual Basicで取り扱う変数の使い方の基本を理解している。		Visual Basicで取り扱う変数の使い方の基本を理解していない。	
	Visual Basicで取り扱う主な関数の使い方を良く理解している。		Visual Basicで取り扱う主な関数の使い方の基本を理解している。		Visual Basicで取り扱う主な関数の使い方の基本を理解していない。	
	IF文を用いた分岐処理の応用的なプログラミングができる。		IF文を用いた分岐処理の基本的なプログラミングができる。		IF文を用いた分岐処理の基本的なプログラミングができない。	
	Select Case文を用いた分岐処理の応用的なプログラミングができる。		Select Case文を用いた分岐処理の基本的なプログラミングができる。		Select Case文を用いた分岐処理の基本的なプログラミングができない。	
	For～Next文を用いた繰り返し処理の応用的なプログラミングができる。		For～Next文を用いた繰り返し処理の基本的なプログラミングができる。		For～Next文を用いた繰り返し処理の基本的なプログラミングができない。	
	Do～Loop文を用いた繰り返し処理の応用的なプログラミングができる。		Do～Loop文を用いた繰り返し処理の基本的なプログラミングができる。		Do～Loop文を用いた繰り返し処理の基本的な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						
教育方法等						
概要	コンピュータを工学の科学技術計算に利用する場合、効率よく自分の思い通りの処理をさせようとする、プログラミング言語が必要になる。このため、パソコンで広く使われているVisual Basicを使用して、プログラミングの基本文法を修得させ、実用的プログラムを作る技術をマスターさせる。そのために課題を数多く与え、プログラムのデバッグによって「よいプログラム」を書くことの必要性を理解させる。					
授業の進め方・方法						
注意点	講義はクラスルーム、課題演習はマルチメディア情報教育センターの演習室（パーソナルコンピュータ）を使用する。					
選択必修の種別・旧カリ科目名						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	プログラムとプログラミング言語、Visual Basicの概要および基本演算	プログラムとプログラミング言語、Visual Basicの概要および基本演算が理解できる。		
		2週	マルチメディア情報教育センター利用マナー、Visual Basicの基本操作実習	マルチメディア情報教育センター利用マナー、Visual Basicの基本操作が理解できる。		
		3週	簡単な基本演算を行うプログラミング実習	簡単な基本演算を行うプログラミング操作ができる。		
		4週	算術演算子を用いた基本演算のプログラミング	算術演算子を用いた基本演算のプログラミングが理解できる。		
		5週	算術演算子を用いた基本演算のプログラミングの課題演習	算術演算子を用いた基本演算のプログラミングの課題演習を行う。		
		6週	算術演算子を用いた基本演算のプログラミングの課題演習	算術演算子を用いた基本演算のプログラミングの課題演習を行う。		
		7週	関数を用いた基本演算のプログラミング	関数を用いた基本演算のプログラミングが理解できる。		
		8週	関数を用いた基本演算のプログラミングの課題演習	関数を用いた基本演算のプログラミングの課題演習を行う。		
	4thQ	9週	関数を用いた基本演算のプログラミングの課題演習	関数を用いた基本演算のプログラミングの課題演習を行う。		
		10週	IF文、Select Case文による分岐処理のプログラミング	IF文、Select Case文による分岐処理のプログラミングが理解できる。		
		11週	IF文、Select Case文による分岐処理のプログラミングの課題演習	IF文、Select Case文による分岐処理のプログラミングの課題演習を行う。		

		12週	IF文、Select Case文による分岐処理のプログラミングの課題演習	IF文、Select Case文による分岐処理のプログラミングの課題演習を行う。
		13週	For～Next、Do～Loop文による繰り返し処理のプログラミング	For～Next、Do～Loop文による繰り返し処理のプログラミングが理解できる。
		14週	For～Next、Do～Loop文による繰り返し処理のプログラミングの課題演習	For～Next、Do～Loop文による繰り返し処理のプログラミングの課題演習を行う。
		15週	For～Next、Do～Loop文による繰り返し処理のプログラミングの課題演習	For～Next、Do～Loop文による繰り返し処理のプログラミングの課題演習を行う。
		16週		

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
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	50	20	100
専門的能力	30	50	20	100