

福島工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	都市システムの情報処理 I		
科目基礎情報								
科目番号		0078		科目区分	専門 / 選択			
授業形態		演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科		都市システム工学科		対象学年	4			
開設期		前期		週時間数	前期:2			
教科書/教材		必要に応じてプリントを配布する。						
担当教員		江本 久雄						
到達目標								
①コンピュータ（ハードウェアとソフトウェア）の仕組みを理解する。また、プログラムがなぜ動くのか理解する。 ②プログラミングの基本制御構造を理解し、基本的なプログラムを作成できる。								
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		
評価項目1		到達目標の内容を実践で理解し、応用できる。		到達目標の内容を実践で理解している。		到達目標の内容を実践で理解していない。		
評価項目2		レポートの提出		レポートの提出		レポートの未提出		
評価項目3		アルゴリズムが優れていると判断した場合。						
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要		情報基礎で学んだ内容を踏まえ、コンピュータ（ハードウェアとソフトウェア）の仕組みを理解する。また、プログラムがなぜ動くのか理解する。目的は、一般科目や専門科目の計算アルゴリズム等でプログラムを作成し応用できるようになることである。そのために、コンピュータのこととVisualBasic言語の基礎（文法）を学習する。						
授業の進め方・方法		定期試験は実施しない。評価方法は、60点以上を合格とし、課題（レポート）と学習状況で総合的に評価するが概ね以下のようにする。 可：レポートの提出と学習状況、64点から60点 良：レポートを遅れずに提出と学習状況、79点から65点 優：良の内容に加え、アルゴリズムが優れていると判断した場合、100点から80点						
注意点		分からないことをそのままにすると、その先の理解が難しくなるので授業は積極的に取り組むこと。						
授業計画								
		週	授業内容			週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス			ガイダンスとソフトウェアの使用方法和レポート提出方法		
		2週	コンピュータを知ろう（1）			プログラムは、なぜ動くのか		
		3週	コンピュータを知ろう（2）			プログラミングとは何か		
		4週	コンピュータを知ろう（3）			プログラミング言語の種類と特徴		
		5週	コンピュータを知ろう（4）			Windows用アプリケーションの特徴		
		6週	コンピュータを知ろう（5）			VisualStudio2017の開発環境		
		7週	コンピュータを知ろう（6）			プログラムのコンパイルと実行		
		8週	プログラムの基礎と演習（1）			基本データ型、変数の宣言		
	2ndQ	9週	プログラムの基礎と演習（2）			式と演算子（1）		
		10週	プログラムの基礎と演習（3）			式と演算子（2）		
		11週	プログラムの基礎と演習（4）			配列（1）		
		12週	プログラムの基礎と演習（5）			配列（2）		
		13週	プログラムの基礎と演習（6）			制御構造 if文		
		14週	プログラムの基礎と演習（7）			制御構造 Select Case文		
		15週	プログラムの基礎と演習（8）			制御構造 For・・・Next文		
		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		
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	4	前1		
				論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。	4	前2		
				コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	4	前2		
				情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	4	前3,前4		
				同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。	4	前4,前5,前13		
				与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。	4	前5,前6,前14		
				任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。	4	前7,前8,前15		
				情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している。	4	前8,前9		
				個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。	4	前9,前10		
				インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威を認識している	4	前10,前11		

				インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。	4	前11,前12	
評価割合							
	試験	課題等	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	70	0	30	0	0	100
基礎的能力	0	70	0	30	0	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