

福島工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	プログラミング基礎	
科目基礎情報							
科目番号	0036			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義・演習			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	ビジネスコミュニケーション学科			対象学年	3		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	エンジニアのためのプログラミング入門VB.NETによるプログラミングの基礎、電気書院						
担当教員	島村 浩						
到達目標							
①情報処理技術の基礎的な事項に対して、理解し説明ができること。 ②コンピュータシステムについて理解し、基本事項の説明ができること。 ③簡単なアルゴリズムが記述できること。 ④プログラミングの実際について理解し、簡単なプログラムを作成できること。							
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		各授業項目の内容を理解し、応用できる。		各授業項目の内容を理解している。		各授業項目の内容を理解していない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		情報処理の基礎となる知識や技術を習得する。					
授業の進め方・方法		中間試験は、50分間の試験を実施する。期末試験は、50分間の試験を実施する。 定期試験の成績を60%、課題・レポートの成績を20%、小テストの成績を20%として総合的に評価し、60点以上を合格とする。					
注意点		2年次の情報基礎演習の知識が基になるので、復習しておくこと。 指定する方法で学習状況を記録し、試験準備等に役立てること。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	情報処理の基礎理論(1)		アナログとデジタル、2/8/10/16進法		
		2週	情報処理の基礎理論(2)		情報量、ビット、バイトの概念		
		3週	コンピュータシステムの基礎(1)		OSの機能、種類、情報セキュリティの基礎知識		
		4週	コンピュータシステムの基礎(2)		システムの処理形態・利用形態,サーバ/クライアントシステム、Webシステム		
		5週	アルゴリズムの基礎(1)		順次構造に関する基本事項		
		6週	アルゴリズムの基礎(2)		選択構造に関する基本事項(1)		
		7週	アルゴリズムの基礎(3)		選択構造に関する基本事項(2)		
		8週	アルゴリズムの基礎(4)		反復構造に関する基本事項(1)		
	2ndQ	9週	アルゴリズムの基礎(5)		反復構造に関する基本事項(2)		
		10週	アルゴリズムの基礎(6)		反復構造に関する基本事項(3)		
		11週	アルゴリズムの応用(1)		基本制御構造の確認、課題演習(1)		
		12週	アルゴリズムの応用(2)		基本制御構造の確認、課題演習(2)		
		13週	アルゴリズムの応用(3)		基本制御構造の確認、課題演習(3)		
		14週	アルゴリズムの応用(4)		基本制御構造の確認、課題演習(4)		
		15週	まとめ		期末試験の解説、まとめ、学習内容の総括		
		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。	3		
				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。	3		
				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。	3		
				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。	3		
				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うることを知っている。	3		
				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。	3		
				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。	3		
				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。	3		
				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。	3		
				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	3		
				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。	3		

評価割合							
	試験	課題	小テスト	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	20	20	0	0	0	100
基礎的能力	60	20	20	0	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