

福島工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	情報基礎演習Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号		0024		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		ビジネスコミュニケーション学科		対象学年		2	
開設期		後期		週時間数		2	
教科書/教材		新・情報の科学 日本文教出版、情報のノート		新・情報の科学、K-SEC「情報リテラシー教材」			
担当教員		島村 浩					
到達目標							
①コンピュータの基本方式を理解し、説明できること。 ②基本的なプログラミング技法を理解し、説明できること。 ③情報セキュリティの基本事項を理解し、説明できること。							
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	
コンピュータの基本方式		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。	
基本的なプログラミング技法		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。	
情報セキュリティの基本事項		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。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		情報を扱う場合の基礎となる知識やプログラミング技術を習得する。					
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・発表の成績を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。再試験は実施する。					
注意点		1 年次および前期の情報関連科目の知識が基になるので、よく復習しておくこと。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。					
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	プログラミングの技術(1)		基本アルゴリズム(1)		
		2週	プログラミングの技術(2)		基本アルゴリズム(2)		
		3週	プログラミングの技術(3)		基本アルゴリズム(3)		
		4週	プログラミングの技術(4)		基本アルゴリズム(4)		
		5週	プログラミングの技術(5)		基本アルゴリズム(5)		
		6週	プログラミングの技術(6)		基本アルゴリズム(6)		
		7週	プログラミングの技術(7)		基本アルゴリズム(7)		
		8週	プログラミングの演習(1)		課題演習(1)		
	4thQ	9週	プログラミングの演習(2)		課題演習(2)		
		10週	プログラミングの演習(3)		課題演習(3)		
		11週	プログラミングの演習(4)		課題演習(4)		
		12週	プログラミングの総合演習(1)		レポート課題演習(1)		
		13週	プログラミングの総合演習(2)		レポート課題演習(2)		
		14週	プログラミングの総合演習(3)		レポート課題演習(3)		
		15週	まとめ、情報セキュリティ		期末試験の解答・解説、学習内容のまとめ、情報セキュリティ		
		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。	2		
				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。	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。	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。	2		
				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。	2		
				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。	2		
				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。	2		
				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。	2		
			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。	2			

				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	2	
				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。	2	
専門的能力	分野別の専門工学	経済・ビジネス系分野	経営科学	生産管理の役割について説明できる。	2	
				生産計画と生産統制について説明ができる。	2	
				資材、購買管理、設備管理について説明できる。	2	
				生産システムについて説明できる。	2	
				品質の定義、品質管理の必要性について説明できる。	2	
				品質保証の仕組みについて説明できる。	2	
				品質の設計と改善について説明できる	2	
				統計的品質管理について説明できる。	2	
				QCの七つ道具について説明できる。	2	
				PERTについて説明できる。	1	
				AHPについて説明できる。	1	
				待ち行列について説明できる。	1	
				在庫管理について説明できる。	1	
				線形計画法について説明できる。	1	
				非線形計画法について説明できる	1	
				動的計画法について説明できる。	1	
				組合せ最適化について説明できる。	1	

評価割合							
	試験	課題・レポート・発表	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	0	20	0	0	0	80
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	20	0	0	0	0	20