

福島工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	情報システム演習 I	
科目基礎情報							
科目番号	0132			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	ビジネスコミュニケーション学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	授業中に指示する。						
担当教員	湯川 崇						
到達目標							
①UNIXのコマンドと基本プログラムを理解し、実際に操作できる。 ②HTMLとCGIの基本原理を理解し、対話的なWebページの作成ができる。 ③データベースと連携したWebアプリケーションの開発ができる。							
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	
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	Webアプリケーションの開発と運用について学習する。						
授業の進め方・方法	定期試験は実施しない。 自学自習課題の実施状況を100%として評価し、60点以上を合格とする。 この科目は学修単位科目のため、事前、事後の学習としてレポートを実施する。						
注意点	この授業を履修するには、4年次開講科目「情報システムⅡ」の単位を取得しているか、またはPython言語の基本を理解していること。						
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		
前期	1stQ	1週	クラウドの作成と基本操作		クラウドの作成と起動方法ができる		
		2週	Linuxの基本操作とUNIXコマンド		基本操作コマンドの利用ができる		
		3週	HTML入門		Webサーバの設定と基本的なHTMLを使ったWebページを作成できる		
		4週	CGI入門		フォームの基本を理解し、簡単なフォームを作成できる		
		5週	Webアプリケーションフレームワーク（1）		Flaskを使ったプログラムの作成と実行ができる		
		6週	Webアプリケーションフレームワーク（2）		Jinja2と連携したプログラムの作成と実行ができる		
		7週	データベース		データベースの概要とSQLの基本について理解する		
		8週	Webアプリケーションの開発（1）		商品検索システムを作成できる		
	2ndQ	9週	Webアプリケーションの開発（2）		商品検索システムを作成できる		
		10週	Webアプリケーションの開発（3）		商品管理システムを作成できる		
		11週	Webアプリケーションの開発（4）		商品管理システムを作成できる		
		12週	Webアプリケーションの開発（5）		オンラインショッピングシステムを作成できる		
		13週	Webアプリケーションの開発（6）		オンラインショッピングシステムを作成できる		
		14週	Webアプリケーションの開発（7）		オンラインショッピングシステムを作成できる		
		15週	Webアプリケーションの開発（8）		売上分析ページを作成できる		
		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	
専門的能力	分野別の専門工学	経済・ビジネス系分野	情報管理	代表的なデータモデルについて説明できる。	3	
				ビックデータの活用例について説明できる。	3	
				データベース化するために必要な項目を抽出できる。	3	
				データの正規化について説明できる。	3	
				データベース操作言語を用いて基本的なデータ問い合わせを記述できる。	3	

評価割合							
	試験	課題	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	100	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	50	0	0	0	0	50
専門的能力	0	50	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0