

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	情報処理Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号		0064		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		化学・バイオ工学科		対象学年		4	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		プリント使用					
担当教員		天野 仁司					
到達目標							
①口頭やポスターによるプレゼンテーション、および報告書に使用できる視覚的なコンテンツの制作（実験装置類の製作を含む）ができる。 ②作品制作において、著作権や肖像権に配慮した参考資料の引用ができる。							
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		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							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (B) 学習・教育到達度目標 (D) 学習・教育到達度目標 (E)							
教育方法等							
概要		研究活動に必要な、ポスターや論文の製作、画像データの解析、計測・制御等で扱う課題の解決に応用できる知識・技術を学習する。					
授業の進め方・方法		試験は実施しない。 学習事項確認課題30%、実技・課題70%で評価する。60点以上を合格とする。 遠隔授業になった場合は、家庭で学習できる教材に変更する場合がある。					
注意点		3年の情報処理Ⅰや創作実習Ⅰ、Ⅱで学習した内容は、授業の前に十分復習しておくこと。					
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	授業内容のガイダンス		使用するアプリケーションソフトの紹介と基本的な操作法を習得する		
		2週	実験データの取得 1 既存のデータを使って、課題製作のみ行う場合がある		教材として使用する実験データを取得する		
		3週	実験データの取得 2 既存のデータを使って、課題製作のみ行う場合がある		教材として使用する実験データを取得する		
		4週	化学構造式の描画		化学構造式を専用アプリケーションソフトで描画できる		
		5週	画像データの編集		画像生データを、研究発表のためのフォーマットに編集できる		
		6週	画像データの解析		画像データから定量的に数値を取得できる		
		7週	科学的なイラストの描画 1		研究発表に必要なベクトル系イラストの作図ができる		
		8週	科学的なイラストの描画 2		研究発表に必要なCADによる作図ができる		
	2ndQ	9週	科学的なイラストの描画 3		研究発表に必要なビットマップ系イラストの作図ができる		
		10週	課題演習と追加実験 1 または、課題製作		ポスター・論文制作の実践と、追加データの取得		
		11週	課題演習と追加実験 2 または、課題製作		ポスター・論文制作の実践と、追加データの取得		
		12週	マイクロコントローラへの応用 または、実験装置等のモデリング（1）		科学的な実験へのマイクロコンピュータの利用や実験装置のモデリングができる		
		13週	マイクロコントローラへの応用 または、実験装置等のモデリング（2）		科学的な実験へのマイクロコンピュータの利用や実験装置のモデリングができる		
		14週	マイクロコントローラへの応用 または、実験装置等のモデリング（3）		科学的な実験へのマイクロコンピュータの利用や実験装置のモデリングができる		
		15週	学習内容の総確認		今後の研究活動に情報処理技術が使えることを確認する		
		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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14

				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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14
				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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14
				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	前1,前7,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。	3	前1,前7,前8,前9
				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	前1,前7,前8,前9
				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	前1,前7,前8,前9

評価割合							
	学習事項確認課題	実技・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	30	70	0	0	0	0	100
基礎的能力	30	70	0	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