

福井工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	専門基礎 I
科目基礎情報					
科目番号	0001		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: 2	
開設学科	電気電子工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	情報1 -Step Forward-, 東京書籍				
担当教員	米田 知晃,濱住 啓之				
到達目標					
「情報概論」: 情報倫理を把握し、コンピュータを利用したデータ処理および文書作成ができること。					
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	情報社会の問題と、情報・情報技術の特徴を理解し、問題解決に活用できる。	情報社会の問題と、情報・情報技術の特徴を理解し、議論できる。	情報社会の問題と、情報・情報技術の特徴を理解し、議論できない。		
評価項目2	メディアとコミュニケーション手段の種類と特徴を理解し、問題解決に活用できる。	メディアとコミュニケーション手段の種類と特徴を理解し、目的や状況に応じて表現に活用できる。	メディアとコミュニケーション手段の種類と特徴を理解し、問題発見・問題解決について議論できない。		
評価項目3	情報通信ネットワーク、サービスの構成や特徴を理解し、問題発見・問題解決に活用できる。	情報通信ネットワーク、サービスの構成や特徴を理解し、問題発見・問題解決について議論できる。	情報通信ネットワーク、サービスの構成や特徴を理解し、問題発見・問題解決について議論できない。		
評価項目4	オフィスソフトに関する基礎知識を習得し、資料の作成に応用できる。	オフィスソフトに関する基礎知識を習得し、指定した資料の作成ができる。	オフィスソフトに関する基礎知識を習得し、指定した資料の作成ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 RB2					
教育方法等					
概要	情報社会における情報の収集法と活用法ならびに倫理とセキュリティを学び、コンピュータのしくみを把握した上で、データ処理と文書作成の基本操作を身に付けることを目的とする。				
授業の進め方・方法	ガイダンスの後、情報社会の実情を紹介し、インターネットの歴史や情報倫理、情報処理について学習する。また、コンピュータを構成するハードとソフトを学習する。後半は、パソコンを使った演習により、オフィスソフトを利用したデータ処理法と文書作成法を学習する。				
注意点	関連科目: 情報処理 I, 情報処理 II, 情報処理システム論, 電子創造工学 評価方法: 学年成績 (100) = (試験 (100) + 課題 (100)) / 2 評価基準: 60点以上を合格合格とする				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 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	授業概要、情報リテラシー	シラバスの説明、情報リテラシー、情報セキュリティについて理解できる。	
		2週	情報センター演習室および Microsoft365 の利用	情報センター演習室のシステムおよび Microsoft365 にサインインできる	
		3週	情報センター演習室および Microsoft365 の利用	Outlook, Forms, Teams にアクセスできる	
		4週	情報センター演習室および Microsoft365 の利用	Outlook, Forms, Teams を用いて、学校からの情報を受け取り、返信することができる	
		5週	ネットワークリテラシー 情報の取り扱い、モラル、著作権	情報社会におけるモラル、情報の真偽、情報に関する法規や制度と、それに基づく個人の責任について理解できる	
		6週	情報センター演習室および Microsoft365 の利用	ネットワークリテラシーを理解して、電子メールを利用することができる	
		7週	情報センター演習室および Microsoft365 の利用	演習室の端末を利用して、アプリケーションを実行することができる	
		8週	情報技術の発展、情報化と生活の変化	情報技術が人や社会に果たす役割とおよぼす影響について理解できる	
	2ndQ	9週	コミュニケーション手段の変化、ネットコミュニケーションの特徴、メディアのデジタル表現	メディアの特性とコミュニケーション手段の特徴について、その変遷も踏まえて科学的に理解できる	
		10週	情報デザイン 抽象化・可視化・構造化、ユニバーサルデザイン、アクセシビリティ、UI	情報デザインが果たす役割を理解し、効果的なコミュニケーションのための情報デザインの考え方や方法を理解できる	
		11週	文書処理(1)	文書処理、ワープロの歴史、エディタとワープロについて理解し、文書化技法と文書処理が実現できる。	
		12週	文書処理(2)	文書処理と数式エディタの利用について理解できる。	
		13週	文書処理(3)	数式エディタの利用した文書作成ができる。	
		14週	文書処理(4)	MS-Wordを用いて、レポートを作成できる	
		15週	前期のまとめ		
		16週	期末試験		

後期	3rdQ	1週	データ処理(1)	表およびグラフの効用が理解できる。
		2週	データ処理(2)	データの加工と表の作成について理解できる。
		3週	データ処理(3)	データの加工と表の作成ができる。
		4週	データ処理(4)	データの加工とグラフの作成ができる。
		5週	プレゼンテーション(1)	プレゼンテーションについて、また良いプレゼンテーションについて理解し、プレゼンテーションスライドの立案できる。
		6週	プレゼンテーション(2)	調査、プレゼンテーションスライドの設計ができる。
		7週	プレゼンテーション(3)	プレゼンテーションを実現する。
		8週	コンピューターの仕組み コンピューターの基本構成、ソフトウェア、演算の仕組み	コンピュータや外部装置の仕組みや特徴、コンピュータでの情報の内部表現と計算に関する限界について理解できる
	4thQ	9週	アルゴリズムと表現/モデル化とシミュレーション	プログラミングによってコンピュータを活用する方法、社会や自然における事象をモデル化する方法を理解できる
		10週	基本的なアルゴリズムとフローチャート(1)	アルゴリズム、プログラムとプログラミング言語、フローチャートの書き方を理解できる。
		11週	基本的なアルゴリズムとフローチャート(2)	アルゴリズムに従って基本的なフローチャートを書くことができる。
		12週	基本的なアルゴリズムとフローチャート(3)	アルゴリズムに従って基本的なフローチャートを書くことができる。
		13週	情報セキュリティ インターネットの仕組みとサービス、情報セキュリティ	情報通信ネットワークの仕組みや構成要素、および情報セキュリティを確保するための方法や技術について理解できる
		14週	データ/データベース データ形式、データモデル、データ分析、データの利用	データ表現と、蓄積・管理・提供する方法について理解できる
		15週	後期のまとめ	
		16週	期末試験	

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	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	情報技術の進展が社会に及ぼす影響、個人情報保護法、著作権などの法律について説明できる。	3	前1,前5,前6,前8
			高度情報通信ネットワーク社会の中核にある情報通信技術と倫理との関わりを説明できる。	3	前1,前5,前6,前8	
		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8,前9
				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	前8,前9,前10
				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8,前9,前10
				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5,前6,前8
				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5,前8
				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5,前8
				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5,前6,前8
				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5,前6,前8

評価割合

	試験	演習課題	合計
総合評価割合	50	50	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	50	50	100
分野横断的能力	0	0	0