

福井工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	専門基礎Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号	0003		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	物質工学科		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、「入門 情報リテラシー」高橋参吉 監修他（コロナ社）、K-SEC情報リテラシー教材						
担当教員	佐々 和洋						
到達目標							
(1)コンピュータのハードウェア、ソフトウェアの基本的な構成及び動作の概要を、説明できること。 (2)コンピュータネットワークの基本的な構成及び動作の概要を、説明できること。 (3)コンピュータおよびネットワークが提供する基本的な機能を活用して、文書作成、表計算、情報検索、情報発信の基礎力を育成し、作品を作成できること。 (4)与えられた演習課題を、決められた期限内に提出できること。							
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	文書・表計算・プレゼンスライドの技術を身に付け、活用できること。		文書・表計算・プレゼンスライドの技術を身に付け、使いうことが できるこ		文書・表計算・プレゼンスライドの技術を身に付けていない。		
評価項目2	コンピュータの基本構成、ハードウェアとソフトウェアの働きを理解し、活用できること。		コンピュータネットワークの基本的な構成及び動作を理解すること。		コンピュータネットワークの基本的な構成及び動作を理解していない。		
評価項目3	文書・表計算・プレゼンスライドの技術を身に付け、活用できること。		文書・表計算・プレゼンスライドの技術を身に付け、使いうことが できるこ		文書・表計算・プレゼンスライドの技術を身に付けていない。		
評価項目4	与えられた演習課題を、決められた期限内に提出できること。		与えられた演習課題を、提出できること。		与えられた演習課題を、提出できない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	コンピュータのハードウェアとソフトウェアの基本的な構成及び動作の概要を学習する。情報リテラシー、情報セキュリティ社会を学ぶ。コンピュータを活用した文書処理、データ処理、プレゼンテーション、情報発信を学び、理解する。コンピュータ及びネットワークを利用するために基礎となる知識を学び、情報セキュリティポリシーに関して理解できるようにする。						
授業の進め方・方法	教科書、配布資料をもとに講義を行い、演習により実践力を養う。						
注意点							
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	コンピュータの仕組み コンピュータの基本構成、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	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	発表	演習課題	合計
総合評価割合	60	10	30	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	60	10	30	100
分野横断的能力	0	0	0	0