

佐世保工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	情報セキュリティ基礎	
科目基礎情報							
科目番号	0014		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	電子制御工学科		対象学年		1		
開設期	前期		週時間数		前期:2		
教科書/教材	「最新情報 I」実教出版、「30時間でマスター Office2019」実教出版、 K-SEC情報リテラシー教材、 K-SEC情報モラル教材						
担当教員	濱田 裕康						
到達目標							
1. パソコンの基本的操作を行うことができる 2. Word、Excel、PowerPointの基本的操作をすることができ、簡単な文章、表、グラフやプレゼンテーション資料を作成できる 3. 情報技術やデータ、データベースに関する基礎的な知識と、それらの活用方法を理解し、情報の収集、加工、発信を行うことができる 4. 情報の種類に応じた適切なアプリケーションの選択や表現方法に関する理解があり、必要十分な情報の加工、発信を行うことができる 5. ネットワークや通信技術に関する基礎的な理解を持ち、一般的なネットワークデバイスに関する理解はできている							
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	授業で扱ったパソコンの操作方法を応用して、様々な操作を行うことができる		授業で扱ったパソコンの操作方法を行うことができる		授業で扱ったパソコンの操作方法を自分で行うことができない		
評価項目2	授業で扱ったWord、Excel、PowerPointの操作方法を応用して、様々な操作（プレゼンテーションに伴う技術全般、レポート作成に必要な技術全般等）を行うことができる		授業で扱ったWord、Excel、PowerPointの操作方法を自分で行うことができる		授業で扱ったWord、Excel、PowerPointの操作方法を自分で行うことができない		
評価項目3	情報技術やデータ、データベースに関する豊富な知識と、それらの適切な活用方法を熟知しており、情報の収集、加工、発信を効果的に行うことができる		情報技術やデータ、データベースに関する基礎的な知識と、それらの活用方法を理解し、情報の収集、加工、発信を行うことができる		情報技術やデータ、データベースに関する一般的な知識や活用方法についての理解不足により、情報の収集、加工、発信を行うことができない		
評価項目4	情報の特徴を把握し、目的や用途に合わせた最適なアプリケーションを選択した上で、効率的で効果的な加工、発信を行うことができる		情報の種類に応じた適切なアプリケーションの選択や表現方法に関する理解があり、必要十分な情報の加工、発信を行うことができる		情報の種類や各アプリケーションの機能、また表現方法に関する理解が乏しく、基礎的な情報の加工や発信を行うことができない		
評価項目5	ネットワークの構成、通信技術、また仕組みや役割に関する基礎的な理解を体系立てて有し、一般的なネットワークデバイスの設定も行うことができる		ネットワークや通信技術に関する基礎的な理解を持ち、一般的なネットワークデバイスに関する理解はできている		ネットワークや通信技術に関する知識が乏しく、一般的なネットワークデバイスに関する理解もたっていない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	パソコンやWord、Excel、PowerPointの基本的な使い方について学習する。情報セキュリティの基本的な技術知識を習得する前提としての必要なIT知識と情報モラルを習得する。						
授業の進め方・方法	予備知識：特になし 講義室：ICT、情報セキュリティ演習室 授業形式：講義/実習 学生が用意するもの：配布プリント保管用のファイル						
注意点	評価方法：中間試験・定期試験を50点、課題を30点、確認テストを20点により評価し、60点以上を合格とする。 自己学習の指針： 授業を受ける前にBlackboardを用いて、指定されたe-Learningコンテンツを視聴しておくこと。ほぼ毎回の授業で、理解度ははかる確認テストを実施する。課題が提示された場合には期限に遅れないように提出すること。 オフィスアワー：授業担当者が明示する。						
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	ガイダンス、Blackboardの使い方 演習： ・パソコンのログイン、ログアウト方法の確認 ・パスワード変更		この授業の進め方を理解している。 パソコンのログイン、ログアウトができる。 Blackboardへログインすることができる。		
		2週	メール、Microsoft365の使い方 演習： ・メールの送受信 ・e-Learningコンテンツの利用		メールの送受信ができる。 Microsoft365へログインすることができる。 e-Learningコンテンツを利用できる準備が整っている。		
		3週	高度情報化社会に関する諸問題1 講義： ・LHRで実施される情報モラル講習会を振り返る 演習： ・高度情報化社会に伴う様々な問題について話し合う		情報社会で生活する上でのマナー、モラルの重要性について理解できる。		

		4週	情報技術のトレンド（情報リテラシー教材第1章） 演習： ・ AIが使われている事例の調査 ・ Word1：既定の文章作成	情報技術は進展が速いということを理解し、それに伴う社会の変化と課題について知っている。 データ・AI技術は、社会や日常生活の変化に深く関与しており、自らの生活に密接に結びついていることを説明できる。 Wordを用いて、揃えや文字の装飾などに注意して、既定の文章作成ができる。		
		5週	根拠に基づく情報の真偽の検討（情報モラル教材2-1） 適切な情報伝達手段の選択（情報モラル教材2-2） 演習： ・ 情報モラル教材を使った問題演習 ・ Word2：自己紹介文の作成	情報の真偽について、根拠に基づいて検討する方法を知っている。 適切な伝達手段の選択と、モラル(道徳、倫理)に配慮した適切な情報の送受信ができる。 Wordを用いて、写真や表を使った自己紹介文の作成ができる。		
		6週	データの表現（情報リテラシー教材第7章） アナログとデジタル（情報リテラシー教材第8章） 演習： ・ 2進数・16進数 ・ 拡張子の表示と変更 ・ 画像データの変換	コンピュータ内におけるデータ(数値、文字等)の表現方法について説明できる。 アナログ情報とデジタル情報の違いについて説明できる。		
		7週	ハードウェアとソフトウェア（情報リテラシー教材第3章） 情報の表現（情報リテラシー教材第13章） 演習： ・ パソコンの構成 ・ パソコンの分解 ・ Excel1：関数を用いた計算	コンピュータの構成とオペレーティングシステム(OS)の役割を理解し、基本的な取り扱いができる。 情報の適切な表現方法を選択することができる。 Excelの関数を用いた計算ができる。		
		8週	中間試験			
	2ndQ	9週	社会とネットワーク（情報リテラシー教材第14章） ネットワークの基礎（情報リテラシー教材第15章） 演習： ・ ファイルの転送時間の計算 ・ IPアドレス・MACアドレスの確認 ・ Excel2：オートフィル、相対参照と絶対参照	社会における情報通信ネットワークの役割を説明できる。 基礎的なネットワークの構成と仕組みを知っている。 Excelのオートフィルや相対参照・絶対参照の機能を用いた計算ができる。		
		10週	ネットワークの構成（情報リテラシー教材第16章） ネットワークデバイス（情報リテラシー教材第17章） 演習： ・ 電子証明書の確認 ・ ネットワーク構成の確認 ・ Excel3：グラフの挿入	情報通信ネットワークの仕組みや構成要素、プロトコルの役割や技術（OSI参照モデル）について知っている。 一般的なネットワークデバイス（パソコン、家庭用レベルのルーター等）の設定ができる。 Excelを使って、簡単なグラフを作成できる。		
		11週	情報システム（情報リテラシー教材第2章） 演習： ・ 高専生活を楽しくする情報システム ・ PowerPoint1：既定のスライド作成	代表的な情報システムとその利用形態について知っている。 PowerPointを用いて、既定のスライド作成ができる。		
		12週	数学的な処理（情報リテラシー教材第5章） データベース（情報リテラシー教材第6章） 演習： ・ データベースの作成 ・ SQL	計算機を用いて数学的な処理を行うことができる。 データベースの意義と概要について説明できる。		
		13週	情報セキュリティの必要性（情報モラル教材3-1） 演習： ・ 機密性、完全性、可用性を守るための具体例 ・ 標的型メール+ランサムウェア被害疑似体験 ・ PowerPoint2：情報システム発表会に向けたスライド作成	情報セキュリティの必要性について説明できる。 情報システム発表会に向けたスライドの作成ができる。		
		14週	情報システム発表会 演習： ・ 自分で考えた情報システムを発表	困っていることを解決できる情報システムを提示できる。 PowerPointを使って聴衆に分かりやすく説明できる。		
		15週	高度情報化社会に関する諸問題2 演習： ・ 高度情報化社会に伴う様々な問題を話し合う	情報化に伴う様々な問題点について説明できる。		
		16週				
	評価割合					
			試験	課題	確認テスト	合計
	総合評価割合		50	30	20	100
基礎的能力		50	30	20	100	