

大島商船高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	情報リテラン
科目基礎情報					
科目番号	0003		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電子機械工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	(1) 情報セキュリティ人材育成・セキュリティ教材				
担当教員	中村 翼, 平田 拓也				
到達目標					
(1) 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。 (2) 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。 (4) 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。 (5) 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ていることを知っている。 (6) 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。 (7) 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。 (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。 (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。 (10) 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。 (11) 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。					
ループリック					
	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		
到達目標(1)	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、創造的な発想ができる。	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。	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ない。		
到達目標(2)	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、創造的な発想ができる。	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。	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ない。		
到達目標(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。	コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を有している。	コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を理解できない。		
到達目標(4)	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、活用できる。	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。	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想像できない。		
到達目標(5)	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ていることを知り、創造的な発想ができる。	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ていることを知っている。	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ていることを知らない。		
到達目標(6)	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。	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があることを理解できる。	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があることを理解できない。		
到達目標(7)	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。	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理解できる。	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理解できない。		
到達目標(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、実践できる。	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。	情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識できない。		
到達目標(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、誤りを指摘することができる。	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。	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ない。		
到達目標(10)	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、その対策を想像できる。	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。	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できない。		
到達目標(11)	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、実践することができる。	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。	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ない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校 (1)-a 電子機械 (3)-b					
教育方法等					
概要	この講義では、コンピュータ利用の基礎的な知識を取得する。またインターネット利用マナー、情報セキュリティの基礎知識、コンピュータの基礎知識、ハードウェアとソフトウェアの基礎知識、情報の表現形式、ネットワークなどを学習する。				
授業の進め方・方法	この講義は、(1) インターネット利用マナー・情報セキュリティの基礎知識のほか、(2) Windowsの基礎知識、(3) メールの使い方の基礎知識、(4) Word、(5) Excel、(6) PowerPoint、(7) 情報の表現形式、(8) 論理式・論理回路・真理値表に関して講義する。また基本的に「学び合い」の授業スタイルを取る。また自作プリントによる自学自習(課題)で授業への理解と計算能力を高める。				

注意点	<p>(1) 「習うより慣れよ」という、ことわざにもあるように、各人の可能な範囲でコンピュータシステム等を利用して、少しずつ良いのでスキルを身に付けて下さい。</p> <p>(2) 特に情報セキュリティやSNSの利用などにおいては、安易な発信等が元で取り返しのつかない行為につながる危険性を十分に認識しておいて下さい。</p> <p>(3) 関数電卓を使用することもあるので、授業および試験には持参して下さい。</p> <p>(4) レポートや課題等は、指定の期日までに必ず提出して下さい。指定期日までに提出されなければ、減点（または0点）の対象となります。</p> <p>(5) やむを得ない理由で欠席する（した）場合は、速やかにその旨の連絡して下さい。</p> <p>(6) なお理解度を確認しながら授業を進めるため、授業計画と差異が生じる可能性があります。</p> <p>(7) 2ndQおよび3rdQは実習スタイルで進めるため、この期間の成績評価方法は、レポート（課題に対する成果物）にて行われます。</p> <p>(8) 学年末総合評価は、前期総合評価と後期総合評価の平均とします。</p> <p>(9) シラバスに記載している内容から変更が生じた場合は、この注意点に随時記載していきます。</p> <p>例：（変更：○/□×）前期中間試験をレポート課題に変更したため、そのレポートにより前期中間試験部分の評価を行う。</p>
-----	--

授業の属性・履修上の区分			
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング	<input type="checkbox"/> ICT 利用	<input checked="" 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	多要素認証およびアカウント設定（パスワード変更）（oshimaアカウント）、タイピング練習	多要素認証の必要性を理解し、設定するアカウント（oshima）で利用できるアプリを整理できる。また適切なパスワードを設定することができる。タイピングやSNSの利用について説明を聞き、理解できる。
		2週	多要素認証およびアカウント設定（パスワード変更）（kosenアカウント）、タイピング練習	多要素認証の必要性を理解し、設定するアカウント（kosen）で利用できるアプリを整理できる。また適切なパスワードを設定することができる。タイピングやSNSの利用について説明を聞き、理解できる。
		3週	Teamsの使い方について	Teamsの利用方法について、具体的事例（チャット（個人・グループ）、会議、ファイル共有など）を元に、使用することができる。タイピングやSNSの利用について説明を聞き、理解できる。
		4週	Webclassによる宣誓書提出（機構のe-learning）、情報倫理webテスト	共通システムの利用上の注意点や情報倫理について学習し、情報セキュリティを強化する必要性やその具体的な対策等について理解し、実践することができる。タイピングやSNSの利用について説明を聞き、理解できる。
		5週	メール（oshima, kosen）の送受信について	2種類のアカウント（oshima, kosen）を使って、メールの送受信ができる。またe-mailを作成するための構成を理解できる。タイピングやSNSの利用について説明を聞き、理解できる。
		6週	SNSの使用について	共通システムの利用上の注意点や情報倫理について学習し、情報セキュリティを強化する必要性やその具体的な対策等について理解し、実践することができる。
		7週	タイピング	ブラインドタッチを実現するための初期段階として、タイピングソフト等を利用して、キー配置を把握やスムーズな文字入力等ができるように実践を重ねる。
		8週	前期中間試験	前期中間試験
	2ndQ	9週	Microsoft Windowsの使い方	Windowsを使う上で基本的な操作を、実際に使用しながら理解する。
		10週	Microsoft PowerPointの使い方	PowerPointを使用して図を作成する方法を、実際に使用しながら理解する。
		11週	Microsoft Excelの使い方(1)	表計算をExcelの関数を使用して行う方法を、実際に使用しながら理解する。
		12週	Microsoft Excelの使い方(2)	Excelを使用して種々のグラフを作成する方法を理解する。特に、レポートを作成するために必要な、フォーマルなグラフを作成することを目標とする。
		13週	Microsoft Wordの使い方	フォーマルな文書を書くための基本的な操作方法を、実際に使用しながら理解する。数式の入力方法を理解する。
		14週	レポートの作成(1)	フォーマルな文書を見ながら、レポートのようなフォーマルな文書を書くためのWord, Excel, PowerPointの操作方法を実践的に理解する。また、一般的な理系文書を書く時の注意に触れる。
		15週	レポートの作成(2)	フォーマルな文書を見ながら、レポートのようなフォーマルな文書を書くためのWord, Excel, PowerPointの操作方法を実践的に理解する。また、一般的な理系文書を書く時の注意に触れる。
		16週	レポートの提出	Teamsを使用して、レポートを提出する方法を、実際に提出して理解する。
後期	3rdQ	1週	2ndQの総復習1	2ndQで扱った内容に触れ、その内容を再確認する。
		2週	2ndQの総復習2	2ndQで扱った内容に触れ、その内容を再確認する。
		3週	口頭発表のためのスライド作成における注意点について	口頭発表のためのスライド作成における注意点を理解する。
		4週	レポートの作成(1)	与えられた何らかのデータから、レポートを実際に作成する。
		5週	レポートの作成(2)	与えられた何らかのデータから、レポートを実際に作成する。

		6週	レポートの作成(3)	与えられた何らかのデータから、レポートを実際に作成する。
		7週	レポートの作成(4)	与えられた何らかのデータから、レポートを実際に作成する。
		8週	レポートの提出	Teamsを使用して、レポートを提出する方法を、実際に提出して理解する。
	4thQ	9週	基数変換 1	基数変換の基礎ならびに補数を理解し、10進数と2進数の相互変換ができる。
		10週	基数変換 2	基数の相互変換ができ、2進数ならびに16進数の四則演算ができる。
		11週	論理式と論理回路 1	論理式と論理回路の基礎を理解する。
		12週	論理式と論理回路 2	論理式の基本的性質を適用し、与えられた論理式を簡略化できる。また簡略化された論理式を論理回路として表現できる。
		13週	論理式と論理回路 3	論理式の基本的性質を適用し、与えられた論理式を簡略化できる。また簡略化された論理式を論理回路として表現できる。
		14週	論理式と論理回路 4	論理式の標準形を理解し、それらの形で論理回路を表現できる。
		15週	まとめ	後期中間試験以降で学習してきた内容を復習する。
16週	学年末試験			

評価割合

	試験 (1stQ, 4thQ)	課題 (1stQ, 4thQ)	レポート (2ndQ, 3rdQ)	合計
総合評価割合	50	10	40	100
基礎的能力	50	10	40	100