

有明工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	情報リテラシー I
科目基礎情報					
科目番号	0016		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	創造工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	前期:1 後期:1	
教科書/教材	見てわかる社会と情報 (日本文教出版), 情報リテラシー入門編 改訂版 (FOM出版), K-SEC 情報モラル教材, 配布プリント				
担当教員	高橋 薫, 嘉藤 直子				
到達目標					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 情報機器やインターネットを利用するときを守るべきルールやマナーについて説明できる。 2. 主要なアプリケーションソフトおよびインターネットを使用して情報処理ができる。 3. 情報社会の課題とその対策について説明できる。 4. タッチタイピングができる 5. プレゼンテーションソフトウェアを活用して情報発信ができる。 					
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(可)	未到達レベルの目安		
評価項目1	情報機器やインターネットを利用する際におこる問題について正しい対処法を実践できる。	情報機器やインターネットを利用するときを守るべきルールやマナーについて説明できる。	情報機器やインターネットを利用するときを守るべきルールやマナーについて説明できない。		
評価項目2	主要なアプリケーションソフト (ワープロ, 表計算) やインターネット (電子メール, WWW) の様々な機能を複合的に利用して情報処理ができる。	主要なアプリケーションソフト (ワープロ, 表計算) およびインターネット (電子メール, WWW) を使用して情報処理ができる。	主要なアプリケーションソフト (ワープロ, 表計算) やインターネット (電子メール, WWW) の中で, 1つでも使用することができないものがある。		
評価項目3	サイバー犯罪などの情報社会の課題を理解し, セキュリティ対策の技術的な仕組みや法制度の詳細な事項に対して説明できる。	サイバー犯罪などの情報社会の課題を理解し, セキュリティ対策や法制度について説明できる。	サイバー犯罪などの情報社会の課題を理解できない, もしくは, セキュリティ対策や法制度について説明できない。		
評価項目4	タッチタイピングができ, タイピングスピードが150打/分以上, 正打率が95%以上である。	タッチタイピングができる。	タッチタイピングができない。		
評価項目5	プレゼンテーションソフトウェアの様々な機能を利用して効果的に情報発信ができる。	プレゼンテーションソフトウェアを利用して情報発信ができる。	プレゼンテーションソフトウェアを利用して情報発信ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 B-1					
教育方法等					
概要	情報リテラシー I では, 情報処理・情報活用を行う上で必要となる基礎的な知識および技術を習得します。そのために、情報機器 (主にコンピュータ) やインターネットに対する基本的な概念や知識を学習します。また, コンピュータの基本操作やタイピング, 文書作成および表計算ソフトなど主要なアプリケーションソフトの利用技術, インターネットのサービスである電子メールとWWWの利用技術などを学習します。さらに, 責任を持って情報を扱う能力を養うために, 情報を取り扱う際の注意や情報に関する法制度 (知的財産権や肖像権など) を学習し, 情報モラルを身につけます。				
授業の進め方・方法	毎回, 20分程度のタイピング練習を行った後, 講義とPCを用いた実習を行います。また, 内容の理解と定着をはかるために課題が出るので, 締切までに課題を行い, 提出してもらいます。さらに, 2か月に1回程度, タイピングの実技試験を実施します。				
注意点	中学校と異なり, 授業の進捗がかなり早くなるので, 内容の理解度を上げるためには, 予習を心がけるようにしてください。タイピングが上達するためには, 授業中の練習だけでは足りません。昼休みや放課後などを利用して日頃からタイピング練習を行いましょう。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業の概要説明 教育用パソコンの使用法説明	教育用パソコンを正しく起動・終了できる。 ユーザIDとパスワードを正しく管理できる。	
		2週	情報モラル	スマートフォンなどを利用するうえで必要なルールやマナー, 注意点を理解している。 ネット等への依存の状況を把握し, 情報機器を適切に利用できるようになる。 情報を発信するときの責任を理解し, 他人を気づけないようにする方法を理解している。 個人情報の流出やプライバシー侵害のしくみとその対策を理解している。	
		3週	コンピュータのしくみ MS-Windowsの概要と基本操作	様々な情報機器の名称とその役割を説明できる。 コンピュータのしくみを説明できる。 Windowsの基本的な操作ができる。	
		4週	文字の入力方法 タッチタイピング	文字入力 (英語, 日本語) ができる。 タッチタイピングができる。	
		5週	ファイルの保存とフォルダの階層構造	記録メディアの種類や特徴を説明できる。 ファイル形式の種類やデータ内容について説明できる。	
		6週	情報通信ネットワークの概要 WWWの利用	情報通信ネットワークおよびインターネットの概要を説明できる。 WWWを利用したサービスの名称や特徴を説明できる。 WWW上で適切な検索ができる。	
		7週	電子メールの仕組みと基本的な使用法	電子メールの仕組みを説明できる。 電子メールの基本的な送受信ができる。	
		8週	中間試験		

2ndQ	9週	テスト返却と解説 電子メールの様々な機能 電子メール演習(1)	電子メールの署名やCC/BCC, ファイルの添付の方法を理解し, 実践できる。	
	10週	電子メールに関するマナー 電子メール演習(2)	電子メールのマナーや注意点を理解し, 実践できる。	
	11週	文書作成ソフトMS-Word演習(1)	文書作成ソフトを使用するうえで必要となる用語を説明できる。 基本的な文書を作成できる。	
	12週	文書作成ソフトMS-Word演習(2)	文書に図や表を挿入できる。 ワードアートや段組みができる。	
	13週	文書作成ソフトMS-Word演習(3)	PDFファイルとして保存できる。 Wordの文章にExcelのデータを挿入できる。	
	14週	サイバー犯罪	不正アクセス, コンピュータウイルス, インターネット利用詐欺などについて説明できる。 サイバー犯罪の事例をふまえ, 被害にあわないための適切な対策を理解している。	
	15週	期末試験		
16週	テスト返却と解説			
後期	3rdQ	1週	情報セキュリティ	情報セキュリティを高めるための様々な方法を理解している。 情報セキュリティ確保のための技術的な方法を理解している。
		2週	知的財産権と個人情報	知的財産権やそれに含まれる各権利について説明できる。 肖像権について説明できる。 個人情報を提供するときの注意点を踏まえ, 適切な判断ができる。
		3週	表計算ソフトMS-Excel演習(1)	表計算ソフトを使用する上で必要となる用語を理解している。 簡単な表の作成・編集ができる。 数式を含むセルのコピーの特徴を説明できる。
		4週	表計算ソフトMS-Excel演習(2)	絶対参照と相対参照を理解し, 正しく使用できる。
		5週	表計算ソフトMS-Excel演習(3)	主要な関数を利用できる。
		6週	表計算ソフトMS-Excel演習(4)	グラフに関する用語を理解している。 グラフの作成と編集ができる。
		7週	表計算ソフトMS-Excel演習(5)	データベース機能(並べ替え, フィルター, 集計)を利用できる。 統計データをExcelで分析し, Wordで報告書が作成できる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	テスト返却と解説 プレゼンテーションソフトMS-PowerPoint演習	PowerPointで基本的なプレゼンテーション資料を作成できる。
		10週	プレゼンテーション実習(1)	効果的なプレゼンテーションについて知り, 作成方法を習得する。
		11週	プレゼンテーション実習(2)	収集した情報を整理・分析して, 発表のストーリーを組み立てることができる。
		12週	プレゼンテーション実習(3)	自分が望むようなプレゼンテーション資料を作成できる。
		13週	プレゼンテーション実習(4)	リハーサルを行い, 問題点を発見して解決できる。
		14週	プレゼンテーション実習(5)	クラスの学生の前で, 自信を持って堂々と発表できる。 他の学生の発表を聞き, その良い点や悪い点を分析できる。
		15週	プレゼンテーション実習(6)	クラスの学生の前で, 自信を持って堂々と発表できる。 他の学生の発表を聞き, その良い点や悪い点を分析できる。 聞き手の評価などをもとに, 自己評価シートを作成し, プレゼンテーションの効果を確認できる。
		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	自然科学	化学(一般)	化学(一般)	代表的な金属やプラスチックなど有機材料について, その性質、用途、また、その再利用など生活とのかかわりについて説明できる。	3	
			洗剤や食品添加物等の化学物質の有効性、環境へのリスクについて説明できる。	3		
			物質が原子からできていることを説明できる。	3		
			単体と化合物がどのようなものか具体例を挙げて説明できる。	3		
			同素体がどのようなものか具体例を挙げて説明できる。	3		
			純物質と混合物の区別が説明できる。	3		
			混合物の分離法について理解でき、分離操作を行う場合、適切な分離法を選択できる。	3		
			物質を構成する分子・原子が常に運動していることが説明できる。	3		
			水の状態変化が説明できる。	3		
物質の三態とその状態変化を説明できる。	3					

				原子の構造(原子核・陽子・中性子・電子)や原子番号、質量数を説明できる。	3			
				同位体について説明できる。	3			
				放射性同位体とその代表的な用途について説明できる。	3			
				原子の電子配置について電子殻を用い書き表すことができる。	3			
				価電子の働きについて説明できる。	3			
				原子のイオン化について説明できる。	3			
				代表的なイオンを化学式で表すことができる。	3			
				原子番号から価電子の数を見積もることができ、価電子から原子の性質について考えることができる。	3			
				元素の性質を周期表(周期と族)と周期律から考えることができる。	3			
				イオン式とイオンの名称を説明できる。	3			
				イオン結合について説明できる。	3			
				イオン結合性物質の性質を説明できる。	3			
				イオン性結晶がどのようなものか説明できる。	3			
				共有結合について説明できる。	3			
				構造式や電子式により分子を書き表すことができる。	3			
				自由電子と金属結合がどのようなものか説明できる。	3			
				金属の性質を説明できる。	3			
				ライフサイエンス/アースサイエンス	ライフサイエンス/アースサイエンス	地球上の生物の多様性について説明できる。	3	
						生物の共通性と進化の関係について説明できる。	3	
						生物に共通する性質について説明できる。	3	
						植生の遷移について説明でき、そのしくみについて説明できる。	3	
						世界のバイオームとその分布について説明できる。	3	
						日本のバイオームの水平分布、垂直分布について説明できる。	3	
						生態系の構成要素(生産者、消費者、分解者、非生物的環境)とその関係について説明できる。	3	
						生態ピラミッドについて説明できる。	3	
						生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについて説明できる。	3	
						熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。	3	
						有害物質の生物濃縮について説明できる。	3	
地球温暖化の問題点、原因と対策について説明できる。	3							
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	後2			
			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	後2			
			知的財産の社会的意義や重要性の観点から、知的財産に関する基本的な事項を説明できる。	1	後2			
	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3,前4,前5,前7,前9,前11,前13,後3,後4,後5,後6,後7,後9			
			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。	2	前3,前4,前5			
			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。	2	前6			
			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,後1			
			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2,後2			
			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2,前10,前14			
			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2,前10,前14			
			分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	1	前6,後7,後10
						収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	1	後7,後11
収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	1	前6,後7,後10						
情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	1	前2,前10,後15						
情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	1	前2,前10,後15						
目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	1	後14,後15						

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	15	0	0	35	0	100

基礎的能力	50	15	0	0	35	0	100
專門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0