

久留米工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	情報リテラシー
科目基礎情報					
科目番号	2M11		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	材料システム工学科(2017年度以降入学生、但し、令和4年度は材料工学科を含む)		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	K-SEC低学年共通教材				
担当教員	周 致霆,小袋 由貴				
到達目標					
1.パソコンの仕組みやインターネットの仕組みについて学習する 2.情報セキュリティについて学習する 3.アルゴリズムとプログラムの基礎を学習する					
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		パソコンの仕組みやインターネットの仕組みを明確に理解している。	パソコンの仕組みやインターネットの仕組みを理解している。	パソコンの仕組みやインターネットの仕組みを理解していない。	
評価項目2		情報セキュリティについて正しく理解できる。	情報セキュリティについて理解できる。	情報セキュリティについて理解できない。	
評価項目3		アルゴリズムとプログラムの基礎について明確に理解している。	アルゴリズムとプログラムの基礎について理解している。	アルゴリズムとプログラムの基礎について理解していない。	
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	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。 (1)インターネットでのコミュニケーション(ウェブ、メール、SNS等)を実現する技術知識を学習する - コンピュータの仕組み、インターネットの仕組み (2)高専生として習得すべきネット・コンピュータ知識を学習する - ネットワーク、情報モラル、PC(IT機器)の利用、問題解決とモデル化、アルゴリズム - 情報社会、情報セキュリティ				
授業の進め方・方法	スライドによる説明を行い、その後グループディスカッションや演習を行うことで課題を作成提出していく。次回の授業範囲を予習し、専門用語の意味等を理解しておくこと				
注意点	K-SEC低学年共通教材を活用する。 課題の提出を課す。課題提出は次の講義の最初に回収する。 中間試験は行わない。定期試験は実施し、最終成績の不合格者に対して1回のみ再試験を実施する。 成績評価は実施した期末試験を50%、小テストを50%で評価し、60点以上を合格とする。				
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 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	ガイダンス	情報処理 I で行う内容を理解する	
		2週	コンピュータの仕組み	コンピュータの仕組みを把握できる	
		3週	インターネットとは	インターネットの仕組みを把握できる	
		4週	コンピュータウイルス	コンピュータウイルスについて理解できる	
		5週	フィッシング詐欺対策	フィッシング詐欺対策	
		6週	USBメモリの取扱い	USBメモリの取扱い	
		7週	著作権	著作権	
		8週	メールの添付ファイル	メールの添付ファイル	
	2ndQ	9週	無線LANは危ない?	無線LANは危ない?	
		10週	パスワード管理	パスワード管理	
		11週	OS及びソフトウェアのアップデート	OS及びソフトウェアのアップデート	
		12週	ランサムウェア	ランサムウェア	
		13週	個人情報とSNS	個人情報とSNS	
		14週	アルゴリズムとプログラミング(1)	アルゴリズムの意義を理解し、説明することができる。 簡単なフローチャートを書くことができる。 分岐処理のフローチャートを書くことができる。	
		15週	アルゴリズムとプログラミング(2)	反復が組み合わされた複雑なフローチャートを書くことができる。 プログラム言語の特徴を説明できる。 目的によってさまざまなアルゴリズムがあることを理解する。 アルゴリズムの効率化を考慮することができる。	
		16週	データベース・AIとIOT	データベースの活用法を知る。またAIとIOTの現状と利活用事例を知る。	
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。	4	前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前16
				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。	4	前14,前15
				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	前2
				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。	4	前3
				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。	4	前14,前15
				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。	4	前14,前15
				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。	4	前14,前15
				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。	4	前4,前5
				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。	4	前13
				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	4	前4,前5
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。	4	前13				
専門的能力	分野別の専門工学	材料系分野	情報処理	プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。	4	前6,前12,前13,前15
				定数と変数を説明できる。	4	前8
				演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。	4	
				算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。	4	
				データを入力し、結果を出力するプログラムを作成できる。	4	前10
				条件判断プログラムを作成できる。	4	
				繰り返し処理プログラムを作成できる。	4	
一次元配列を使ったプログラムを作成できる。	4					

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	小テスト	合計
総合評価割合	50	0	0	0	0	50	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	50	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0