熊本高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	情報リテラシー

科目基礎情報

科目番号	HI2103	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	人間情報システム工学科	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	藤井慶, 村上純, 「Processingによるプログラミング入門」、日新出版。k-sec低学年共通教材およびk-sec情報モラル教材。その他適宜WebClassでプリントを配布する。		
担当教員	藤井 慶,赤石 仁		

到達目標

1. 文書作成ソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフト・画像処理ソフト・タイピングソフトについて、各ソフトウェアの基本的な使い方を理解し、文書等の各種資料を作成できる。
2. Processingの基本的な命令を使ってプログラムを作成できる。また各々の開発環境の基本的な使い方を理解できる。
3. ネットワークを利用する上で起きうるトラブルについて理解し、正しく対処できる。

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	未到達レベルの目安
1. 文書作成ソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフト・画像処理ソフト・タイピングソフトの利用	それぞれのソフトウェアを使いこなし、文書や表、プレゼンテーション資料等を短時間で作成できる。	それぞれのソフトウェアの基本的な使い方を理解し、文書や表、プレゼンテーション資料等を作成できる。	それぞれのソフトウェアを使って所定の時間内に文書や表、プレゼンテーション資料等を作成できない。
2. プログラミング能力	ProcessingおよびC言語の基本的な命令を使って、与えられた課題の解答プログラムを作成できるだけでなく、自分のアイデアに従ってプログラムを改造できる。また各々の開発環境の使い方を理解できる	ProcessingおよびC言語の基本的な命令を使って、与えられた課題の解答プログラムを作成することができる。また各々の開発環境の基本的な使い方を理解できる。	ProcessingおよびC言語の基本的な命令を理解できず、課題に対するプログラムを正しく作れない。
3. ネットワークリテラシー	ネットワークを利用する上で起きうるトラブルについて理解し、正しく対処できる。	ネットワークを利用する上で起きうる代表的なトラブルについて理解し、概ね正しく対処できる。	ネットワークを利用する上で起きうるトラブルについて理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	情報系の科目を学ぶためには、コンピュータをツールとして利用できるようになる必要がある。そこで、文書作成、表計算、情報検索、プレゼンテーション支援、電子メールなどのアプリケーションソフトを実際に用いた演習を行う。また、プログラミングを学ぶ上で必要なコンピュータの基礎知識や考え方を、Processing言語およびC言語を用いた演習により身に付ける。
授業の進め方・方法	1. 各項目について、始めに説明した後、各自演習を行う。 2. 説明はe-learningシステム上の資料あるいは教科書を基にして行う。 3. 演習中は担当教員2名が巡回し、質問に対応する。 4. 分からない点はできる限り自分で試行錯誤して行わせる。 5. 不明な点などについては、積極的・自発的に質問させる。 6. レポートを提出させて評価する。
注意点	自ら学習する姿勢で受講すること。すなわち以下の事を心がけよ。 1. （人の話を聴くこと）　授業中に適宜行われる説明をよく聞く。 2. （自分で考えること）　答を暗記するのではなく、演習でしっかりと身につけること。 3. （自分から行動すること）分からない所は自分から質問をする。 本科目で学ぶことはこれから5年間専門科目を学んでいくための大切な準備である。話をよく聞き、積極的に取り組む態度を身につけて欲しい。予定より早く演習課題が解けた場合は更に高度な演習を与えていくよう教員側も取り組むので、是非より多くの事を学んで欲しい。

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、PC、電子メール、e-learningシステムの使い方(1)	授業の流れや評価方法を理解し、演習で用いるPCや電子メール、WebClassの基本的な使い方を実践できる。各種システムのパスワードを変更できる。
		2週	ガイダンス、PC、電子メール、e-learningシステムの使い方(2)	授業の流れや評価方法を理解し、演習で用いるPCや電子メール、WebClassの基本的な使い方を実践できる。各種システムのパスワードを変更できる。
		3週	電子メールの使い方	ビジネスメールの書き方で電子メールを出すことができる。
		4週	ワードプロセッサによる文書作成(1)	ワードプロセッサを用いて文書の作成、編集、作図等ができる。
		5週	ワードプロセッサによる文書作成(2)	ワードプロセッサを用いて文書の作成、編集、作図等ができる。
		6週	表計算ソフトの使い方(1)	表計算ソフトを用いて平均値や最大値などの簡単な計算、グラフ作成などができる。
		7週	表計算ソフトの使い方(2)	表計算ソフトを用いて平均値や最大値などの簡単な計算、グラフ作成などができる。
		8週	中間試験	これまで学修したことを理解し説明できる。
	2ndQ	9週	情報セキュリティの基礎(1)	コンピュータウィルスやフィッシングなど、コンピュータを扱っている際に遭遇しうる代表的な脅威について説明できる。またそれらの脅威への対策例を説明できる。
		10週	情報セキュリティの基礎(2)	コンピュータウィルスやフィッシングなど、コンピュータを扱っている際に遭遇しうる代表的な脅威について説明できる。またそれらの脅威への対策例を説明できる。
		11週	プログラミングの基礎(1)	Processing言語で簡単な図形を描くプログラムを作成できる。

		12週	プログラミングの基礎(2)	Processing言語で簡単な図形に色を着けるプログラムを作成できる。
		13週	プログラミングの基礎(3)	Processing言語で画像ファイルを表示するプログラムを作成できる。また、変数を用いたプログラムを作成できる。
		14週	インターネットリテラシー	インターネット（特にSNS）を利用する上で注意すべき点を理解できる。
		15週	前期定期試験	これまで学習した事柄についての理解を定着できている。
		16週	定期試験答案返却	
後期	3rdQ	1週	プログラミングの基礎(6)	Processing言語で条件分岐(if文)を用いたプログラムを作成できる。
		2週	プログラミングの基礎(7)	Processing言語で条件分岐(if文)を用いたプログラムを作成できる。
		3週	プログラミングの基礎(8)	Processing言語で条件分岐(if文)を用いたプログラムを作成できる。
		4週	プログラミングの基礎(9)	Processing言語で数学関数を用いたプログラムを作成できる。
		5週	プログラミングの基礎(10)	Processing言語で繰り返し(while文)を用いたプログラムを作成できる。
		6週	プログラミングの基礎(11)	Processing言語で繰り返し(while文)を用いたプログラムを作成できる。
		7週	プログラミングの基礎(12)	Processing言語で繰り返し(while文)を用いたプログラムを作成できる。
		8週	中間試験	これまで学修した内容を理解し説明できる。
	4thQ	9週	画像処理ソフトの使い方(1)	画像処理ソフトを用いて簡単な画像の加工を行える。
		10週	画像処理ソフトの使い方(2)	画像処理ソフトを用いて簡単な画像の加工を行い、その結果をワープロ文書やプログラムに反映させることができる。
		11週	UNIX、C言語プログラミングの基礎(1)	UNIX上で基本的なコマンドを実行することができる。
		12週	UNIX、C言語プログラミングの基礎(2)	UNIX上でvimやgccを用いて簡単なC言語プログラムを作成、実行できる。
		13週	UNIX、C言語プログラミングの基礎(3)	UNIX上でvimやgccを用いて簡単なC言語プログラムを作成、実行できる。
		14週	UNIX、C言語プログラミングの基礎(4)	UNIX上でvimやgccを用いて簡単なC言語プログラムを作成、実行できる。
		15週	後期定期試験	これまで学習した事柄についての理解を定着できている。
		16週	定期試験答案返却	

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	前15
				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。	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	前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。	3	前9
				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10,前14
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	その他の学習内容	少なくとも一つの具体的なコンピュータシステムについて、起動・終了やファイル操作など、基本的操作が行える。	4	前1,前2
				少なくとも一つの具体的なオフィススイート等を使って、文書作成や図表作成ができ、報告書やプレゼンテーション資料を作成できる。	4	前4,前5,前6,前7
				少なくとも一つのメールツールとWebブラウザを使って、メールの送受信とWebブラウジングを行うことができる。	4	前3
				コンピュータウィルスやフィッシングなど、コンピュータを扱っている際に遭遇しうる代表的な脅威について説明できる。	2	前9
				コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対する対策例について説明できる。	2	前9
				マルウェアやフィッシングなど、コンピュータを扱っている際に遭遇しうる代表的な脅威について説明できる。	1	前9

評価割合

	試験	報告書・小テスト	合計
総合評価割合	40	60	100
基礎的能力	20	30	50
専門的能力	20	30	50
分野横断的能力	0	0	0