

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	情報処理 I
科目基礎情報						
科目番号	0101		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: 1		
開設学科	電子制御工学科		対象学年	1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	糸井康孝「猫でもわかるC言語プログラミング」 (ソフトバンク) / http://moodle.maizuru-ct.ac.jp/moodle/ で授業内容に関する情報を提供する。					
担当教員	伊藤 稔					
到達目標						
1 プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。 2 定数と変数を説明できる。 3 整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。 4 演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。 5 算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。 6 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。 7 条件判断プログラムを作成できる。 8 繰り返し処理プログラムを作成できる。 9 関数の概念を理解し、これらを含むプログラムを作成できる。 10 ポインタの概念を理解し、ポインタを用いたプログラムを作成できる。 11 情報セキュリティの概念を理解し説明できる。						
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		
評価項目1		プログラムを実行するための手順を十分に理解し、操作できる。	プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。	プログラムを実行するための手順を操作できない。		
評価項目2		定数と変数を十分に説明できる。	定数と変数を説明できる。	定数と変数を説明できない。		
評価項目3		整数型、実数型、文字型などのデータ型を十分に説明できる。	整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。	整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できない。		
評価項目4		演算子の種類と優先順位を十分に理解し、適用できる。	演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。	演算子の種類と優先順位を適用できない。		
評価項目5		算術演算および比較演算を十分に理解し、プログラムを作成できる。	算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。	算術演算および比較演算のプログラムを作成できない。		
評価項目6		要求仕様に従って、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。	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。	データを入力し、結果を出力するプログラムを作成できない。		
評価項目7		要求仕様に従って、条件判断プログラムを作成できる。	条件判断プログラムを作成できる。	条件判断プログラムを作成できない。		
評価項目8		要求仕様に従って、繰り返し処理プログラムを作成できる。	繰り返し処理プログラムを作成できる。	繰り返し処理プログラムを作成できない。		
評価項目9		関数の概念を十分に理解し、これらを含むプログラムを作成できる。	関数の概念を理解し、これらを含むプログラムを作成できる。	関数の概念を含むプログラムを作成できない。		
評価項目10		ポインタの概念を十分に理解し、ポインタを用いたプログラムを作成できる。	ポインタの概念を理解し、ポインタを用いたプログラムを作成できる。	ポインタの概念を用いたプログラムを作成できない。		
評価項目11		情報セキュリティの概念を十分に理解し説明できる。	情報セキュリティの概念を理解し説明できる。	情報セキュリティの概念を理解し説明できない。		
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 (H)						
教育方法等						
概要	現在ではコンピュータだけでなく電化製品や自動車などにもコンピュータが内蔵されており、技術者にとってコンピュータを使いこなすことは必要不可欠である。本授業では、代表的なプログラミング言語の一つであるC言語の基礎を学ぶ。					
授業の進め方・方法	スライドを用いた講義とプログラミング演習を中心に授業を進める。					
注意点	【成績の評価方法・評価基準】 中間試験と期末試験の結果（70%）、授業中に適時行うプログラム演習の提出状況など（30%）で総合的に評価する。到達目標に基づき、プログラムの仕組み、C言語の基本文法と制御構文などの各項目について達成度を評価基準とする。 【備考】 教室は制御棟3階のCAD/CAM教室を利用する予定である。授業内容によっては教室で行う場合もある。学生の理解レベルや授業進度に応じて授業計画は変更する場合がある。冬休み期間に加点課題（提出任意）を与える場合もある。 【教員の連絡先】 研究室 A棟3階 (A-318) 内線電話 8950 e-mail: mito (a) maizuru-ct.ac.jp (a)はアットマークに変える					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	シラバス内容の説明、プログラミングのための予備知識	1 プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。		
		2週	プログラムの仕組み	1 プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。		
		3週	C言語の基本	1 プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。 2 定数と変数を説明できる。		

		4週	変数とデータ型	2 定数と変数を説明できる。 3 整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。
		5週	式と演算子	4 演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。 5 算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。 6 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。
		6週	制御文（条件分岐）	6 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。 7 条件判断プログラムを作成できる。
		7週	プログラム演習	1 プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。 2 定数と変数を説明できる。 3 整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。 4 演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。 5 算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。 6 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。 7 条件判断プログラムを作成できる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	中間試験の返却と解説、制御文（繰り返し）	1 プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。 2 定数と変数を説明できる。 3 整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。 4 演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。 5 算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。 6 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。 7 条件判断プログラムを作成できる。 8 繰り返し処理プログラムを作成できる。
		10週	関数の基本	9 関数の概念を理解し、これらを含むプログラムを作成できる。
		11週	関数の作成	9 関数の概念を理解し、これらを含むプログラムを作成できる。
		12週	ポインタの基本、関数とポインタ	10 ポインタの概念を理解し、ポインタを用いたプログラムを作成できる。
		13週	情報セキュリティの基礎	11 情報セキュリティの概念を理解し説明できる。
		14週	情報セキュリティの基礎	11 情報セキュリティの概念を理解し説明できる。
		15週	まとめ	1 プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。 2 定数と変数を説明できる。 3 整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。 4 演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。 5 算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。 6 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。 7 条件判断プログラムを作成できる。 8 繰り返し処理プログラムを作成できる。 9 関数の概念を理解し、これらを含むプログラムを作成できる。 10 ポインタの概念を理解し、ポインタを用いたプログラムを作成できる。 11 情報セキュリティの概念を理解し説明できる。
		16週	期末試験の返却と解説	

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	後13,後14,後15
				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	後1
				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	後13,後14,後15
				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	後13,後14,後15
				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	後13,後14,後15
				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	後13,後14,後15
専門的能力	分野別の専門工学	機械系分野	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。	3	後1,後3,後7,後9,後11,後15
				定数と変数を説明できる。	3	後3,後4,後7,後9,後11,後15
				整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。	3	後4,後7,後9,後11,後15

				演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。	3	後5,後7,後9,後11,後15
				算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。	3	後5,後7,後9,後11,後15
				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。	3	後5,後6,後7,後9,後10,後11,後15
				条件判断プログラムを作成できる。	3	後6,後7,後9,後15
				繰り返し処理プログラムを作成できる。	3	後10,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	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0