

秋田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	情報工学概論	
科目基礎情報							
科目番号		0055		科目区分	専門 / 選択		
授業形態		授業		単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科		創造システム工学科 (機械システムコース)		対象学年	5		
開設期		後期		週時間数	1		
教科書/教材		「C言語によるプログラミング 基礎編 第2版」 内田智史 監修 オーム社、自製プリント					
担当教員		竹下 大樹					
到達目標							
1.プログラミングに必要な基本的な知識を理解する。 2.簡単なアプリケーションプログラムを作成できる。							
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		プログラミングに必要な基本的な知識を理解し、独力でプログラムを作成できる。		プログラミングに必要な基本的な知識を理解し、サンプルや参考資料を参照しながら、プログラムを作成できる。		プログラミングに必要な基本的な知識を理解しておらず、プログラムを作成できない。	
評価項目2		独力で、簡単なアプリケーションプログラムを作成できる。		サンプルや参考資料を参照しながら、簡単なアプリケーションプログラムを作成できる。		簡単なアプリケーションプログラムを作成できない。	
学科の到達目標項目との関係							
(C)専門知識の充実 C-1							
教育方法等							
概要		C言語を使い、実際にプログラムの作成ができること。問題解決にプログラムを利用できる能力を習得する。					
授業の進め方・方法		講義形式、および演習形式で授業を行う。レポートを課す。					
注意点		この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習としてレポートを実施します。 合格点は60点である。成績はレポートによって評価する。特に、レポート未提出者は単位取得が困難となるので注意すること。学年総合成績 = 後期末成績 (講義を受ける前) テキストを中心に進めていくが、教科書を予習し、講義に備えること。 (講義を受けた後) レポートを課すので、講義内容を理解し、スキルの習得に努めること。 この科目は情報基礎を理解していることを前提とする。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 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		
後期	3rdQ	1週	授業ガイダンス 関数		授業の進め方と評価の仕方について説明する。 関数の使い方がわかる。		
		2週	関数		関数の使い方がわかる。		
		3週	関数		関数の使い方がわかる。		
		4週	ポインタ		メモリとアドレスの概念が理解でき、ポインタが使える。		
		5週	ポインタ		メモリとアドレスの概念が理解でき、ポインタが使える。		
		6週	構造体とユーザ定義型		構造体とユーザ定義型の使い方が分かる。		
		7週	構造体とユーザ定義型		構造体とユーザ定義型の使い方が分かる。		
		8週	構造体とユーザ定義型		構造体とユーザ定義型の使い方が分かる。		
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		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
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	
				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。		3	
				演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。		3	
				算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。		3	
				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	
				条件判断プログラムを作成できる。		3	

				繰り返し処理プログラムを作成できる。	3	
				一次元配列を使ったプログラムを作成できる。	3	
分野横断的 能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	
				円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	3	
				円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。	3	
				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。	3	
				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。	3	
				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。	3	
				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。	3	
				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。	3	
				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。	3	
				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる	3	
				課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	3	
適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3					
事実をもとに論理や考察を展開できる。	3					
評価割合						
			レポート	合計		
総合評価割合			100	100		
知識の基本的な理解			50	50		
思考・推論・創造への適用力			10	10		
分野横断的能力			10	10		
汎用的技能			10	10		
態度・嗜好性(人間力)			10	10		
総合的な学習経験と創造的思考力			10	10		