

鈴鹿工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	プログラミング基礎
科目基礎情報				
科目番号	0068	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	電子情報工学科	対象学年	1	
開設期	後期	週時間数	2	
教科書/教材	教科書: 「やさしいC++ 第4版」 高橋麻奈著 (ソフトバンククリエイティブ) 参考書: 「新版 明解C++ 入門編」 柴田望洋著 (ソフトバンククリエイティブ)			
担当教員	浦尾 彰			
到達目標				
C++プログラミングの手順を習得し、逐次処理・条件判断・繰り返しを用いたプログラミングができ、関数の基礎を理解している。				
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	実践的な処理手順（アルゴリズム）の構成を理解している	基本的な処理手順（アルゴリズム）の構成を理解している	実践的な処理手順（アルゴリズム）の構成を理解していない	
評価項目2	各種制御文を用いて実践的なプログラムを書ける	各種制御文を用いて基本的なプログラムを書ける	各種制御文を用いて基本的なプログラムを書けない	
評価項目3	関数を用いて実践的なプログラムを書ける	関数を用いて基本的なプログラムを書ける	関数を用いて基本的なプログラムを書けない	
学科の到達目標項目との関係				
教育方法等				
概要	プログラミング基礎では、プログラミングの基礎知識について学習する。演習はLinuxで行い、C++言語を用いる。			
授業の進め方・方法	すべての内容は、学習・教育到達目標(B)＜専門＞に対応する。授業は講義、演習、実習をバランス良く行う。演習と実習は習熟度別に選択となる。「授業計画」における各週の「到達目標」はこの授業で習得する「知識・能力」に相当するものとする			
注意点	＜到達目標の評価方法と基準＞「到達目標」を網羅した問題を中間試験と定期試験とレポート課題で出題し、目標の達成度を評価する。達成度評価における各「知識・能力」の重みは概ね均等とするが、基本的な処理は頻繁に用いられるので、必然的に重みが大きくなる。評価結果が百点法で60点以上の場合に目標の達成とする。 ＜注意事項＞プログラミングの講義は、プログラム言語自体の習得を目的としているとともに、プログラムの基本的な作り方を習得することが目的である。処理手順（アルゴリズム）の大切さを理解してほしい。本教科は後に学習するプログラム設計、データ構造とアルゴリズムの基礎となる教科である。 ＜あらかじめ要求される基礎知識の範囲＞プログラム演習の問題を理解するための数学の基礎知識、および前期の情報処理Ⅰで学んだ事項。 ＜学業成績の評価方法および評価基準＞ 原則として中間・期末の2回の試験を90%、レポートを10%で評価する。ただし中間試験について、60点に達しない場合にはそれを補うための再試験を行うことがある。これについては60点を上限として評価する。期末試験については、再試験を行わない。また、12月に行われる情報オリンピックの成績を学業成績の評価に加えることがある。 ＜単位修得要件＞ 学業成績で60点以上を取得すること。			
授業計画				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	プログラムの作成と実行の復習	1. C++プログラミングに必要なUNIXの基本的な知識を理解している。
		2週	画面への出力、キーボードからの入力	上記. 1
		3週	式と演算子、if文	2. 基本的な処理手順（アルゴリズム）の構成を理解している。 3. C++による逐次処理（入力・四則計算・出力など）のプログラミングができる。 4. C++による条件判断による場合に応じた処理のプログラミングができる。
		4週	switch文	上記. 2, 3, 4
		5週	for文	上記2, 3, 4 5. C++による繰り返し処理のプログラミングができる。
		6週	while文	上記2, 3, 4 5. C++による繰り返し処理のプログラミングができる。
		7週	演習	上記1～5
		8週	中間試験	これまでに学習した内容を説明できる
	4thQ	9週	配列	上記2～5
		10週	関数	上記2～5 6. C++による関数を用いた基礎的なプログラミングができる
		11週	関数のオーバーロード	上記2～5 6. C++による関数を用いた基礎的なプログラミングができる
		12週	演習	上記1～6
		13週	関数テンプレート	上記2～5 6. C++による関数を用いた基礎的なプログラミングができる
		14週	アドレスのしくみ	上記2～6
		15週	ポインタのしくみ	上記2～6
		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
評価割合								
	試験	課題	相互評価	態度	発表	その他	合計	
総合評価割合	90	10	0	0	0	0	100	
配点	90	10	0	0	0	0	100	