

弓削商船高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020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	0031		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: 4		
開設学科	情報工学科		対象学年		2		
開設期	通年		週時間数		4		
教科書/教材	やさしいJava : 高橋麻奈 (ソフトバンク)						
担当教員	田房 友典,梅木 陽,福田 恭子						
到達目標							
様々な問題をコンピュータによって解決する手段にプログラミングがある。プログラミングの書き方, 書かれたプログラムの読み方, ソフトウェア生成に必要なツール類の仕組みと使い方など, プログラミングの基礎を理解する。言語としてJavaを用いる。							
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	
プログラムの操作, 定数と変数演算, 入出力, 制御文, 配列を説明および利用できる。		プログラミングの要素を活用して, 問題を解決することができる。		プログラミングの要素を説明および利用することができる。		プログラミングの要素を説明および利用することができない。	
グラフィックスやボタンなどのGUIを利用したアプリケーションが作成できる。		グラフィックスやボタンなどのGUIを利用かつ応用できる。		グラフィックスやボタンなどのGUIを利用できる。		グラフィックスやボタンなどのGUIを利用できない。	
学科の到達目標項目との関係							
専門 A1 教養 D1 専門 E1 専門 E2							
教育方法等							
概要	様々な問題をコンピュータによって解決する手段にプログラミングがある。プログラミングの書き方, 書かれたプログラムの読み方, ソフトウェア生成に必要なツール類の仕組みと使い方など, プログラミングの基礎を理解する。言語としてJavaを用いる。						
授業の進め方・方法	座学講義の後, プログラミング演習を行い, レポートとしてソースコードをFTPによって提出する。演習の座席は指定する。試験, レポート(演習)と授業態度で総合評価する。前期期末試験は中間試験を3割, 学年末試験は, それまでの3回の試験評価を5割取り入れる。						
注意点	修得はアプレット発表会に作品を提出していることを条件とする。また, 授業態度によっては減点を行うことがある。						
実務経験のある教員による授業科目							
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 (講義内容・講義・勉学方法)				
		2週	・Linuxコマンド			プログラムの実行手順やプログラムを構成する要素 (変数, 演算子, 入出力) を利用できる。	
		3週	・画面への出力				
		4週	・変数と定数とリテラル				
		5週	・キーボードからの入力				
		6週	・式と演算子				
		7週	・シフト演算と型変換				
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	・分岐処理 (if)			プログラムの実行手順やプログラムを構成する要素 (制御構造と配列) を利用できる。	
		10週	・分岐処理 (if~else文,switch文)				
		11週	・論理演算子				
		12週	・繰返し処理 (for,while文)				
		13週	・まとめ				
		14週	・breakとcontinue				
		15週	・配列 (多次元) と乱数				
		16週	期末試験				
後期	3rdQ	1週	・問題を解決するプログラムの作成			グラフィックスやボタンなどのGUIを利用したアプリケーションが作成できる。	
		2週	・アプレット (基礎)				
		3週	・アプレット (グラフ描画と画像表示)				
		4週	・アプレットを活用した練習問題 1				
		5週	・アプレットを活用した練習問題 2				
		6週	・アプレット (ボタン操作)				
		7週	・アプレット (マウス操作)				
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	・アプレット (テキストなど)			グラフィックスやボタンなどのGUIを利用し, 自らが考えたアプリケーションを実現できる。	
		10週	・アプレット (スレッド)				
		11週	・アプレット作成 (自由テーマ)				
		12週	・アプレット作成 (自由テーマ)				
		13週	・アプレット作成 (自由テーマ)				
		14週	・アプレット作成 (自由テーマ)				
		15週	・アプレット発表会				

		16週	期末試験				
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	60	30	10	0	0	0	100
基礎的能力	50	20	5	0	0	0	75
専門的能力	10	10	5	0	0	0	25
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0