

大島商船高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	プログラミングⅢ	
科目基礎情報							
科目番号	0044		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	情報工学科		対象学年		3		
開設期	通年		週時間数		2		
教科書/教材	「見ひらきで学べるJavaプログラミン」, 古井陽之助他, 近代科学社 「Javaの手ほどき 演習編」, 中島雄洋(著), 誠文堂新光社						
担当教員	岡村 健史郎						
到達目標							
(1)JAVA言語を学習し、オブジェクト指向プログラミングの基礎知識を身につける。 (2)実際にコンピュータを使った演習を行うことにより、問題解決のためのプログラミング技術と基礎知識を身につける。							
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		JAVA言語の学習を通して、オブジェクト指向プログラミングの基礎知識を身につけており説明できる。		JAVA言語の学習により、オブジェクト指向プログラミングの基礎知識を身につけている。		JAVA言語によるオブジェクト指向プログラミングの基礎知識が身についていない。	
評価項目2		JAVA言語を使用して、問題解決のためのプログラミングができ、独自の応用ができる。		JAVA言語を使用して、問題解決のためのプログラミングができる。		JAVA言語を使用して問題解決のためのプログラミングができない。	
学科の到達目標項目との関係							
JABEE J(05) 本校 (1)-a 情報 (4)-a							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法		クラス教室において講義形式で説明し、情報教育センターにおいてコンピュータを使用して演習を行い、プログラムソースと結果をWebclassを通じて期限までに提出する。 理解を確認するために授業の冒頭で小テストを実施する。この小テストは評価に含まれる。					
注意点		他人の課題をコピーして提出した場合は、課題点は0点とする。 C言語の基本をマスターしておくこと。 また、タイピングが遅い場合、演習について来なくなるためタイピングに不安がある場合はタイピング練習をしておくこと。 課題のコピーが発覚した場合、その課題の点数はコピー元もコピーも0点とする。 評価方法について、授業態度や出席状況が芳しくない場合、下記の限りではないので十分に注意すること。					
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		
前期	1stQ	1週	ガイダンス (Java言語について)		Java言語の特徴について説明できる。		
		2週	プログラムの作成環境		Eclipseを用いたプログラムの作成ができる。		
		3週	簡単なオブジェクト指向プログラム		クラスとオブジェクトの簡単な概念が説明できる。		
		4週	文字列の連結と算術演算子		JAVAによる文字列の連結、表示および算術演算ができる。		
		5週	入力操作(1)		JAVAによるキーボード入力ができる。		
		6週	入力操作(2)と制御文		制御文およびメソッドを用いて入力値を適切に処理できる。		
		7週	制御文と配列		CとJAVAにおける配列の記述方法の違いが説明できる。		
		8週	前期中間試験				
	2ndQ	9週	試験解答 & 解説				
		10週	文字列処理		JAVA言語において文字列を扱うことができる。		
		11週	多次元配列		多次元配列を用いた操作ができる。		
		12週	配列の演習				
		13週	ArrayListと逐次処理(1)		ArrayListについて理解し、配列との違いを説明できる。		
		14週	ArrayListと逐次処理(2)		ArrayListを用いた逐次処理を記述することができる。		
		15週	ArrayListを用いた演習				
		16週	前期期末試験				
後期	3rdQ	1週	文字列処理		Stringクラスの様々なメソッドを用いて文字列操作ができる。		
		2週	クラスとオブジェクト指向プログラミング (1)		オブジェクト間のメッセージパッシングについて説明できる。		
		3週	クラスとオブジェクト指向プログラミング (2)		パッケージの必要性、使用方法について説明できる。		
		4週	クラスとオブジェクト指向プログラミング (3)		アクセス修飾子を用いたアクセス制御の必要性が説明できる。		
		5週	クラスとオブジェクト指向プログラミング (4)		クラスフィールドとクラスメソッドについて説明できる。		

		6週	クラスとオブジェクト指向プログラミング (5)	複数のクラスからなるアプリケーションを実装できる。
		7週	継承とポリモーフィズム (1)	継承について説明できる。
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	試験解答&解説	
		10週	継承とポリモーフィズム (2)	既存のクラスを再利用してクラスを実装することができる。
		11週	継承とポリモーフィズム (3)	クラスの抽象化について説明できる。
		12週	継承とポリモーフィズム (4)	ポリモーフィズムを理解できる。
		13週	例外処理	例外処理を実装できる。
		14週	ファイル操作	ファイル入出力処理を実装できる。
		15週	総合演習	
		16週	学年末試験	

評価割合							
	試験	課題提出・小テスト	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	50	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0