

香川高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	オブジェクト指向プログラミング	
科目基礎情報							
科目番号	7023		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	電子情報通信工学専攻 (2023年度以前入学者)		対象学年	専1			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材							
担当教員	谷口 億宇						
到達目標							
1. オブジェクト指向の概念に基づき、クラスを設計することができる。 2. C++により、設計したクラスを作成することができる。 3. C++により、クラスを活用したプログラミングができる。							
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	オブジェクト指向の概念に基づき、クラスの設計やコード化ができる		クラスのコード化ができる		クラスの設計やコード化がでない		
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	1. 標準で用意されている代表的なクラスの活用方法を理解する 2. オブジェクト指向の中心となるクラス の概念について理解する 3. クラスの重要な概念である「カプセル化」と「継承」を理解する 4. クラスの作成方法を習得する						
授業の進め方・方法	教科書を中心にクラスの様々な概念を理解すると共に、プログラミング演習を通して体験的にコード化の方法を習得する。						
注意点	オフィスアワー: 金曜日 16:00～17:00						
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	ガイダンス オブジェクト指向開発の手順		C言語とC++でのコーディングの違いを学習する。 d2:1		
		2週	入出力		C++での入出力であるcoutとcinについて学習する。 d2:1		
		3週	stringクラス		stringクラスの利用法を学習する。 d2:1		
		4週	クラス の概念 (カプセル化) と記述法		クラスが型であり、データメンバとメンバ関数で構成されることを理解する他、構造体との違いを理解する。 d2:1		
		5週	コンストラクタとデストラクタ		初期化プログラムであるコンストラクタと後始末プログラムであるデストラクタの使用方を学習する。 d2:1		
		6週	オーバーロード		メンバ関数のオーバーロードや演算子オーバーロードについて学習する。 d2:1		
		7週	継承 1		継承を理解することによって開発コストを減少させることができることを理解する。 d2:1		
		8週	継承 2 (オブジェクトの配列)		仮想関数とポインタのキャストにより多態性の実現できることを理解する。 d2:1		
	4thQ	9週	テンプレート		汎用関数であるテンプレートの使い方を学習する。 d2:1		
		10週	例外処理		例外データが発生したときの処理方法について学習する。 d2:1		
		11週	設計されたクラスのコード化演習 1		C++でクラスを記述できるようになる。 d2:1-2		
		12週	クラスの設計演習		任意のクラスを定義できるようになる。 d2:1-2		
		13週	標準テンプレートライブラリの活用 1		コンテナクラスの利用方法を学習する。 d2:1		
		14週	標準テンプレートライブラリの活用 2		コンテナクラスの利用方法を学習する。 d2:1		
		15週	まとめと復習				
		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							
	課題提出	発表				合計	
総合評価割合	80	20	0	0	0	100	
基礎的能力	40	10	0	0	0	50	
専門的能力	40	10	0	0	0	50	

	0	0	0	0	0
--	---	---	---	---	---