

函館工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	ソフトウェアプログラミング	
科目基礎情報							
科目番号	0563			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: 2		
開設学科	社会基盤工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	／『つくって覚えるC#入門』 オフィス加減著 (アスキー・メディアワークス)						
担当教員	山崎 俊夫						
到達目標							
1. オブジェクト指向プログラミングが理解できる。 2. G U I アプリケーションを作成することができる。 3. C # 言語のプログラミングの特性が理解できる。							
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	オブジェクト指向プログラミングが理解でき、クラスやインスタンスが説明できる。			オブジェクト指向プログラミングの基礎が理解できている。		オブジェクト指向プログラミングの基礎が理解できていない。	
評価項目2	高度なWindowsアプリケーションを作成することができる。			簡単なWindowsアプリケーションを作成することができる。		簡単なWindowsアプリケーションを作成できない。	
評価項目3	C言語で書かれたプログラムをC # 言語で書き直すことができる。			C言語とC # 言語の違いが理解できている。		C言語とC # 言語の違いが理解できていない。	
学科の到達目標項目との関係							
JABEE学習・教育到達目標 (B-2) JABEE学習・教育到達目標 (C-1) JABEE学習・教育到達目標 (C-2) 函館高専教育目標 B 函館高専教育目標 C							
教育方法等							
概要	C # 言語を使用してオブジェクト指向プログラム作成に関する応用的な技法を理解する。この科目は、「情報処理Ⅰ・Ⅱ」で習得した基礎的なプログラミング技法に関する理解を深め、複雑な処理を必要とするソフトウェアの構成に関する知識を習得し、実践に対応できる技術者の育成を目的としている。						
授業の進め方・方法	統合開発環境であるVisual Studioでは、ボタンやリスト等のGUI部品の配置はマウスを使ってグラフィカルに行うことができる。C# は比較的最近に誕生したオブジェクト指向言語であり、今後 Windows アプリケーション開発の中心となる可能性が高い。この科目では「情報処理Ⅰ」で習得したC言語プログラミングに関する知識を基本として、C # 言語による実践的なアプリケーション開発を行う。C#で使用する関数はC言語と共通するものが多い。よって、授業ではプログラミング方法に関する説明はあまり行わず、プログラミングの実践を通して理解してもらう。						
注意点	JABEE教育到達目標評価 定期試験 (B-2, 40%) , 成果品実技 (C-1, 30%) , 成果品実技 (C-2, 30%)						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	C # の開発環境の準備		Visual C#.NETの開発環境を設定して、新しいプロジェクトを作成できる。		
		2週	オブジェクト指向プログラミングの基礎		オブジェクト指向プログラミングの基礎が理解できる。		
		3週	クラスとインスタンス		クラスとインスタンスとは何かを理解しクラスが利用できる。		
		4週	スライドショーのプログラミング		フォームへのボタンの配置、画像の選択と表示、タイマーの設定方法が理解できる。		
		5週	スライドショーのプログラミング		フォームへのボタンの配置、画像の選択と表示、タイマーの設定方法が理解できる。		
		6週	メモ帳のプログラミング		テキストボックスの配置、テキストファイルを開く、テキストファイルの保存、文字コードの返還が理解できる。		
		7週	メモ帳のプログラミング		テキストボックスの配置、テキストファイルを開く、テキストファイルの保存、文字コードの返還が理解できる。		
		8週	期末試験				
	4thQ	9週	静的変数・静的メソッド		静的変数・静的メソッドおよび拡張メソッドが理解できる。		
		10週	デバッグとエラー処理		デバッグとエラー処理の方法が理解できる。		
		11週	R S Sリーダーのプログラミング		R S Sファイルの中身の表示、R S Sの読み取り、リンク先の表示方法が理解できる。		
		12週	R S Sリーダーのプログラミング		R S Sファイルの中身の表示、R S Sの読み取り、リンク先の表示方法が理解できる。		
		13週	住所録のプログラミング		画面のデザイン、クラスの作成、コンボボックス・チェックボックスの配置、住所録データの表示・修正・削除、住所録の保存と読み込みの方法が理解できる。		
		14週	住所録のプログラミング		画面のデザイン、クラスの作成、コンボボックス・チェックボックスの配置、住所録データの表示・修正・削除、住所録の保存と読み込みの方法が理解できる。		
		15週	期末試験				
		16週	答案返却・解答解説		間違った問題の正答を求めることができる		
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	建設系分野	情報処理	コンピュータを構成するハードウェア・ソフトウェアについて説明できる。		2	

				プログラム言語の利用法について説明できる。	2	
評価割合						
	試験	発表	相互評価	課題	ポートフォリオ	合計
総合評価割合	40	0	0	60	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0
専門的能力	40	0	0	60	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0