

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2022年度)

専門分野区分	プログラミング応用	科目名	プログラミングⅢ					科目コード	T1113A2	
配当期	前期	授業実施形態	通常					単位数	6 単位	
担当教員名	岡田 一郎	履修グループ	2A(JT/KS/SI)					授業方法	演習	
実務経験の内容	ネットワークサーバエンジニア、アプリケーションプログラマとして1年勤務した後、フリーランスとして19年、中小企業向けに業務用アプリケーションの開発、メンテナンスを請け負ってきた。									
学習一般目標	本校では、IPAが提唱し、企業で人材戦略のために広く活用されているiCD(イコンピテンシ デクシヨナリ)を参照し、「企業現場で遂行される実際のタスク(業務)」をベースとしてカリキュラムを構成している。科目「プログラミングⅠ～Ⅲ」では、アプリケーション開発においてプログラマが遂行するタスクである「ソフトウェアコード作成・単体テストおよび結合テスト」が実施できることを目指す。そのために、本科目「プログラミングⅢ」では、ウォーターフォールモデルを基本としてプログラミング及びテストの工程に必要なスキルの習熟を目指す。開発環境やデータアクセス技術の習熟をとおり、初級PGの「タスク」であるプログラミング、モジュール論理設計、テスト実施、およびホワイトボックステスト仕様の作成ができることを目標とする。									
授業の概要および学習上の助言	実務において求められる機能や役割を「課される“仕事”」として定義したものを以下「タスク」という。アプリケーション開発における「タスク」のうち、主に勤続1年目の技術者が担う「タスク」がプログラミング、モジュール論理設計、テスト実施、ホワイトボックステスト仕様作成である。 本科目ではウォーターフォールモデルを基本とする開発工程を理解し、1年生の「プログラミングⅠ」、および「プログラミングⅡ」で学んだ基礎知識やスキルを活用して各開発工程の成果物に基づく実習課題に取り組んでほしい。									
教科書および参考書	必要に応じて授業内で仕様書等を配付する									
履修に必要な予備知識や技能	特になし									
使用機器	各自の個人所有パソコンを使用する									
使用ソフト	Visual Studio 2019、C# SQL Server									
学習到達目標	学部DP(番号表記)	学生が到達すべき行動目標								
	1/2/4	Visual C#でのWindowsフォームアプリケーションのプログラミング・デバッグができる								
	1/2/4	Visual Studioを用いてデータベースが利用できる								
	1/2/4	上流工程であるプログラム設計工程の成果物(仕様書)が理解できる								
	1/2/4	モジュール分割、モジュール仕様書に基づくモジュール論理設計、および基本的なホワイトボックステスト仕様書作成、テストの実施ができる								
	5	専門知識や技能を修得するために自ら継続的に学習する								
達成度評価	評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	学部DP	1.知識・理解			50					50
		2.思考・判断			10					10
		3.態度								
		4.技能・表現			10					10
		5.関心・意欲							30	30
	総合評価割合				70				30	100

評価の要点

評価方法	評価の実施方法と注意点
試験	
小テスト	
レポート	授業中に出题する課題に対する提出物の完成度を判断する。 ただし、提出物を自ら作成しなかった場合や期限までに提出しなかった場合は、原則として評価しない。
成果発表(口頭・実技)	
作品	
ポートフォリオ	
その他	授業への出席、取り組みなどを含め総合的に判断する。

授業明細表

授業回数	学習内容	授業の運営方法	学習課題(予習・復習)
第1回	科目オリエンテーション Windowsフォームを作成する(復習) ・各種コントロールの使い方を理解する	実習	
第2回	Entity Frameworkを利用する(復習) ・書籍マスタ管理画面を作る ・モジュール論理設計(擬似言語) ・ホワイトボックステスト仕様作成 ・コーディング、デバッグ、テスト実施	実習	
第3回	DataGridViewの使い方を理解する	実習	
第4回	共通モジュールを作成する ・クラス、メソッドの基礎を理解する ・モジュール分割の基礎を理解する	実習	
第5回	共通モジュールを作成する ・文字列検査 ・正規表現	実習	
第6回	共通モジュールを作成する ・DB処理	実習	
第7回	モジュール分割技法 ・DFD,STS分割図、STSインターフェース図	実習	
第8回	モジュール分割技法 ・各種モジュール構造図、インターフェース図	実習	
第9回	モジュール分割技法 ・モジュール作成演習(プログラミング) ・結合テスト	実習	
第10回	販売管理に関する業務知識の概要を理解する ・商品のマスタ系画面を作成する	実習	
第11回	販売管理に関する業務知識の概要を理解する ・商品のマスタ系画面を作成する	実習	

第12回	・トランザクション処理を理解する	実習	
第13回	・トランザクション処理を作成する	実習	
第14回	課題解決型授業1	遠隔授業 実施時期:2期	授業内容を復習
第15回	課題解決型授業2	遠隔授業 実施時期:4期	別途提示