

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	システム設計	科目名	外部設計					科目コード	T1243A1	
配当期	前期	授業実施形態	通常					単位数	4 単位	
担当教員名	梶田 純孝	履修グループ	4C(SP)					授業方法	演習	
実務経験の内容	システムエンジニアとしてIT企業で33年間、インフラシステム・運用管理システム構築に携わり、特に運用管理アプリSWの補完機能の開発での上流から下流工程までの一貫した構築実務経験や小規模ながら社内システム部門で約2年間、顧客管理・在庫管理・作業管理システムの要求定義・設計から構築に至る過程に従事してきた。これらの実務経験をもとにプログラム設計技法について実践的に授業展開を行う。									
学習一般目標	システム開発の基本となるウォーターフォールモデルの外部設計工程に必要な技術を習得する。実習課題を通じて外部設計工程で求められる「要求定義書の理解」、「サブシステムの分割及び展開」、「データベース仕様書の作成」、「コード設計書の作成」、「画面設計書(概略)の作成」、「外部設計書の作成」の一通りの作業を経験することを到達目標とし、4年生後期の「卒業研究Ⅱ」においてより実践的な実習に取り組むための基本技術を習得する。									
授業の概要および学習上の助言	レベル別に構成された実習課題に繰り返し取り組んでいくことで、外部設計の前工程の要求定義工程の成果物である要求定義書を基に各機能を実現する概略DFD作成・サブシステム分割とサブシステム仕様書作成、データベース仕様書の作成、画面・帳票設計書作成と実施の作業を一通り経験する。4年生後期の「卒業研究Ⅱ」における実践的な実習ができるように積極的に課題に取り組んで欲しい。									
教科書および参考書	効果的プログラム開発技法 第5版 國友 義久著(近代科学社) IT戦略とマネジメント(インフォテック・サーブ:1年次履修の「システム開発基礎」テキストを使用) 必要に応じて参考とする仕様書などを適時配布する。									
履修に必要な予備知識や技能	ウォーターフォールモデル型開発およびプログラム設計・テストに関する基本的な知識 特に2年生～3年生に開講された「プログラム設計」「内部設計」「内部設計演習」の講義で学習した知識									
使用機器	実習室設置Windows/パソコン。なお、個人所有のパソコンにもMicrosoft Officeやastah professionalをインストールすることができる。詳しくは初回の授業で説明を行う。自学自習のためにも個人のパソコンに実習環境を作成することを強く勧める。									
使用ソフト	Microsoft Office、astah professional。									
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	上流工程である要求定義工程のドキュメントを読むことができる								
	1/2	基本的なデータフローダイアグラム(概略DFD)を作成することができる 基本的なサブシステムの機能分割およびサブシステム仕様書の作成ができる								
	1/2	基本的なデータベース仕様書を作成することができる								
	1/2	基本的な画面設計書(概略)および画面遷移図(概略)を作成することができる								
	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			40					40
		2.思考・判断			30					30
		3.態度								
		4.技能・表現								
		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	授業中に出题する実習課題の提出物(各種仕様書・設計書)の完成度を評価する。
成果発表(口頭・実技)	
作品	
ポートフォリオ	
その他	授業への出席や実習課題への取り組み姿勢などを総合的に判断する。

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	<ul style="list-style-type: none"> ・科目オリエンテーション ウオータフォールモデルの全体像復習及び本科目の位置付・目的を理解する ・外部設計基礎理解1(要求仕様の確認) 外部設計書の構成物及び外部設計手順、最初の要求仕様の理解の講義の後に、例示した実習課題の作成を担当教員指導のもと取り組む。 	講義・実習	
第2回	<ul style="list-style-type: none"> ・外部設計基礎理解2 サブシステム定義・展開、画面設計の理解の講義の後に画面設計作成作業を担当教員指導のもと取り組む。 	講義・実習	
第3回	<ul style="list-style-type: none"> ・外部設計基礎理解3 帳票設計の理解の講義の後に、帳票設計書作成を担当教員指導のもと取り組む。 	講義・実習	
第4回	<ul style="list-style-type: none"> ・外部設計基礎理解4 コード設計、論理データ設計の理解の講義の後、コード設計書、論理データ設計書作成を担当教員指導のもと取り組む。 	講義・実習	
第5回	<ul style="list-style-type: none"> ・外部設計基礎理解5 外部設計書の構成の理解を講義後に、モジュール分割の課題に取り組む。 	講義・実習	
第6回	<ul style="list-style-type: none"> ・外部設計応用理解1 第1週基礎編の理解をもとに例示した課題に対して各種業務DFD図作成する実習を行う。 	講義・実習	
第7回	<ul style="list-style-type: none"> ・外部設計応用理解1(前週続き) 各種業務概略IPO図を作成する実習を行う。 	講義・実習	
第8回	<ul style="list-style-type: none"> ・外部設計応用理解2 例示した課題に対して各種業務サブシステム構成図を作成する実習を行う。 	講義・実習	
第9回	<ul style="list-style-type: none"> ・外部設計応用理解3 例示した課題に対して各種業務画面遷移図、画面設計図を作成する実習を行う。 	講義・実習	
第10回	<ul style="list-style-type: none"> ・外部設計応用理解3(前週続き) 例示した課題に対して各種業務画面遷移図、画面設計図を作成する実習を行う。 	講義・実習	

第11回	・外部設計応用理解4 例示した課題に対して帳票設計図を作成する実習を行う。	講義・実習	
第12回	・外部設計応用理解5 例示した課題に対してコード設計書を、論理データ設計を作成する実習を行う。	講義・実習	
第13回	・外部設計応用理解5(前週続き) 例示した課題に対してコード設計書を、論理データ設計を作成する実習を行う。	講義・実習	
第14回	・課題解決型授業1(探求型) 例示した課題に対してコード設計書、論理データ仕様書を作成する実習を行う。	遠隔授業 実施時期:1期	別途提示
第15回	・課題解決型授業1(演習課題型) 例示した課題に対してコード設計書、論理データ仕様書を作成する実習を行う。	遠隔授業 実施時期:3期	別途提示