

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2024年度)

専門分野区分	システム設計	科目名	システム設計Ⅳ	科目コード	T1247A1
配当期	前期	授業実施形態	通常	単位数	4 単位
担当教員名	山本 隆之	履修グループ	4A(SI/SN)	授業方法	演習
実務経験の内容	<p>大手IT企業で、大型ホストコンピュータ/クライアントサーバー/クラウドシステムの販売・設計・構築を担当するシステムエンジニアとして37年間勤務。</p> <p>プログラム開発では、基幹システムの大規模開発プロジェクトにプログラマーとして2年間参画し、ウォーターフォールモデルに基づいたプログラム設計・開発・実装を経験。また、基幹システムの運用管理業務を補完する各種ツールのプログラム設計・開発・実装を多数のお客様で経験。</p> <p>これらの実務経験をもとに、プログラム設計技法の基本に関して実務経験を交えて分かりやすく伝え、学生がプログラム設計を自力で実践できるように指導する。</p>				
学習一般目標	<p>本校では実践力を身につける学習として、専門スキルの育成と仕事マインドの醸成に取り組んでいる。専門スキルはIPA提唱のiCD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、タスク専門スキルをモデル化して育成するカリキュラムを構成している。</p> <p>科目「システム設計Ⅰ～Ⅳ」では、アプリケーション開発を実施する設計工程である外部設計～内部設計が実施できる事を目指す。</p> <p>その為に、本科目「システム設計Ⅳ」では、これまで学習した開発の知識を活用し、DX時代の最新技術を活用したシステムを題材などを通して、初級SEレベルの仕事を想定したシステム設計を、OJT形式を取り入れながら経験し、知識の定着と習熟度を向上する。</p>				
授業の概要および学習上の助言	<p>【授業の概要】</p> <p>IPA提唱のiCDを参照し、専門スキルの育成と仕事マインドの醸成を行う。</p> <p>本科目「システム設計Ⅳ」では、初級SEレベルの仕事を想定したシステム設計を目指すことから、企業に入社時に実施されるOJT(On the Job Training)を想定し、学生に仕事をあたえ、講師がアドバイスすることにより、システム設計を完成させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・専門スキル取組前評価：現在のタスク・スキルの自己評価と目標設定を行う</li> <li>・テーマ選定：学生が興味・関心のあるテーマを考える。</li> <li>・システム設計： <ul style="list-style-type: none"> <li>設定したテーマに対し、設計のタスクを実施する。</li> <li>授業内でレビューをうけ、指摘事項に対応してタスクの理解や習熟度を向上させる。</li> </ul> </li> <li>・専門スキル取組後評価：授業を通じての自己評価と目標設定に対しての結果を振り返りを行う。</li> <li>・授業で作成した設計書を提出する。</li> </ul> <p>【学習上の助言】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計の授業で学習したことを活かし、目標をきめ、何を作成するために、何のタスクをするのか？それは何のスキルを使って実現するのかを意識して実施すること。</li> <li>・後工程で開発を意識した卒業研究ⅡやMFも意識して取り組むこと</li> </ul>				
教科書および参考書	<p>参考書：「IT戦略とマネジメント」(第4部)</p> <p>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)</p> <p>参考書：ニュースペックテキスト 基本情報技術者 (TAC出版)</p> <p>別途参考資料としてプリントを配布します。</p>				
履修に必要な予備知識や技能	<p>講義受講における前提として必須の知識はありませんが、予備知識として以下の予習を推奨します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・特に「システム設計Ⅰ～Ⅲ」の講義で学習した知識</li> </ul>				
使用機器	Windows/パソコン。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。詳しくは授業内で説明を行う。				
使用ソフト	Microsoft Office、astah professional				
	学部DP(番号表記)	学生が到達すべき行動目標			
	1	(専門的な知識・技術) ・初級SEとして最低限 身につけるタスク・スキルについて理解している。 ・部分的な内容について、設計書を記載できる。			
	2	(思考判断能力) ・テーマの内容について考え、設計書に表現することができる。			

学習到達目標	3	(社会貢献意欲と態度) ・設計するテーマがどのような役割をもっているのか？そのテーマの課題は何か？を理解し説明できる。 ・自重自治を重んじて、知識向上にむけて自らよりよい方向に向かうよう取り組むこと。
	4	(論理的表現能力) ・記載した設計書が、関係者に理解できるような表現ができる。 (依頼している顧客、一緒に設計しているメンバー、後工程を実施するプログラマ)
	5	(関心・意欲) ・与えられた内容だけでなく、関連する知識についても興味をもって、自らスキルアップを図ること。

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	0	0	15	5	0	0	0	20
		2.思考・判断	0	0	15	5	0	0	0	20
		3.態度	0	0	0	0	0	0	20	20
		4.技能・表現	0	0	15	5	0	0	0	20
		5.関心・意欲	0	0	15	5	0	0	0	20
	総合評価割合		0	0	60	20	0	0	20	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	なし
レポート	・開発計画書 ・設計書(6枚以上/1人) ・タスク・スキル評価シート(取組前、取組後) ・レビュー資料 ※提出方法、形式は授業内で説明
成果発表(口頭・実技)	・レビュー資料 ※提出方法、形式は授業内で説明
作品	なし
ポートフォリオ	なし
その他	授業への出席、設計への取り組む姿勢などを考慮し、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 ・タスク・スキル授業前 自己評価 ・設計テーマ選定	講義・演習	
第2回	・設計テーマ選定 ・開発計画書作成 ・テーマレビュー	講義・演習	

第3回	・設計テーマ選定 ・開発計画書作成 ・テーマレビュー	講義・演習	
第4回	・設計テーマ選定 ・開発計画書作成 ・テーマレビュー	講義・演習	
第5回	・開発計画レビュー ・設計実施	講義・演習	
第6回	・設計実施 ・進捗レビュー	講義・演習	
第7回	・設計実施 ・進捗レビュー	講義・演習	
第8回	・設計実施 ・進捗レビュー	講義・演習	
第9回	・設計実施 ・進捗レビュー	講義・演習	
第10回	・設計実施 ・進捗レビュー	講義・演習	
第11回	・設計発表会	講義・演習	
第12回	・設計発表会	講義・演習	
第13回	・設計発表会 ・タスク・スキル授業前 自己評価	講義・演習	
第14回	課題解決型授業Ⅰ	遠隔授業 実施時期:1期	別途提示
第15回	課題解決型授業Ⅱ	遠隔授業 実施時期:3期	別途提示