

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2020年度)

| | | | | | |
|----------------|--|---|------------------|-------|---------|
| 専門分野区分 | システム制作演習 | 科目名 | システム開発演習 I | 科目コード | T1270B1 |
| 配当期 | 前期・ <u>後期</u> ・通年 | 授業実施形態 | <u>通常</u> ・集中 | 単位数 | 6単位 |
| 担当教員名 | 複数講師のため最後尾 | 履修グループ | <u>2F(MP/SP)</u> | 授業方法 | 演習 |
| 実務経験の内容 | 複数講師のため最後尾 | | | | |
| 学習一般目標 | <p>学習の総決算として実際のシステム開発現場、及び実務を想定した設計から構築までのシステム開発の実践的なプロセスをチームで疑似体験する。その過程で、システムの発注者であるクライアントとシステム開発を行うエンジニアの視点に立って、実践的なシステム開発の全過程を通じて必要とされる思考力・創造力・技術力・課題解決力やプロジェクト管理能力について学ぶ。またシステム開発スキルを高めるとともに、チームで協調して課題解決を行う力やプレゼンテーション力などの専門スキルを総合的に高める。</p> <p>科目の成果物として「情報処理システム」「ゲーム作品」を完成させる。なお、システム開発演習 I は「規程課題」が出される。</p> | | | | |
| 授業の概要および学習上の助言 | <p>企業との連携科目となるため、「チーム開発における進め方、考え方」「作業量の把握と進捗管理の重要性」等については講演会や演習過程において実践的にアドバイスする。成果物の完成には、自習学習時間が必要不可欠なため、しっかりとスケジュールリングして取り組むこと。</p> | | | | |
| 教科書および参考書 | 各人のテーマに応じた参考資料 | | | | |
| 履修に必要な予備知識や技能 | システム開発に関する基礎的な知識・技術（各種システム設計・プログラミング）を習得していること。 | | | | |
| 使用機器 | PC 実習室 | | | | |
| 使用ソフト | 開発テーマに応じた開発環境を利用する。 | | | | |
| 学習到達目標 | 学部DP(番号表記) | 学生が達成すべき行動目標 | | | |
| | 1・2 | システム開発に関する基礎的な知識・技術を活かしながら、必要なシステム開発ドキュメントを作成することができる。 | | | |
| | 1・2 | システム開発に関する基礎的な知識・技術を活かしながら、提示されたテーマを満たすソフトウェアを作成することができる。 | | | |
| | 3 | チーム内の他のメンバーと協調し、自身の持つ能力を活かして課題解決に向けた取り組みができる。 | | | |
| | 4 | 作成したシステムの内容説明とプロジェクトの報告を明確にプレゼンテーションすることができる。 | | | |
| | 5 | システム開発に必要な知識・技術を自主的・継続的に学習することができる。 | | | |

| 達成度評価 | 評価方法 | 試験 | クイズ 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 | |
|---------|-----------------|--|-------------|------|-----------------|----|-------------|-----|----|-----|
| | 総合評価割合 | | | | 10 | 20 | 60 | | 10 | 100 |
| | 学部 D P | 1.知識・理解 | | | | | 30 | | | 30 |
| | | 2.思考・判断 | | | | | 30 | | | 30 |
| | | 3.態度 | | | 10 | | | | | 10 |
| | | 4.技能・表現 | | | | 20 | | | | 20 |
| 5.関心・意欲 | | | | | | | | 10 | 10 | |
| 評価の要点 | 評価方法 | 評価の実施方法と注意点 | | | | | | | | |
| | 試験 | | | | | | | | | |
| | クイズ 小テスト | | | | | | | | | |
| | レポート | 個人ごとの「振り返りレポート」等 内容：600字以上で下記の内容を記述する。 ・チームメンバー間の役割分担について （例：自身の役割における取り組みや成果について、チームにおける貢献度について） ・全体を通して学んだことや成功、失敗要因について ・今後に向けて | | | | | | | | |
| | 成果発表 (口頭・実技) | 中間発表、最終プレゼンテーション発表用資料の完成度 特に最終発表時では、①ソフトウェアの説明②開発のプロセス③全体のまとめ④デモを行い、その 内容とプレゼン力を評価します。 | | | | | | | | |
| | 作品 | ●ドキュメント類 以下に示すドキュメント類を作成しその完成度を総合的に評価します。ドキュメントの書く内容は サンプルを参考にしながら作成してください。 外部仕様書：「動作環境」「システム内容（概要・特徴・機能等）」 内部仕様書：「開発環境」「DFD図」「コード設計書」「データベース仕様書」「画面遷移図」 「画面設計書」 その他：「テスト仕様書」「ガントチャート」「日報・議事録」「利用マニュアル」等 ●ソフトウェア ソフトウェアは以下の基準を用いて総合的に評価します。 技術レベル：授業で習った技法を生かした開発が出来る。またそれ以上の技法を用いている。 独創性（アイデアや意外性）：要求定義書以外にもオリジナルの機能が盛り込まれている。 デザイン性（画面の見やすさ、操作性）：UIや画面の統一性、見易さなどが考えられている。 実用レベル：要求定義書に書かれている内容が実現できている。 | | | | | | | | |

| | | |
|--|---------|--|
| | ポートフォリオ | |
| | その他 | <p>調査・研究内容や企画実現に向けて役割分担や工夫について、またのチームへの貢献度等を総合的に評価します。</p> <p>とりわけ、振り返りレポート、出席率および教員評価をもとに個人を評価します。そのため休まず積極的にチームへ貢献してチーム一丸で団結して良い作品を制作するよう心掛けてください。</p> |

授業明細表

| 回数 日付 | 学習内容 | 授業の運営方法 | 学習課題(予習・復習) |
|-----------|--|----------|-------------|
| 第1週 / | <ul style="list-style-type: none"> ●連携企業から学生に「チーム開発における進め方、考え方」を講演 ■制作に関する高い意識を持つには ■作業量の把握と進捗管理の重要性について ■業務上の守秘義務/権利等について ■演習の進め方と評価について | 講演会 | |
| 第2週 / | 提出された企画に基づきグループにてシステム制作を行う。担当教員はグループの進捗に基づき指導する。 | 打合せと制作 | |
| 第3週 / | 進捗状況確認、システム制作 | 打合せと制作 | |
| 第4週 / | 中間発表の準備を行う。教員の指導の下、企画の狙い、完成イメージ等、プレゼンテーション内容についてグループワークを行う。 | 打合せと制作 | |
| 第5週 / | <ul style="list-style-type: none"> ●中間発表 ●評価 ●受講生の中間成果発表のプレゼンテーション及び作品に対する指導、評価 ●総評/受講生グループごとのフィードバック提供 | 発表と評価 | |
| 第6週 / | 中間発表で、連携企業や教員より指摘された事項について検討し、修正を加えた上、教員の指導の下、システム制作を行う。 | 打合せと制作 | |
| 第7週 / | 進捗状況確認、システム制作 | 打ち合わせと制作 | |
| 第8週 / | 進捗状況確認、システム制作 | 打合せと制作 | |
| 第9週 / | 進捗状況確認、システム制作 | 打合せと制作 | |
| 第10週 / | 進捗状況確認、システム制作 | 打合せと制作 | |
| 第11週 / | 進捗状況確認、システム制作 | 打合せと制作 | |
| 第12週 / | 進捗状況確認、システム制作 | 打合せと制作 | |

| | | | |
|-----------|---|--------|--|
| 第13週 / | 最終発表の準備を行う。教員の指導の下、完成したシステム等について、プレゼンテーション準備を行う。 | 打合せと制作 | |
| 第14週 / | 最終発表の実施と評価 ●受講生の最終成果発表のプレゼンテーション及びシステムに対する指導、評価 ●総評/受講生グループごとのフィードバック提供 成果物としての作品と今後のそれぞれの制作課題などを基に、スケジュール管理の重要性などに対し、講評を行う。 | 発表と評価 | |
| 第15週 / | 最終発表の実施と評価 ●受講生の最終成果発表のプレゼンテーション及びシステムに対する指導、評価 ●総評/受講生グループごとのフィードバック提供 成果物としての作品と今後のそれぞれの制作課題などを基に、スケジュール管理の重要性などに対し、講評を行う。 | 発表と評価 | |

※企画発表および、最終発表はスケジュール調整により次週にずれ込む可能性があります。

| 担当教員一覧 | 実務経験の内容 |
|--------|---|
| 清水 素彦 | プログラマー、システムエンジニアとしてIT企業で5年間、また、社内SEとして外食チェーン企業の情報システム部門で12年間にわたり、販売管理システムや物流システムなどの開発や導入・運用に従事した。これらの実務経験に基づき、社会人として自立（自律）するために必要となる学習スキルを指導する。 |
| 和田 康宏 | 2D ゲームプログラミングに必要な基礎知識を学習する。ゲームプログラミングに必要な画像の表示・キー入力・当たり判定など基礎手法の習得と、専用ライブラリを利用した簡単な2Dゲームを作成できるようになることを目標とする。また、C++言語によるプログラミング方法の理解についても進める。 |
| 岩田 正綱 | 世界トップクラスのIT企業で、大型ホストコンピュータを利用するお客様を担当するシステムエンジニアとして32年間勤務。数多くのシステム構築を経験。主にITアーキテクトとして最上流のシステム設計を担当。お客様の管理職および経営者クラスと会社の方針を踏まえて、戦略的なITシステムを数多く構築してきた。経営者と互角に話が出来るようにマネジメントおよび経営戦略に必要な知識とスキルを修得。これらの実務経験を基に、実例を挙げるなどして、学生にとって難解な言葉や仕組みを分かり易く解説する。 |
| 梶田 純孝 | 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上流から下流工程までの一貫した構築実務経験を活かし実際のプログラミングに必要な基礎知識やプログラミング手法、設計技法について指導する。 |
| 岡田 一郎 | 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16年、中小企業向け業務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実務経験を活かして、CMSサイト構築の基本について実践的に講義する。 |
| 奥信 将人 | プログラマ・システムエンジニアとして13年インフラエンジニアとして11年行ってきた。 開発ではiPhone/Androidのモバイルアプリ開発をWebシステムの開発を主に行ってきた。 |

| | |
|------------------------------------|---|
| | これらの経験に基づき、開発の流れや設計手法などを指導していく。 |
| 森岡 卓哉 | IT 関連企業などでWEB アプリケーションの開発や支援システムの構築を10年にわたり行った業務経験を生かして、HTTP 通信の基礎部分から実践的に講義する。 |
| 濱田 享 株式会社 COMET DESIGN WORKS | プログラマーとしてゲーム系企業で10年間、またフリーランスとしても活動し、ゲームを中心に様々なアプリの開発に従事。これらの実務経験に基づき3Dゲーム開発に必要となるプログラミングの基本的な知識やスキルを指導する。 職業実践専門課程連携企業 |
| 明石 美則 | IT 業界でプログラマー、システムエンジニアとして3年、製造業の生産管理統合システムに携わるのちに、ゲーム業界で約9年プログラマーとして、コンシューマーゲームの開発に携わるこれらの実務経験に基づき、ゲーム業界のプログラマーになるのに必要な知識を指導する |
| 山口 幸司 | ゲーム業界で10年以上、プログラマーとして PS1~4・PSPやVITA、WiiやSwitchなど多岐にわたるプラットフォームの数多くの作品開発に携わっている。 この実務経験を活かしゲームプログラミングとアプリ開発の技術を実践的に講義する。 |
| 中井 賢 | 大手家電メーカーでソフトウェア技術者として27年間勤務し、ソフトウェア関連要素技術開発、デジタル家電向けソフトウェア開発、ソフトウェアプロジェクトマネジメント等の業務に従事した。これらの実務経験に基づき、ICT 技術の基礎知識やスキルを指導する。 |
| 櫻井 健一 | 約10年にわたって複数のシステム開発会社で勤務しその間に、主に業務システムの受託開発や設計、通信機器の組み込み開発を経験しました。その後、約10年間フリーランスやシステム開発会社の社外 CTO を経て、日系オーストラリア企業の取締役となり主にオセアニア地域の流通システム設計や開発を行った経験を持っております。 日本国内外を含めて色々な業界のシステム開発に携わり設計も行いました。成功・失敗事例などを踏まえながらできる限り実例を数多く取り入れて現場をイメージした講義を行いたいと思います。 |
| 土屋 秀光 有限会社スピナッチパワー | 10年間通信用ファームウェア開発に従事。その後、様々なマイコン、センサを用いたシステム開発（個人使用の家電から交通インフラまで）の経験を活かし、組み込みソフトウェア開発について実践的に指導する。 職業実践専門課程連携企業 |
| 岸田 由紀子 | 6年間大手の下請け会社にてSEとしてシステム設計から作成を担当。その後、20年フリーランスとして中小企業向けシステムのコンサルティング、並びに業務システム開発に従事。時を同じくして教育機関にてシステム開発構築及び言語の講習を行う。本講座にて、基本的なプログラミング技法について講義する。 |
| 村上 淳 | |
| 滝谷 典子 | 生命保険会社のグループ IT 企業にてシステムエンジニアとして4年間にわたり開発支援システムの運用維持管理、システムリニューアルに伴う開発業務を行った。これらの経験を活かし、アプリケーション開発に必要なプログラミング手法、設計技法について授業を行う。 |
| 岩田 君昭 | プログラマー、ディレクターとして遊技機の開発会社に22年間勤務。遊技機のソフトウェア開発と、開発全般のディレクション業務に従事した。これら実務経験をもとに、ゲーム作成方法や作品制作について話をします。 |
| 申 幸文 | ゲームやアプリ企業で10年間プログラム開発、管理を行いました。その実務経験に基づきゲーム開発方法やノウハウを指導致します。 |

| | |
|-------|--|
| 山本 隆之 | <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。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> |
|-------|--|