

「2019 年度 システム開発演習 I」について

2019 年 7 月 11 日

大阪情報コンピュータ専門学校

1. 科目の目的・趣旨

システム開発演習 I では、これまで経験したことがないチーム制作という本科目の特徴を生かし、チーム内での個人としての役割、チーム全体でコミュニケーションをとる重要性など様々なスキルを総合的に高めることができます。

そのため、動くシステムを作ることだけに重きをおくのではなく以下のような人材となることを目的とします。

- ・ドキュメントをまとめし、ドキュメントに基づいたシステム開発を行うことができる。
- ・メンバーとコミュニケーションをとり、協力して作業を行うことができる。
- ・開発現場において積極的に PDCA サイクルを実践することができる。
- ・お客様に分かりやすく説得力のあるプレゼンテーションを行うことができる。

本科目で学習した内容は、3 年生以上で開講されるシステム開発演習 II や卒業研究においてさらに高度なシステム開発するうえでの貴重な機会となります。

2. チーム

クラスごとに原則 5 名から 8 名でチームを作成し、そのチームで設計、開発を行います。

チームの構成とリーダーはクラス担任が決定し、ゼミナールを通じて発表します。また、7 月 26 日 2 階掲示板に掲示します。各チームでは以下の役割を設けます。

役割	主な仕事内容	
リーダー (1 名)	チームの責任者	システム開発演習全般にわたって、メンバーおよび演習のマネジメントを行う。
サブリーダー (1 名)	リーダーの補佐	チームが円滑に進むようリーダーをフォローしたり、コーチング役としてチームメンバーの技術面をサポートしたりする。
書記 (1 名)	ドキュメントの管理	ミーティング時の記録係等、システム開発演習全般の文書化や各種記録を担当する。

※場合によっては、担当教員と相談のうえ上記以外の役割を決める場合があります。

3. スケジュール

本科目は、毎週火曜日と金曜日は 3 限目から 5 限目まで、また、木曜日は 3 限目と 4 限目の合計 8 コマ/週で開講します。

全体のスケジュールは以下のとおりです。

期日・期間	作 業	内 容 等
夏期休暇期間中	仕様の整理	各チームでシステムの概要を読み込みどのようなシステムを開発するのかチームでまとめます。
9 月 24 日(火)	オリエンテーション	初めに、本科目についてのオリエンテーションを行います。
9 月 27 日(金)	講演会	2 年生のみを対象として本科目にあたっての心構えやどのように業界で役立つかについての講演会があります。
10 月 15 日(火)、18 日(金)	企画発表会	システム企画段階での発表。 作成しようとしているシステムや設計についての企画や計画についてのプレゼンテーションをチームごとに行います。また現在の作成したものや今後のスケジュールについて担当教員に報告します。
2020 年 1 月 14 日 (火)、17 日(金)、21 日(火)	最終成果発表会	各チームの成果発表会。 各担当教員に成果物資料提出。
～2 月 12 日(水)	MF に向けた準備	MF へのエントリー及びブラッシュアップ期間です。
2 月 13 日(木) ～ 15 日(土)	MF 開催期間	

上記スケジュールは予定です。場合によっては変更になる場合があります。

4. システム開発演習で作成する制作物について

2 年前期に開講されているプログラム設計で設計している BtoC の「販売在庫管理システム」をベースに店頭販売機能を除いた BtoB の販売在庫管理システムを設計、開発します(別紙参照)。別紙仕様から、システムの要求分析やシステムの規模、また、どのような機能があるかなど作成するシステムをイメージできる内容を初回授業の 9 月 24 日までにレポートとしてチームでまとめ、スケジュールを立てます。また、疑問点などもまとめておきます。その後、そのレポートとスケジュールをもとに担当教員と相談の上システムを開発します。

最終成果物として作成し提出するドキュメント類は以下の通りです。

作成する各種ドキュメント一覧

1	全体	要求分析書 全体 DFD
2	サブシステム仕様書	サブシステム構造図 各サブシステム関連図(各サブシステム DFD) 各サブシステム構成図 各サブシステム IPO 図
3	データベース仕様書	ER 図 データベース仕様書 コード設計書
4	各種画面仕様書	画面遷移図 画面設計書
5	各種帳票仕様	帳票設計書
6	プログラム仕様書	各プログラム関連図(各プログラム DFD) 各プログラム構成図 各プログラム IPO 図
7	モジュール仕様書	各モジュール構成図 各モジュール IPO 図
8	テスト仕様書	テスト仕様書 テスト実施結果
9	その他ドキュメント類	ガントチャート 作業日報 最終感想文

上記ドキュメントをベースにチームで協力してシステムを開発します。

5. 担当教員

各チームに指導する教員が原則として 1 名付きます（担当教員という）。

チームにどの担当教員がつくかは、学校側で決定します。

担当教員から指導を受けることができるのは、火曜日、木曜日※1 か金曜日のうちいずれか週 1 日だけです。

※1 木曜日が指導を受ける日となった場合には、木曜日に 2 時間と火曜日もしくは金曜日に 1 時間となります。

6. 予算

書籍などを購入するための予算としてチーム予算があります。チーム予算は、チーム人数×1,000 円です。利用するには許可が必要となります。購入する前にかならず担当教員に相談し、許可を得てから担当教員の指示にしたがって購入してください。（予算を利用できる期間は、10 月～12 月です。）

7. 使用可能機材について

周辺機器などを含めて以下の貸し出し可能機材があります。台数が限られていますので、複数のチームが機材の貸し出しを希望する場合には時間単位での貸し出しとなります。また、学校外での利用は禁止とします。

主な貸し出し可能機材一覧

バーコードスキャナー (QR コードも読み込み可)	Nexus 7
Raspberry Pi (初代から 3 まで) 急速充電器あり	Arduino 急速充電器あり
センサーキット (Arduino Raspberry Pi 用)	Web カメラ
無線 LAN ルーター(Buffalo 家庭用)	Kinect for Windows
サーマルプリンター(EPSON TM-m30)	電子レジスター(CASIO TE-2700)
NFC カードリーダーライター (カードセット)	NFC カード開発キット

8. 科目の評価基準について

主な評価基準は、仕様書をしっかり作成していること。また作成した仕様書に基づいてシステムを開発していることです。さらにチームで協力して作成したことも評価に含まれます。詳細はオリエンテーションで説明をします。

9. メディアフロンティアについて

MF (メディアフロンティア) とは、毎年 2 月に開催されている学内作品展です。毎年、企業の方や保護者など外部の方が多く見にこられています。システム開発演習 I で作成した作品は、昨年度より新設された規定課題部門に出展し企業などから評価を受けます。昨年度は、23 チーム中 12 チームが MF に作品を出展し多くの企業から評価を受けました。

システム開発演習 I・II・卒業研究では授業の一環として、完成した成果物を MF へ出展します。

MF に出展する意義

- ① 成果発表と評価の機会となる。(作成したものを第三者に見てもらえる。)
- ② 企業・団体をはじめとする実業界との接点である。(実務の面からアドバイスをいただける。)
- ③ 自己実現の場となる。(就職活動での自己 PR として活用できる。)

本科目は必修科目です。本科目の単位を取得しないと卒業が出来ません。

以上