

2019 年 7 月 11 日

大阪情報コンピュータ専門学校

1. 目標

本科目の目標は、社会で活躍できる人材となれるよう以下に示す 3 つの力を身につけることです。

① 実践力

システムやソフト制作に関する、企画・設計・プログラミング・テスト・ドキュメント作成・プレゼンテーションなどを実習し、まとめる過程で、データベースやネットワーク、プログラミングなどの実践的な技術を、“使いこなせる”レベルまで身につける。

プレゼンテーションにおいて、つねに利用者を意識したプレゼンテーションを行うことができる。

② 管理能力

プロジェクト形態の体験学習により、チームワークや共同作業実施などの企業で必要とされるスキルを身につける。

③ 主体性

チーム内での役割を責任持って果たすことで、自主性を高め様々な状況下において自分で考え自分の意志や判断で行動する力を身につける。

2. 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 限目までの合計 6 コマ/週で行います。

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
～8 月 2 日(金) 17 時まで。 (時間厳守)	申請用紙提出	チームメンバーと役割、課題を決定し申請用に記入し 2 階教員室の提出箱へ提出します。
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。
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。

3. 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、そのチームで作業を行います(チームのメンバが合計 5 名未満を希望する場合は、久楽先生か櫻井先生まで事前に相談してください。相談せずに 5 名未満で申請を出した場合には申請を受理されません。)

チーム内で下の役割を申し込み時までに決定し、申請用紙の担当欄にそれぞれ役割を担う人の名前を記載してください。

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。

※上記以外の詳細な役割分担は、担当教員と相談して決める。

注意) チーム作業において、以下のルールを必ず意識してください。

- ・他人の言葉（意見）をよく聞くこと。
- ・自分と意見が違っても、アタマから否定しないこと。
- ・論破しようとししないこと。
- ・知識がない人や自信がない人を見下さないこと。
- ・うまく話せない人に対して、急がしたり怒ったりするのではなく話せるように促してあげること。

4. 課題

チームごとに課題を以下の 2 種類から選択できます（設計する課題やプログラミングの課題はチームごとに自由に決めることができますが、規模や予算などは現実的なものを課題として考えてください）。

1. 企業の現場で採用されている開発プロセスに基づくシステム設計

企業で長年ソフトウェアエンジニアを経験されてきた教員による、現場のお客様の要求分析からドキュメント作成までを行うテーマです。実際に企業の現場で採用されているユーザ目線に立った設計と開発プロセスに基づいた設計ドキュメントの作成を中心に行います。詳しくは別紙「システム開発演習Ⅱおよび卒業研修 資料」を参照ください。

2. 自由課題に基づくシステム開発

自分たちで課題を設定しシステムを開発します。課題に関して、システム開発の対象(例：〇〇の EC サイト、〇〇を行うツール、〇〇アプリ、〇〇業務システム、ロボット制御など)、使用する言語をチーム内で検討し申し込み時に申請用紙に記入してください。また本年度より、自由課題を選択した場合、メディアフロンティア 2020 のテーマを盛り込んで企画するようにしてください。メディアフロンティア 2020 のテーマは 0 (ゼロ) です。自由なアイデアでシステムの中に 0 を取り入れてください。

システム開発の対象や企画が不明瞭な場合には、学校からリーダーへメールにて確認を行う場合があります。リーダーはメールに必ず返信をするようにお願いします。期限内に返信がない場合には、

開発演習に参加することができません。決定した課題は、リーダーメールにて連絡するとともに、9月23日(月)までに2階掲示板に掲示します。

9月24日(火)までに、決定した課題に関して事前学習(リサーチ、フィールドワーク、他社事例、業界研究、市場調査等)を行ってください。調査した内容を踏まえて実際に作成するシステムの内容をWordでレポートとして作成し、レポートをもとに初回の授業で担当教員とミーティングを行ってください。

※ Word 内容：「何をするシステム」、「どんな機能がある」、「どういう人が利用する」など、作成するシステム内容がイメージできるようにしておいてください。

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)。

希望する担当教員がいる場合は、「テーマ申請書(履修届)」の担当教員希望欄へ希望する担当教員名及びその理由を必ず明記してください(なお、希望しない場合は、テーマ内容と使用するプログラミング言語等から学校側で決定します。)。担当教員とそれぞれの専門分野は以下のとおりです。

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

担当教員と主な専門分野

教員名	C#	ASP.NET	PHP	JAVA	その他
岩田					システム設計
梶田	○				
櫻井	○		○	○	ネットワーク構築、アジャイル開発手法
清水	○	○	○		
滝谷	○			○	
谷川	○				
岡田	○	○	○		Ruby、LISP、R 言語
奥信			○	○	Scala、Python
岸田	○	○			
土屋	○	○			組み込み系
村上	○	○			
森岡			○	○	Ruby、Python、Kotlin、GO 言語

久楽先生と中井先生は、システム開発演習Ⅰを指導いただきます。そのため担当教員として希望することはできません。

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、許可が出たら担当教員の指示にしたがって購入してください。なお、4年生のみチーム人数×1,500円となります。

(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. メディアフロンティアへの出展について

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来られています。また、優秀作品賞などの賞もあり活気にあふれています。

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。）

9. 昨年度の変更点

① 自分のノートパソコンが利用できます。

学校のパソコンではなく自分のノートパソコンを用いて開発を行うことができます。事前に自分の持ち込みパソコンを利用する申請をした場合には、OA タップなどを学校が準備します。（実習室あるパソコンは割り当てません。そのため、チーム全員が学校に持ってくる事が出来るパソコンを持っており、持ってくることに同意していることが条件です。）

主に3年生向け：システム開発演習Ⅰとの変更点

① 課題は自由に決定できます。

設計を中心に勉強したい人向け「企業の現場で採用されている開発プロセスに基づくシステム設計」とプログラミングを中心に勉強したい人向け「自由課題に基づくシステム開発」があります。設計する課題やプログラミングの課題はチームごとに自由に決めることができます。ただし、規模や予算など現実的なものを課題としてください。

② 担当教員を希望することができます。

設計で用いたい手法や開発する言語などに応じて担当教員を希望することが出来ます。ただし、必ず希望が叶うとは限りません。特定の教員に対して指導できるチーム数を超えて応募があった場合や、希望する内容によって学校側で担当教員を決定します。

③ メディアフロンティアはシステム規定課題部門ではなく、システム部門への出展となります。

システム規定課題部門はシステム開発演習Ⅰ対象の部門です。そのためシステム部門への出展となり審査基準も異なります。また、テーマ（本年度は 0(ゼロ)）を意識した作品作りを行うよう心掛けてください。

以上