

情報科学実習2

科目ナンバー 3C316
専門基礎 選必 2単位

水谷 晃三

1. 授業の概要(ねらい)

本実習では、すべての授業回を通じて情報システムの開発プロジェクトのPBL(Project Based Learning)をグループ活動として行います。開発プロジェクトでは、あらかじめ用意されたテーマのRFP(提案依頼書)についてグループのメンバーと討議しながら情報システムを企画し、企画した情報システムについて、設計、実装、検査を行います。最終的には指定された方法で開発したシステムを納品します。

情報科学実習2では、情報科学演習1での企画、設計に基づいて、主にシステムの実装、検査の作業工程を行います。

本科目はDP2、DP4Cに関連します。

本科目は情報システム開発の実務経験のある教員が担当しており、本科目のPBLでは実務同等の開発作業を行います。実務経験者が開発プロジェクトのオブザーバとして進行をサポートしていくとともに、必要に応じて経験に基づく具体的な指導を行うことで、システム開発の現場で即戦力となりうる高い開発能力の修得を目指します。

2. 授業の到達目標

- ・設計に基づきシステムを実装できる。
- ・システムの品質を保証するためのテストの手順を検討できる。
- ・テストの手順に基づいてシステムを評価でき、改善できる。
- ・チームとして協働して計画的にプロジェクトを遂行することができる。
- ・プロジェクト管理の方法を理解し、管理者の立場で必要な管理タスクを実施できる。
- ・分かり易く口頭発表できる。

3. 成績評価の方法および基準

プロジェクト成果物50%、プレゼンテーション20%、その他レポート30%とし、全体で60%以上の評価点を得たものを合格とします。

各回の授業では教員を交えて進捗報告会を行います。進捗報告会では、グループごとに進捗の把握、計画の見直し、成果物のレビュー、課題の確認と解決などのフィードバックを行うことで、プロジェクトの遂行を支援します。

4. 教科書・参考文献

教科書

指定教科書はありませんが、情報システム開発技法、プロジェクト管理、情報システムデザイン、システム開発演習、ソフトウェア工学の各授業の指定教科書およびLMS等で配布された資料を参考にしてください。なお、本授業で必要な教材もLMSで提供します。

5. 準備学習の内容

プロジェクト遂行において自ら不足していると感じる技能については各自で学習してください。プロジェクトを検収期日までに完了できるよう、グループのメンバーで議論して必要に応じて時間外の活動をしてください。これらの活動は授業時間の前後に適宜行うものであり、1回あたり2～3時間程度が望まれます。

6. その他履修上の注意事項

本科目は実習授業でありシステムを開発する活動をグループで行います。原則欠席は認められません。

情報システム開発技法、情報システムデザイン、プロジェクト管理、システム開発演習、ソフトウェア工学は必ず履修してください。情報科学基礎実習2、プログラミングの各授業、データベース、Web技術、コンピュータネットワーク、データ構造とアルゴリズムの各授業内容の理解も必須です。復習したうえで臨んでください。

本科目は、JABEEプログラムの必須科目で、学習・到達目標中項目6-3、7-2に対応しています。

※本科目はPBL科目です。各回の授業で実施する開発作業の内容はプロジェクトの開発規模、各グループで決定した計画や進捗によって異なるため、下記「授業内容」に記載した内容は実際と異なることがあります。

7. 授業内容

- 【第1回】 システム開発PBL 2-1(設計～実装)
- 【第2回】 システム開発PBL 2-2(設計～実装)
- 【第3回】 システム開発PBL 2-3(設計～実装)
- 【第4回】 システム開発PBL 2-4(実装)
- 【第5回】 システム開発PBL 2-5(実装)
- 【第6回】 システム開発PBL 2-6(実装)、中間経過発表会準備
- 【第7回】 中間経過発表会、システム開発PBL 2-7(実装)
- 【第8回】 システム開発PBL 2-8(実装～検査)
- 【第9回】 システム開発PBL 2-9(実装～検査)
- 【第10回】 システム開発PBL 2-10(実装～検査)
- 【第11回】 システム開発PBL 2-11(実装～検査)
- 【第12回】 システム開発PBL 2-12(検査)
- 【第13回】 システム開発PBL 2-13(検査、最終検収日)
- 【第14回】 最終成果発表会準備
- 【第15回】 最終成果発表会、実習の振り返り