

GA40703 ビジネスシステムデザイン基礎II

2.0 単位, 3・4 年次, 夏季休業中 集中
面 和成, 川口 一画, 高橋 大成

授業概要

ICTを活用して身近な困りごとや未解決な医療課題など社会的問題から解決すべき課題を発見し,企業等との共創で解決方法を提案するためのPBL形式の演習を行う.はじめに適切な課題設定と解決方法提案のための手法を学び,チーム毎に開発テーマを決定する.その後,外部講師(アジャイルコーチ)の指導の元,アジャイル開発手法(スクラム)を用いて漸進的に開発を進める基礎的な能力を習得する.また,開発を通してチーム運営とプロダクト開発を主導する能力を養う.

備考

enPiT関連科目. 9月中旬に7日間の集中授業として実施. データの分析手法やAIの活用方法を学び,課題に応じた活用計画の企画・実施・評価を行う実践的な学習を通じて,問題解決能力を養う. 本科目ではWebアプリケーション等の開発を行う.そのための基礎的な知識やスキルを各自で事前習得しておくことが望ましい. 機材の関係で履修を制限することがある. 人数確認のための事前登録等、履修にあたっての注意事項を4月に開催する個別説明会にて説明を行うため、履修希望者は必ず参加すること.(個別説明会に参加できなかった場合は担当教員に連絡をとること.)
対面(オンライン併用型)

授業形態

実習・実験・実技

コンピテンス

知識基盤構築能力, 知識伝達能力

授業の到達目標・学修成果

学生自らが考え,自律的なプロジェクトの企画・運営・開発等を学び,実践的な研究開発プロジェクトの推進能力や開発手法を身につけることを目指す.

キーワード

アジャイル開発手法, 数理・データサイエンス・AIの実践的活用

授業計画

4月上旬に科目概要や履修の注意点等を連絡するガイダンスを実施する.ガイダンスの詳細は各学類のオリエンテーションや,学生向けメーリングリストにて告知する.履修希望者は必ずガイダンスに参加すること.

2026年度は,従来のソフトウェア開発を中心としたカリキュラム(Aコース:enPiTコース)と並行して,世界展開カインドの実施のためのカリキュラム(Bコース:世界展開カインドコース)が設定される.

1) <1週目(3日間,9月中旬予定)>

- Aコース(enPiTコース): 課題発見・開発テーマ決定

3日間(予定)の集中授業により,受講生の身近な困りごとから解決すべき課題を発見し,その解決

方法を提案するための演習を行う。演習では、スタートアップ企業等での事業立ち上げに用いられる手法(リーンキャンバス,ユーザーインタビュー等)を実践し,2)の期間で実際に開発を行うテーマを決定する。

- Bコース(世界展開力インドコース): 課題発見・開発テーマ決定

3日間(予定)の集中授業により,社会制度、文化的背景、技術導入の在り方など多様な要素を踏まえ,臨床現場、医療提供、公衆衛生、またはデジタルヘルスにおける未解決のニーズを発見し,その解決方法を提案するための演習を行う。演習では,スタートアップ企業等での事業立ち上げに用いられる手法(リーンキャンバス,ユーザーインタビュー等)を実践し,2)の期間で実際に開発を行うテーマを決定し,中間発表を行う。

<2週目(4日間,9月下旬予定)>

- Aコース(enPiTコース): アジャイル開発手法習得

4日間(予定)の集中授業により,1)で提案した開発テーマで実際にプロダクト開発を行う。アジャイルコーチ(外部講師)の指導の元,アジャイル開発手法(スクラム)を用いてプロダクトおよびプロセスを漸進的に改善しながら開発を進める基礎的な能力を習得する。また,開発を通してチーム運営とプロダクト開発を主導する能力を養う。

- Bコース(世界展開力インドコース): プロトタイピング手法・事業計画習得

4日間(予定)の集中授業により,1)で提案した開発テーマで実際にプロトタイプの開発と検証方法の検討,事業計画の立案方法を学び,最終発表会を行う。

※ 1), 2)ともに実際の実施日程・内容は変更の可能性がある。詳細はガイダンス等で連絡を行う。

※ AコースとBコースは,1)の1日目前半は合同で授業を実施し,それ以降は別々に学習を進める

履修条件

本科目ではWebアプリケーション等の開発を行う。そのための基礎的な知識やスキルを各自で事前習得しておくことが望ましい。

成績評価方法

チーム活動への参加状況・貢献を元に総合的に評価する。

チーム活動への参加状況・貢献に対し,口頭または manaba などを用いて,総評または個別指導という形で適宜フィードバックを行う。

学修時間の割当・授業外における学修方法

Aコースでは,チーム開発に向け,アジャイル開発に関するオンデマンド教材の提供を行う。

またアプリケーション開発未経験者向けに基礎的な知識習得のための参考情報の提供を行う。各自のスキルに合わせて事前学習を行うことが望ましい。

教材・参考文献・配付資料等

オンデマンド教材,および配布資料として用意。

オフィスアワー等・連絡先

コースB: 世界展開力グローバルサウスインド事務局
interuniv-india-jp@un.tsukuba.ac.jp

その他

本講義はenPiT (<http://enpit.coins.tsukuba.ac.jp/>) プログラムの一環として実施します。enPiTでは,プロジェクト型学習(Project Based Learning, PBL)を基軸に,学生がチームを組んで

自律的に自分達のテーマの具現化を目指します.チームでのプロダクト開発を通じて,チーム運営や,ユーザが本当に必要としているものを掘り下げる技術を体験するプログラムです.より詳細な内容については上記URLをご確認ください.

各種問い合わせについては enpit-office@cs.tsukuba.ac.jp までご連絡ください.

機材の関係で履修を制限することがあります。

「教育における生成 AI 活用のガイドライン(学生向け)」を参照し,適切に活用してください.生成 AI による提案や回答が必ずしも正確とは限らないため,得られた情報は批判的に評価し,責任をもって内容を精査してください.

他の授業科目との関連

TF/TA