

科目名 スマートIoTシステム開発実習
 科目ID K01
 領域 総合実践領域
 分類 必修

■ 概要

開発運用のプロセスとして、アジャイル・リーン開発、およびDevOpsを学習したうえで、実践的・先端的な各種のソフトウェア、ハードウェア、通信・IoT・クラウド環境、ならびに人工知能ツールを用いた具体的なビジネス事例に対するスマートIoTシステム&サービスプロトタイピングのチーム実習を行う。

■ 講師

土肥拓生(ライフマティクス)、岡崎正一(モバイルコンピューティング推進コンソーシアム)

■ 到達目標

以下を実践できるスキルを習得することを目標とする。

- IoTサービスのプロトタイピングを開発できる。
- サービスに合わせてハードウェア・ソフトウェア・クラウド環境をカスタマイズできる。
- 人工知能・機械学習ツールを使って IoT サービスを構築・分析できる。
- アジャイル・リーン開発によりシステム&サービスを開発し、DevOpsを実践できる。

■ 準備学習・前提知識

-IoTプログラミング、クラウドサービス、開発手法

■ 履修時間

時数：8コマ 時間数：12時間

■ 計画

第1回	チーム分け、開発内容・手順の確認、アジャイル・リーン開発	演習
第2回	DevOps、開発計画の作成、開発演習1	演習
第3回	開発演習2	演習
第4回	開発演習3	演習
第5回	開発演習4	演習
第6回	開発演習5	演習
第7回	チーム内議論、発表準備	演習
第8回	発表と議論、まとめ	演習

■ 評価

発表と議論(50%)、レポート(50%)

■ テキスト・参考書

- Gene Kim, Jez Humble, Patrick Debois, John Willis(著)、The DevOps ハンドブック 理論・原則・実践のすべて、日経BP、2017
- Ash Murya(著)、Running Lean ―実践リーンスタートアップ、オライリージャパン、2012
- Jeff Patton(著)、ユーザーストーリーマッピング、オライリージャパン、2015
- Bertrand Meyer(著)、アジャイルイントロダクション、近代科学社、2018

■ 受講方法

ハイブリッド(WASEDA NEO)