

実務経験のある教員等による授業科目の一覧

【IT エンジニア学科】

1. 学科の目標

IT エンジニアとしての就職を念頭に、日本の IT 企業が行う新人研修の受講終了程度までプログラミング知識を身につける。すなわち、基本的なデータベースの CRUD 機能を有する Web アプリケーション・Web サービスを一人または複数人で開発できることを目指す。また開発現場における開発フローの体験や日本語で書かれた設計書の読み書き、チーム開発における他者とのコミュニケーション能力、プロジェクト管理能力、プレゼンテーション能力の育成も行う。

2. 実務経験のある教員等による授業科目

科目	シラバス	備考
ビジネス PC	個人で Web アプリケーションを作成する。各々が自由にテーマを策定することとし、データベース設計からクラス設計までを一人でこなす。同時にスケジュールやタスク管理の基礎を学ぶ。また開発終了後は、成果物発表を行う。	1年/2年 102/34時間 教員 実務経験者
キャリア形成	各年の集大成として、チームワークによるシステム開発を行い、IT エンジニアのキャリアを経験する。開発工程の要件定義・設計・製造・テスト・リリースまでを体験し、各工程で必要となる成果物（設計書など）を理解する。開発終了後は、成果物発表会を行う。	1年/2年 68/68時間 教員 実務経験者
プログラミング言語Ⅰ・Ⅱ	プログラムの概要と仕組み、開発環境の構築方法を知る。プログラミング言語 Java を使い、プログラミングの制御構造である「順次処理／条件分岐／繰り返し」を理解する。また応用として近年のプログラミング言語の主流である「オブジェクト指向」において、オブジェクトの関連性や相互作用を学習する。	1年/2年 136/136時間 教員 実務経験者
Web デザインⅠ・Ⅱ	Web アプリケーションにおけるフロントサイド（ユーザーインターフェイス）の技術である HTML/CSS/Javascript を学習する。またそれらを補完する技術として Bootstrap や jQuery などのオープンソースライブラリも積極的に活用する。	1年/2年 68/68時間 教員 実務経験者
データベースⅠ・Ⅱ	近代システムにおいて必須ミドルウェアである RDBMS(リレーショナルデータベースシステム) および SQL を学習する。RDBMS には、Postgresql および SQLite を採用する。基本的な CRUD 操作から、エンティティの抽出・テーブル設計・ER 図までを学ぶ。	1年/2年 68/68時間 教員 実務経験者
システム開発プロジェクトⅠ・Ⅱ	市場ニーズの最も高い Web アプリケーションの開発手法を学ぶ。Java、HTML/CSS/Js、SQL を使用し、フロントサイドからサーバーサイドまでの開発を行う。フレームワークを使用せずに、Servlet+JSP でゼロからコーディングする。また MVC アーキテクチャによる最適な設計方法を学習する。	1年/2年 68/136時間 教員 実務経験者