

| 教科名 | 科目名 | 履修学年 | 履修区分 | 単位数 |
|--------|------------|-----------------------|------|-----|
| 学校設定科目 | プログラミング演習Ⅱ | 3年 普通科 ITクリエイターコース | 必修 | 3 |

| | |
|---------|--|
| 目 標 | 2年次に学習したプログラミング言語「Python」の基礎から応用まで幅広く学習し、より実用的な知識の習得を目指す。 |
| 教科書 | Python Flask による Web アプリ開発入門物体検知アプリ&機械学習 API の作り方 (翔泳社) |
| 副教材 | Python Flask による Web アプリ開発入門物体検知アプリ&機械学習 API の作り方 (翔泳社) |
| 授業形態 | 講義形式と演習形式で行う。 |
| 評価規準 | <p><知識及び技能> 情報システムにおける、情報の流れや処理の仕組み、情報セキュリティを確保する方法や技術について理解しているか。 情報システムの設計を表記する方法、設計、実装、テスト、運用等のソフトウェア開発のプロセスとプロジェクト・マネジメントについて理解しているか。 情報システムを構成するプログラムを制作する方法について理解し技能を身に付けているか。</p> <p><思考力・判断力・表現力> 情報システム及びそれによって提供されるサービスについて、その在り方や社会に果たす役割と及ぼす影響について考察することができるか。 情報システムをいくつかの機能単位に分割して制作し統合するなど、開発の効率や運用の利便性などに配慮して設計することができるか。</p> <p><主体的に取り組む態度> 問題解決の過程を振り返り、改善・修正しようとする態度、情報セキュリティなどに配慮して安全で適切な情報システムの制作を通して情報社会に主体的に参画しその発展に寄与しようとする態度を身に付けているか。</p> |
| 評価方法 | 単元テスト、演習課題、提出物および授業態度により総合的に評価する。 |
| 学習上の留意点 | 「プログラミング演習Ⅱ」は、プログラミング言語「Python」を活用した Web アプリケーションの制作に必要な基礎知識の習得を目指す。 |

授業計画及び試験計画[3年：プログラミング演習Ⅱ ITクリエイターコース]

| 内 容 | 4月 | | | 5月 | | | 6月 | | | 7月 | | | 8月 | | | 9月 | | | 10月 | | | 11月 | | | 12月 | | | 1月 | | | 2月 | | | 3月 | | |
|--------------------------|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 |
| 第1章 最小限のアプリを作る | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第2章 データベースを利用したアプリを作る | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第3章 認証機能を作る | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第4章 アプリの仕様と準備 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第5章 画像一覧画面を作る | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第6章 サインアップとログイン画面を作る | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第7章 画像アップロード画面を作る | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第8章 物体検知機能を作る | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第9章 検索機能を作る | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第10章 カスタムエラー画面を作る | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| 第11章 ユニットテストを作る | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 第12章 WebAPIの概要 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第13章 物体検知APIの仕様 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第14章 物体検知APIの実装 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第15章 物体検知アプリのデプロイメント | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第16章 機械学習の概要 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第17章 機械学習APIの開発工程と実装 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 凡 例 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■ 授業計画 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |