

|   |  |   |   |  |          |
|---|--|---|---|--|----------|
| 沖縄工業高等専門学校  |  | 開講年度  | 令和05年度 (2023年度)   | 授業科目   | ソフトウェア演習 |
| 科目基礎情報  |  |   |   |  |          |
| 科目番号  | 1205   | 科目区分  | 専門 / 必修   |  |          |
| 授業形態  | 実験・実習  | 単位の種別と単位数   | 履修単位: 2   |  |          |
| 開設学科  | 情報通信システム工学科  | 対象学年  | 1   |  |          |
| 開設期   | 後期   | 週時間数  | 4   |  |          |
| 教科書/教材  | 教員自作のテキスト、パワーポイント・プレゼン資料、Monacaで学ぶはじめてのプログラミング、参考図書 HTML5関連の教科書、JavaScript関連の教科書、CSS関連の教科書、参考図書、 |   |   |  |          |
| 担当教員  | 中平 勝也  |   |   |  |          |
| 到達目標  |  |   |   |  |          |
| HTML、JavaScript、CSSを用いた簡単なアプリケーション開発の演習を行う。<br>【V-D-1】①ソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムを実行できる。<br>【V-D-1】②サンプルプログラムを実行し、エラー処理やデバックができる。<br>【V-D-1】③ソフトウェア開発に利用する標準的なツールの種類と機能を説明できる。 |  |   |   |  |          |
| ループリック  |  |   |   |  |          |
|   | 理想的な到達レベルの目安   | 標準的な到達レベルの目安  | 未到達レベルの目安   |  |          |
| ソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムを実行できる。  | "授業で学習した内容と関連付けながらソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムを実行するまでの流れを説明できる。"                                  | 教科書や資料に従ってソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行するまでの要点を説明できる。 | 教科書や資料を見ながらソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行する方法を説明できる。 |  |          |
| サンプルプログラムを実行し、エラー処理やデバックができる。   | "サンプルプログラムを実行し、エラー部分を理解し、エラー処理やデバックができる。"  | 教科書や資料に従ってサンプルプログラムを実行し、エラー部分を確認し、エラー処理やデバックができる。                   | 教科書や資料、教員のサポートを受けながらサンプルプログラムを実行し、エラー部分を確認し、エラー処理ができる。            |  |          |
| ソフトウェア開発に利用する標準的なツールの種類と機能を説明できる。   | "授業で学習した内容と関連付けながらソフトウェア開発に利用する標準的なツールの種類と機能を説明できる。"   | 教科書や資料に従ってソフトウェア開発に利用する標準的なツールの種類と機能を説明できる。                         | 教科書や資料を見ながらソフトウェア開発に利用する標準的なツールの種類と機能を説明できる。                      |  |          |
| 学科の到達目標項目との関係   |  |   |   |  |          |
| 教育方法等   |  |   |   |  |          |
| 概要  | 簡単なアプリケーション開発の演習を通して、自分が開発したいアプリケーションのアイデアをまとめられるようにする。  |   |   |  |          |
| 授業の進め方・方法   | アプリケーションを作成する環境構築することができ、アプリケーションを作成しながらプログラム作成の基本を学ぶ。   |   |   |  |          |
| 注意点   | クラウド上の開発環境を利用するため、各自のPCのアップデートなどをしっかり行っておくようにする。   |   |   |  |          |
| 授業の属性・履修上の区分  |  |   |   |  |          |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング   |  | <input type="checkbox"/> ICT 利用                                     |   | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応                                    |          |
| <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業   |  |   |   |  |          |
| 授業計画  |  |   |   |  |          |
|   |  | 週   | 授業内容  | 週ごとの到達目標   |          |
| 後期  | 3rdQ   | 1週  | ガイダンス   | 講義の進め方や課題の提出方法を説明する。アプリケーション開発の統合開発環境の特徴や利用方法について学習。演習のための環境設定を行う。 |          |
|   |  | 2週  | HTML, CSSの利用  | 画面に文字や画像を表示し、文字のサイズや色を変更する処理に関して学ぶ                                 |          |
|   |  | 3週  | JavaScriptの利用   | アプリを動かすための処理を学ぶ  |          |
|   |  | 4週  | 条件分岐の処理を加える   | 条件分岐をの処理を行い、条件にあった処理を行うように変更する処理を学ぶ                                |          |
|   |  | 5週  | イベント発生の処理   | 外部からの処理を受け取り、それに合わせてメッセージを表示する処理を行う                                |          |
|   |  | 6週  | フォームの処理   | ユーザーの情報を入力する時に利用するフォームを作成する  |          |
|   |  | 7週  | 演算子の活用  | 演算子を活用して、計算アプリを作成する  |          |
|   |  | 8週  | 配列の利用   | 複数データの扱いを学ぶ  |          |
|   | 4thQ   | 9週  | 繰り返し処理の利用   | 繰り返し処理を利用して、画像を表示する  |          |
|   |  | 10週   | サンプルアプリの作成  | 英単語学習アプリを作成  |          |
|   |  | 11週   | サンプルアプリの作成2   | おみくじアプリを作成   |          |
|   |  | 12週   | アプリケーションのアイデア出し   | これまで学習したアプリケーション開発の基本をもとに自分の作成したいアプリのアイデア出しを行う                     |          |
|   |  | 13週   | アイデアの発表   | 作成したいアプリの発表  |          |
|   |  | 14週   | アプリ作成   | オリジナルアプリ開発に取り組む  |          |
|   |  | 15週   | アプリ作成   | オリジナルアプリ開発に取り組む  |          |
|   |  | 16週   |   |  |          |
| 評価割合  |  |   |   |  |          |
|   | 定期試験   | 小テスト  | レポート  | その他  | 合計       |
| 総合評価割合  | 0  | 0   | 0   | 100  | 100      |

|             |   |   |   |    |    |
|-------------|---|---|---|----|----|
| 基礎的能力       | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 |
| 応用力         | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 |
| 社会性         | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  |
| 主体的・継続的学習意欲 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 |