1. 科目名稱(中文):互動式網頁程式設計與應用
2. 課程名稱(英文): Interactive Web Programming and Applications

二、教學目標

本課程旨在帶領學生從前端UI/UX設計開始，逐步學習並掌握HTML、CSS、JavaScript、Bootstrap、jQuery、Vue.js等技術，並探討響應式網頁設計（RWD）概念。此外，課程將結合ChatGPT以增強互動性，並進一步介紹PHP及TensorFlow.js預訓練模型的整合，使學生能夠開發具有人工智慧應用的互動式網頁。課程將以實作為主，學生將有機會完成有趣且實用的小專案，並於期末時發表個人創作。

1. 進度安排

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 週次 | 日期 | 課程主題 | 內容說明 |
| 1 |  | 課程簡介與介紹 | 課程目標、進度安排、評分標準、專題說明 |
| 2 |  | UI/UX 設計入門與工具介紹 | Figma 基本操作與設計流程 |
| 3 |  | UI/UX 設計入門與工具介紹 | Figma 基本操作與設計流程 |
| 4 |  | HTML 基礎 | 網頁結構與標籤介紹，實作靜態網頁 |
| 5 |  | CSS 基礎與進階 | 選擇器、排版（Flexbox、Grid 布局）及簡易動畫效果的製作 |
| 6 |  | Bootstrap 5 快速入門 | 使用 Bootstrap 快速美化網頁、排版與元件 |
| 7 |  | JavaScript 基礎語法與DOM操作 | 基本變數、條件式、迴圈及事件處理 |
| 8 |  | JavaScript 基礎語法與DOM操作 | 深入 DOM 操作，掌握網頁互動技術 |
| 9 |  | 期中考週 | 期末專題提案與討論 |
| 10 |  | jQuery | 使用 jQuery 操作 DOM 與製作動畫效果，學習 jQuery Plugins 的應用 |
| 11 |  | TensorFlow.js 與網頁整合 | TensorFlow.js 基本概念，了解模型載入與運用 |
| 12 |  | Three.js 與網頁視覺特效 | 製作 3D 效果與簡單互動動畫 |
| 13 |  | Vue.js | 介紹 Vue.js 架構核心概念，建構基礎專案 |
| 14 |  | Vue.js | 延續 Vue.js 核心概念，完成簡易專案 |
| 15 |  | 使用 Vue 和 babylon.js 打造 3D 派對遊戲 | 使用 Vue 與 Babylon.js 製作 3D 視覺互動派對遊戲 |
| 16 |  | Nodejs | 了解 Node.js 概念，掌握後端基本操作 |
| 17 |  | Nodejs | 深入學習 Node.js，實作後端應用 |
| 18 |  | 期末考週 | 期末專題報告與成果展示 |

四、課程進行方式

由老師講授為主，同學課堂討論、上機實際操作為輔，教學相長使同學們能充分學習網頁與介面程式設計相關的技術與知能。

五、評量方法

1 期中報告 30%

2 期末專案 30%

3 課後作業 30%

4 課堂參與/出席 10%

六、參考書目

（一）彭其捷、曹伊裴 著，《Figma UI/UX設計技巧實戰：打造擬真介面原型》，博碩文化，2022 , ISBN: 9786263331532。

（二）陳惠貞 著，《網頁設計完全攻略HTML、CSS、JavaScript、Bootstrap、jQuery、Vue.js、RWD｜搭配ChatGPT效率加倍》，碁峰，2024, ISBN: 9786263246874。

（三）聚慕課教育研發中心 著，最輕巧前端框架首選：Vue.js 完整專案開發實作，深智，2021, ISBN:

9860776237

（四）趙榮嬌 著，用 Node.js 一統 JavaScript 前後端：強勢 Web 開發親手作，深智，2020, ISBN:9865501686  
（五）、陳會安 著，《JavaScript網頁設計與TensorFlow.js人工智慧應用教本》，碁峰，2020, ISBN: 9789865026103。。

（六）、蘇桓晨 著，《網頁視覺特效最強必殺技大全：用 Three.js 與 Shader 圖說核心原理 x 閃避踩雷 x 創作指南（iThome鐵人賽系列書）》，博碩，2024, ISBN: 9786263336797。   
（七）、林昰辰 著，《甚麼？網頁也可以做派對遊戲？使用Vue和babylon.js打造3D派對遊戲吧！》，深智數位，2023, ISBN: 9786267383063。