1. **科目名稱(中文)：**程式設計
2. **課程名稱(英文)：**C Programming
3. **教學目標：**本課程的目標是培養學生具備基礎且扎實的程式設計能力，從而能夠靈活應用程式解決實際問題。課程內容從 C 語言的基礎語法開始，逐步涵蓋條件與流程控制、函數設計、陣列與字串處理等核心概念，幫助學生建立對程式運作邏輯的全面理解。在基礎能力鞏固後，課程將進一步引導學生學習 C++ 的物件導向程式設計（OOP），包括類別與物件的設計、繼承、多型等。透過這些概念的學習，學生能夠理解如何設計模組化且具結構性的程式。
4. **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 |
| 2 |  | Introduction to C Programming | 探索 C 語言的基本結構與語法。 |
| 3 |  | Program Control  Functions | 學習條件控制與函數的定義與使用。 |
| 4 |  | Arrays | 介紹陣列的定義、初始化與操作方法。 |
| 5 |  | Points | 深入理解指標與記憶體操作的基礎概念。 |
| 6 |  | Characters and Strings | 處理字元與字串，學習相關函數的應用。 |
| 7 |  | Structures, Unions, Bit Manipulation and Enumerations | 了解結構體、聯合體、位操作與列舉型別。 |
| 8 |  | File Processing | 學習檔案讀取與寫入的操作方式。 |
| 9 |  | 期中考週 |  |
| 10 |  | Preprocessor | 探索 C 的預處理器與其指令功能。 |
| 11 |  | Other C Topics | 進一步探討 C 語言的進階主題與應用。 |
| 12 |  | C++ as a Better C; Introducing Object Technology | 介紹 C++ 的特性與物件導向技術。學習類別、物件與字串在 C++ 中的應用。 |
| 13 |  | Introduction to Classes, Objects and Strings | 學習類別、物件與字串在 C++ 中的應用。 |
| 14 |  | Operator Overloading; Class string | 理解運算符重載與 string 類別的功能。 |
| 15 |  | Object-Oriented Programming： Inheritance | 介紹繼承的概念與其在 OOP 中的應用。 |
| 16 |  | Object-Oriented Programming：Polymorphism | 學習多型的原理與實作方法。 |
| 17 |  | Introduction to Custom Templates | 了解模板的基本概念與設計方式。 |
| 18 |  | 期末考週 |  |

1. 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。

1. 評量方法
   1. 期中考40%
   2. 期末考40%
   3. 課後作業 15%
   4. 課堂參與/出席 10%
2. 參考書目