

101-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|--------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 視窗程式設計 | 科目序號 / 代號 | 0858 / IF12021 |
| 開課系所 | 資訊工程學系 | 學制 / 班級 | 大學日間部2年3班 |
| 任課教師 | 張世旭 | 專兼任別 | 專任 |
| 必選修 / 學分數 | 選修 / 3 | 畢業班 / 非畢業班 | 非畢業班 |
| 上課時段 / 地點 | (二)2 / H731 (四)34 / H731 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

A、大葉大學資訊工程學系教育目標

- 1、教育學生在資訊工程領域的基本專業技能，並能適當的應用相關數學、科學及工程的原則來解決工程實務或學術研究問題。
- 2、建立學生良好工作態度及道德觀。
- 3、培養學生宏觀的國際視野及人文素養。
- 4、培養學生終身學習及生涯規劃能力。

B、大葉大學資訊工程學系培育之核心能力

- 1.1 具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。
- 1.2 具有應用線性代數、離散數學、及工程數學的數學能力，並使用機率統計方法來分析資料的能力。
- 1.3 具備系統分析與程式設計能力。
- 1.4 具備數位系統設計基本能力及熟悉計算機原理與應用。
- 1.5 瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。
- 1.6 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。
- 1.7 瞭解資訊系統的基本架構與運作原理，具備基本資訊系統的設計、分析與整合能力。
- 2.1 有團隊合作的能力。
- 2.2 具備良好的溝通技巧。
- 2.3 具備撰寫計畫、有效的時程管理及執行研究專題與撰寫研究報告之能力。
- 2.4 具備正確的工程倫理道德觀念。
- 3.1 能夠了解社會生態及全球經濟發展的脈動，認清其於現代社會中扮演的角色。
- 3.2 能夠欣賞文化、藝術、及具有人文素養。
- 3.3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。
- 4.1 具備使用網路資源之能力。
- 4.2 能充分運用圖書館資源。
- 4.3 具備資料檢索之能力。
- 4.4 了解國內外相關產業之發展現況。
- 4.5 了解終身學習的重要性。

C、大葉大學資訊工程學系課程特色

- 1、結合理論與實務的教學。
- 2、推動證照考取。

課程目標：

1. 認識電腦運作的基本觀念，了解程式設計的觀念與方法。擁有利用電腦來解決計算的問題的能力。具有撰寫視窗GUI程式。
2. 本課程為視窗程式設計，以C#語言教授，學生修習此課程後將能寫出視窗的程式，例如類似水果盤，猜1A2B，走迷宮，21點，五子棋，拼圖等視窗遊戲。(B1.3)
3. 課程中教授包括資料庫的連結與簡易的影像處理，在實作中包括期末的遊戲製作，學生可應用所學的知識及能力將視窗遊戲完成。(B1.6)
4. 在課堂中鼓勵學生上網查相關的C#文章，學生為完成期末的遊戲製作，可上網查找相關的技術與資料(例如一些圖檔)。(B4.1, B4.3)
5. 在課堂中鼓勵學生查借有關C#的書輯，補充教科書上的不足。(B4.2)

課程大綱

單元主題1： Introduction to C# Programming

單元主題2： Control Structures

單元主題3： Class and Methods

單元主題4： Object-Based Programming

單元主題5： Exception Handling

單元主題6： Graphical User Interface Concepts

單元主題7： Windows Forms Programming in C#

基本能力或先修課程

修過C 或 Java 程式語言成績50以上者。

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1 具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。
- 1.2 具備應用線性代數、離散數學及工程數學的能力，並使用機率統計方法來分析資料的能力。
- 1.3 具備系統分析與程式設計能力。
- 1.4 具備數位系統設計基本能力及熟悉計算機原理與應用。
- 1.5 瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。
- 1.6 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。
- 1.7 瞭解資訊系統的基本架構與運作原理，具備基本資訊系統的設計、分析與整合能力。
- 2.1 有團隊合作的能力。
- 2.2 具備良好的溝通技巧。
- 2.3 具備撰寫計畫、有效的時程管理及執行研究專題與撰寫研究報告之能力。
- 2.4 具備正確的工程倫理道德觀念。
- 3.1 能夠了解社會生態及全球經濟發展的脈動，認清其於現代社會中扮演的角色。
- 3.2 能夠欣賞文化、藝術及具有人文素養。

3.3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。

4.1 具備使用網路資源之能力。

4.2 能充分運用圖書館資源。

4.3 具備資料檢索之能力。

4.4 了解國內外相關產業之發展現況。

4.5 了解『終身學習』的重要性。

教學計畫表

| 系所核心能力 | 權重(%) 【A】 | 檢核能力指標(績效指 標) | 教學策略 | 評量方法及配分 權重 | 核心能力 學習成績 【B】 | 期末學習 成績 【C=B*A 】 |
|--|--------------|--|-----------------|------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| 1.3 具備系統分析與程式設計能力。 | 70% | 具備系統分析與程式設計能力。 | 講述法 | 期中考: 20% 期末考: 30% 課程參與度: 50% | 加總: 100 | 70 |
| 1.6 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。 | 15% | 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。 | 實務操作(實驗、上機或實習等) | 課程參與度: 100% | 加總: 100 | 15 |
| 4.1 具備使用網路資源之能力。 | 5% | 具備使用網路資源之能力。 | 實務操作(實驗、上機或實習等) | 課程參與度: 100% | 加總: 100 | 5 |
| 4.2 能充分運用圖書館資源。 | 5% | 能充分運用圖書館資源。 | 實務操作(實驗、上機或實習等) | 課程參與度: 100% | 加總: 100 | 5 |
| 4.3 具備資料檢索之能力。 | 5% | 具備資料檢索之能力。 | 實務操作(實驗、上機或實習等) | 課程參與度: 100% | 加總: 100 | 5 |

成績稽核

課程參與度: 65%

期末考: 21%

期中考: 14%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名 | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|--------------------------------|-----|----|-----|------|
| Visual C# 視窗程式設計入門：繪圖程式範例與遊戲專題 | 鄧永傳 | | 松崗 | 2009 |

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名 | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|---------------------------------------|-----------------|----|--------------------------|------|
| Programming Microsoft Windows with C# | Charles Petzold | | Microsoft Press | 2001 |
| Windows Forms Programming with C# | Erik Brown | | Manning Publications Co. | 2002 |

| 上課進度 | | 分配時數(%) | | | | |
|------|------------|---------|----|----|----|-----|
| 週次 | 教學內容 | 講授 | 示範 | 習作 | 實驗 | 其他 |
| 1 | Csharp語言規格 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 基本語法 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 基本輸入與輸出 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 決策敘述 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 迴圈敘述 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 陣列 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 方法 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 類別與物件 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 期中考 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 10 | 進階輸出入元件 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 進階輸出入元件 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 事件 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 事件 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 繪圖 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 繪圖 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 檔案 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 集合 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 期末考 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |