

# 100-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	系統程式	科目序號 / 代號	0716 / IFI2010
開課系所	資訊工程學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	邱瑞山	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)678 / H707	授課語言別	中文

## 課程簡介

本課程主要講述一些重要系統軟體的設計方法. 課程內容包括系統軟體的基本概念, 簡單指令電腦(SIC)的架構, 組譯程式, 連結程式, 載入程式, 巨集處理程式, 編譯器等.

本課程與大葉大學資訊工程學系培育之核心能力之對應關係:

1-3 具備系統分析與程式設計能力

說明: 系統程式諸如 Assembler, Linker/Loader, Macro Processor, Compiler 的實作均需具備程式設計能力

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。

說明: 系統程式諸如 Assembler, Linker/Loader, Macro Processor, Compiler 的實作均需具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力

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。

說明: 本課程單元一介紹組合語言, 資訊系統的基本架構與運作原理

3-3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。

說明: 本課程使用原文書授課, 考題中專業術語之問與答均為英文

4-1 具備使用網路資源之能力。

說明: 部分課程內容需學生查詢網路上之資料, 故可加強學生使用網路資源之能力

4-2 能充分運用圖書館資源。

說明: 部分課程內容需學生查找其他書籍資料, 故可加強學生運用圖書館資源之能力

4-3 具備資料檢索之能力。

說明: 部分課程內容需學生檢索相關資料庫, 故可加強學生資料檢索之能力

## 課程大綱

機器架構與組合語言簡介

組譯程式

連結程式與載入程式

巨集處理程式

編譯器

## 基本能力或先修課程

最好具有程式設計能力與組合語言撰寫能力

## 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。	40%	具備系統分析與程式設計能力。	講述法 小組合作	小考: 20% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 5% 上網次數: 5%	加總: 100	40

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。	20%	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。	講述法 小組合作	小考: 20% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 5% 上網次數: 5%	加總: 100	20
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。	20%	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。	講述法 小組合作	小考: 20% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 5% 上網次數: 5%	加總: 100	20
3.3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。	5%	具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。	講述法	小考: 20% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 5% 上網次數: 5%	加總: 100	5
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。	小組合作	小考: 20% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 5% 上網次數: 5%	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。	小組合作	小考: 20% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 5% 上網次數: 5%	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。	小組合作	小考: 20% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 5% 上網次數: 5%	加總: 100	5

## 成績稽核

期中考: 25%

期末考: 25%

小考: 20%

作業: 20%

課堂討論: 5%

上網次數: 5%

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
System Software	L. L. Beck		Addison Wesley	1996

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
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	Background - SIC 介紹	60	20	20		
2	Background - SIC/XE 介紹	60	20	20		
3	Background - CISC/RISC 介紹	60	20	20		
4	Assembler - Basic Assembler Functions	60	20	20		
5	Assembler - Machine-Dependent Assembler Features	60	20	20		
6	Assembler - Machine-Independent Assembler Features	60	20	20		
7	Assembler - Design Options	60	20	20		
8	Loaders and Linkers - Basic Loader Functions, Machine-Dependent Loader Features	60	20	20		
9	期中考	60	20	20		
10	Loaders and Linkers - Machine-Independent Loader Features, Design Options	60	20	20		
11	Macro Processors - Basic Macro Processor Functions, Machine-Independent Macro Processor Features	60	20	20		
12	Macro Processors - Macro Processors - Basic Macro Processor Functions, Machine-Independent Macro Processor Features, Design Options	60	20	20		
13	Compilers Basic Compiler Functions	60	20	20		
14	Compilers - Finite Automata, Regular Grammar, Context Free Grammar	60	20	20		
15	Compilers - Machine-Dependent Compiler Features	60	20	20		
16	Compilers - Machine-Independent Compiler Features	60	20	20		
17	Compilers - Design Options	60	20	20		
18	期末考	60	20	20		