

**朝陽科技大學**  
**106學年度第1學期教學大綱**

當期課號	B061	中文科名	編譯程式設計
授課教師	鄭煜輝	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	日間部四年制4年級 X班
類別	一般課程		

**本課程與系所培養學生能力指標關聯度：**

核心能力	能力指標	關聯度		
		高度關聯	中度關聯	低度關聯
運用數學、科學及資通訊知識的能力	能運用資通訊知識達成資料分析或解決問題。	✓		
設計與執行實驗及分析數據的能力	具備系統測試結果分析的能力。		✓	
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力	具備運用軟體工具的能力。	✓		
設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力	具備資訊與網路系統設計及開發的能力。	✓		
發掘、分析及解決問題的能力	能藉由系統分析、演算法與程式設計以解決資通訊相關之問題。		✓	

**本課程培養學生下列知識：**

本課程主要介紹編譯程式的設計與觀念，學生在完成本課程後，將可了解關於編譯程式整體的架構介紹，其主要涵蓋的範圍有：1.編譯程式的架構介紹. 2. 語意分析 3. 語法分析 4. 中間碼的產生 5.機械碼（Machine-code）產生 6. 碼的最佳化 7.執行時間組織（Run-time Organization） 8. 簡單編譯器之設計

- 1.編譯程式的架構介紹
- 2.語意分析
- 3.語法分析
- 4.中間碼的產生
- 5.機械碼（Machine-code）產生
- 6.碼的最佳化
- 7.執行時間組織（Run-time Organization）
- 8.簡單編譯器之設計

The goal of this course is to provide the students with a basic knowledge of compiler. The students will realize the following important compiler topics after finishing this course: 1. Concepts of Compiler Structure. 2. Lexical analysis and Parsing. 3. Syntax Directed Translation. 4. Intermediate Code Generation. 5. Machine-code Generation. 6. Code Optimization. 7. Run-time Organization. 8. Implementation of a Simple compiler.

**每週授課主題**

- 第01週：課程、書籍及相關規定說明
- 第02週：系統軟體
- 第03週：電腦的硬體結構
- 第04週：組合語言
- 第05週：組譯器
- 第06週：連結與載入
- 第07週：組譯器實作(I)
- 第08週：組譯器實作(II)
- 第09週：期中作業與報告
- 第10週：高階語言
- 第11週：編譯器
- 第12週：剖析器實作(I)
- 第13週：剖析器實作(II)
- 第14週：編譯器實作(I)
- 第15週：編譯器實作(II)
- 第16週：編譯器實作(III)
- 第17週：整合測試
- 第18週：期末作業與報告

**成績及評量方式**

- 出席：18%  
平時與作業：22%  
期中作業與報告：30%

期末作業與報告：30%

#### 證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

#### 主要教材

1. Compilers: Principles, Techniques, and Tools (2nd Edition) Alfred V. Aho, Monica S. Lam (Author), Ravi Sethi (Author), Jeffrey D. Ullman Addison Wesley 978-032-148-681-3 20062 (教科書)
2. 系統程式 陳鍾誠 旗標 978-957-442-827-4 2010 (教科書)

#### 參考資料

本課程無參考資料!

#### 建議先修課程

1. 程式設計

#### 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~yhcheng/>

E-Mail：[yhcheng@cyut.edu.tw](mailto:yhcheng@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期三, 第5~6節, 地點: M-112;

星期四, 第3~4節, 地點: M-112;

分機: 7712、7712

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。