

**朝陽科技大學**  
**105學年度第2學期教學大綱**

當期課號	7400	中文科名	知識工程
授課教師	陳榮靜	開課單位	資訊管理系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	日間部博士班1年級 A班
類別	英語授課		

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	高度關聯	中度關聯	低度關聯
資訊資源整合與策略應用之能力。	組織營運模式規畫、設計與建立。	✓		
組織溝通與資訊領導之能力。	創新思維。	✓		
組織溝通與資訊領導之能力。	資訊領導。	✓		
獨立思考、分析與解決問題之研究能力。	分析與解決問題之研究能力。	✓		
國際視野與終身學習之能力。	國際視野。	✓		

本課程培養學生下列知識：

1. 知識：人工智慧技術為主,探討知識建構與推論技術, 建立各種知識的表示法以及知識推論的技巧  
 2. 技能：使學生能夠利用不同工具建立知識系統  
 3. 態度：培養學生主動查詢相關論文與知識的應用能力  
 4. 其他：透過分組培養學生完成專案的能力

1. 學生需了解人工智慧的歷史與未來發展
2. 學生需了解知識的表示與推論方法
3. 學生需熟悉本體知識的建構方法與工具使用
4. 學生需能閱讀知識工程相關議題之論文與表達報告
5. 學生需能撰寫知識工程相關研究報告

This course is based on artificial intelligence system. The purpose of the course will let students have ability to transfer human knowledge to machine reasonable knowledge. The content includes: knowledge-based intelligent systems, rule-based expert system and uncertainty management, first order and high order logic, fuzzy expert model, frame-based expert system and blackboard system, case reasoning, evolutionary computation, neural network, hybrid intelligent system, data mining and knowledge discover and semantic web primer discussion.

每週授課主題

- 第01週：人工智慧相關知識介紹
- 第02週：人工智慧技術的發展
- 第03週：一階與高階邏輯推論
- 第04週：一階與高階邏輯推論
- 第05週：規則推論系統與推論工具運用
- 第06週：模糊規則推論推論工具運用
- 第07週：框架系統
- 第08週：案例推論與黑板系統
- 第09週：期中考
- 第10週：本體知識的概念
- 第11週：本體工具的使用Protégé
- 第12週：神經網路
- 第13週：神經網路與遺傳演算法與工具使用
- 第14週：神經網路與遺傳演算法與工具使用
- 第15週：混合式推論系統
- 第16週：知識工程論文報告
- 第17週：知識工程論文報告
- 第18週：期末專案報告

成績及評量方式

- 平時作業及出席：30%
- 學習態度：15%
- 期中考：20%
- 口頭報告：15%
- 期末報告：20%

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. Michael Negnevitsky, Artificial Intelligence: A guide to intelligent Systems, Addison Weseley, 2002(教科書)

### 參考資料

本課程無參考資料!

### 建議先修課程

本課程無建議先修課程

### 教師資料

教師網頁：

E-Mail：

Office Hour：

星期一,第3~4節,地點:E-718;

星期四,第3~4節,地點:E-718;

分機:5352、4266

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。