

100-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|--------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 連結網路 | 科目序號 / 代號 | 1238 / IFR5106 |
| 開課系所 | 資訊工程學系碩士班 | 學制 / 班級 | 研究所碩士班1年1班 |
| 任課教師 | 洪春男 | 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 | (三)2 / H562 (五)34 / H562 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

本課程之目標：了解各種連結網路的特性，介紹各種連結網路上所探討的性質，對平行與分散式處理也可以有更深入的了解。

課程大綱

單元主題1：簡介

單元主題2：連結網路與圖形

單元主題3：設計連結網路結構的方法論

單元主題4：介紹有名的連結網路


單元主題5：連結網路的容錯分析


基本能力或先修課程

離散數學(含圖形理論)

課程與系所基本素養及核心能力之關連

1.1 具備軟硬體設計與系統整合之能力。

 1.2 具備至少以下一種特定資訊工程領域之專業知識：(1) IC設計與自動化 (2) 網路多媒體 (3) 知識工程 (4) 行動通訊。

 2.1 具備應用相關數學、科學及工程原理解決工程技術或學術研究問題之能力。

2.2 具備撰寫研究成果報告之能力。


3.1 具備溝通與協調之能力。

3.2 具有團隊合作的能力。

4.1 具備專題策劃及專案執行之能力。

4.2 具備專案領導之技巧與時程管理之能力。

5.1 瞭解全球資訊研究及相關產業之發展現況與趨勢。

 5.2 具備應用外語之能力。

6.1 瞭解終身學習的重要性及具備自我學習之能力。

6.2 具備使用圖書資訊與網路資源之能力。

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 】 |
|--|--------------|--|-------------------|---|---------------------|---------------------------|
| 1.2 具備至少以 下一種特定資訊 工程領域之專業 知識：(1) IC 設計與自動化 (2) 網路多媒 體 (3) 知識工 程 (4) 行動通 訊。 | 50% | 具備至少以下一種特定 資訊工程領域之專業知 識：(1) IC設計與自 動化 (2) 網路多媒體 (3) 知識工程 (4) 行 動通訊。 | 講述法 學生上台報 告 | 小考: 12% 期中考: 25% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 13% 口頭報告: 10% | 加總: 100 | 50 |
| 2.1 具備應用相 關數學、科學及 工程原理解決工 程技術或學術研 究問題之能力。 | 40% | 具備應用相關數學、科 學及工程原理解決工程 技術或學術研究問題之 能力。 | 講述法 學生上台報 告 | 小考: 15% 期中考: 25% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 口頭報告: 10% | 加總: 100 | 40 |
| 5.2 具備應用外 語之能力。 | 10% | 具備應用外語之能力。 | 講述法 學生上台報 告 | 小考: 10% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課程參與度: 10% 口頭報告: 10% | 加總: 100 | 10 |

成績稽核

期末考: 29.5%
 期中考: 25%
 小考: 13%
 課程參與度: 11.5%
 作業: 11%
 口頭報告: 10%

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 |
|---|-------------------------------------|----|---------------------|------|
| Topological Structure and Analysis of Interconnection Networks | Junming Xu | | 科大文化事業股份有 限公司 | 2001 |
| Graph Theory and INterconnection Networks | Lih-Hsing Hsu and Cheng-Kuan Lin | | TAYLOR & FRANCIS | 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 |
|----|----|----|-----|-----|
|----|----|----|-----|-----|

無參考教材及專業期刊導讀

| 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 | Introduction | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 2 | Interconnection Networks and Graphs | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 3 | Interconnection Networks and Graphs | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 4 | Interconnection Networks and Graphs | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 5 | Design Methodology of Topological Structure of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 6 | Design Methodology of Topological Structure of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 7 | Well-know Topological Structures of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 8 | Well-know Topological Structures of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 9 | 期中考 | 0 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| 10 | Well-know Topological Structures of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 11 | Well-know Topological Structures of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 12 | Well-know Topological Structures of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 13 | Fault-tolerant Analysis of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 14 | Fault-tolerant Analysis of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 15 | Fault-tolerant Analysis of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 16 | Fault-tolerant Analysis of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 17 | Fault-tolerant Analysis of Interconnection Networks | 80 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 18 | 期末考 | 0 | 10 | 90 | 0 | 0 |