

101-1 大葉大學 選課版課綱

基本資訊

課程名稱	圖形理論	科目序號 / 代號	1420 / IFR5023
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	(四)234 / H569	授課語言別	中文

課程簡介

本課程是針對大學部高年級及研究所學生開設，希望幫助學生了解圖形理論的基礎及相關的演算法。

課程詳細目標如下：

1. 幫助學生瞭解圖形理論的基本概念。

2. 幫助學生理解並應用圖形演算法。

3. 幫助學生訓練邏輯思考能力。

4. 幫助學生加強以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。

5. 培養學生運用圖形理論的方法解決工程技術或學術研究問題的能力。

課程大綱

- 單元一：Introduction to Graph Theory

- 單元二：Basic Concepts in Graph Theory

- 單元三：Trees and Forests

- 單元四：Spanning Trees

- 單元五：Fundamental Properties of Graphs and Digraphs

- 單元六：Connectivity and Flow

- 單元七：Planar Graphs

- 單元八：Graph Coloring

- 單元九：Independence, Dominance, and Matchings

- 單元十：Graph Algorithms

基本能力或先修課程

必須先修過離散數學，若修過演算法更好。