

# 101-1 大葉大學 完整版課綱 - 基本資料

## 基本資訊

課程名稱	圖形理論	科目序號 / 代號	0870 / IFI3021
開課系所	資訊工程學系	學制 / 班級	大學日間部4年3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	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

1. Introduction to Graph Theory
2. Basic Concepts in Graph Theory
3. Trees and Forests
4. Spanning Trees
5. Fundamental Properties of Graphs and Digraphs
6. Connectivity and Flow
7. Planar Graphs
8. Graph Coloring
9. Independence, Dominance, and Matchings
10. 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。

