

97-2 大葉大學 選課版課綱

基本資訊

課程名稱	離散最佳化	科目序號 / 代號	1336 / IFR5120
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	程仲勝	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	(一)234 / H705	授課語言別	英文

課程簡介

此課程描述計算機科學中計算複雜度的重要觀念，及如何以數學規劃法為基礎解決工程上一些最佳化問題。修習此課程能讓學生瞭解一些重要基礎最佳化問題之本質，及如何以不同離散變數方式加以解決，對學生後續工程研究有非常大的幫助。

課程大綱

1. Optimization Problem Overview
2. Computational Complexity
3. Mathematical Programming
4. Duality Theorem
5. Primal-Dual Algorithms
6. Matching problems
7. Spanning Trees and Matroids
8. Approximation Algorithms
9. Branch-and-Bound Algorithms
10. Dynamic Programming Algorithms
11. Local Search
12. Simulated Annealing and Genetic Algorithms

基本能力或先修課程

先修課程為資料結構與演算法。