

作業研究(II) 課程介紹

課程名稱：作業研究 (II)

課程時間：星期五 9:00 -12:00

教室：3177 (數學館)

授課教師：許瑞麟

辦公室：數學系館 408

Email：rsheu@mail.ncku.edu.tw

電話：2757575-65158

助教：陳慧如 博士後研究員

辦公室：數學系館 202

Email：vanillas Cody@gmail.com

電話：

預備知識：線性規劃，線性代數，高等微積分。

參考書籍：(1) Optimization using personal computers, T. R. Cuthbert, JR., John Wiley & Sons, Inc.

(2) Linear and Nonlinear Programming, David Luenberger, Addison-Wesley Publishing Company.

(3) Nonlinear Programming Theory and Algorithms, Bazaraa, Sherali, and Shetty, John Wiley & Sons, Inc.

課程內容綱要：在上學期的作業研究(I)裏，我們主要是討論線性規劃的理論，線性規劃演算法(Simplex Method)，以及線性規劃在網路上的應用。本學期作業研究(II)所要接續討論的是非線性規劃的理論以及非線性規劃演算法。非線性規劃理論主要包含兩大部分：(i) 最佳解充分以及必要條件(Optimality conditions)的描述和刻劃；(ii) 對偶理論。至於非線性規劃演算法則至少包含牛頓法，擬牛頓法(quasi-Newton method), conjugate gradient method 等。本課程需要高度的數學成熟度。上述所列三本參考書籍皆有部分內容會被講授到。

成績計算方式：共分 3 項成績：課堂作業 35 分，期中考 30 分，期末考 35 分。單項成績零分不予及格。

Office Hours: 請預約時間。

助教：助教負責批改考卷及保管成績，協助解答學生問題。助教之 Office Hours 另訂之。