

國立中央大學 0952 課程大綱資料編輯

當學期

課程流 21073

水號:

課號: MA7120

班次: \*

科目名

稱(中): 數學進階課程專題 II

科目名

稱(英): Advance Study of Mathematics Core-Course II

授課老

師: 陳建隆

OFFICE

HOUR:

Each Tuesday 10:00-12:00 AM, Friday 1:00-3:00 PM

授課內  
容:

(<http://www.math.ncu.edu.tw/math/link/index.htm>)  
 2.教學內容包括以下主要領域:  
 (1) 相關實變函數與應用分析的課題  
     (i) Cantor Set, Cantor Functions and Chaos  
     (ii) Borel Set and Measurable Set  
     (iii) Littlewood's Principles and Measure Theory  
 (2) 微分方程模型及其相關解之探討  
     (i) Poincare-Bendixson Theorem 與週期解.  
     (ii) 微分方程及其對應之旅行波解: On the Study of Travelling Wave for Differential Equation Models.  
 (3) 有趣的拓樸與幾何主題: On the Study of Euler Formula and its Related Applications (淺談尤拉公式及其相關應用)等。  
 3.教學部分講義: 請參考上述教學網站中之內容, 以下附上部分教學的PDF 檔資料。  
 4.教學方式採用下列方式:  
     (i) 由淺入深: 熟悉基本問題(定理) → 思考新問題或進入難的問題。  
     (ii) 直接研讀短篇論文, 給予充分討論。  
     (iii) 配合電腦圖像展現, 培養量化與抽象數學理論的連接

教科書  
/參考  
書:

(<http://www.math.ncu.edu.tw/math/link/index.htm>)  
 2.教學內容包括以下主要領域:  
 (1) 相關實變函數與應用分析的課題  
     (i) Cantor Set, Cantor Functions and Chaos  
     (ii) Borel Set and Measurable Set  
     (iii) Littlewood's Principles and Measure Theory  
 (2) 微分方程模型及其相關解之探討  
     (i) Poincare-Bendixson Theorem 與週期解.  
     (ii) 微分方程及其對應之旅行波解: On the Study of Travelling Wave for Differential Equation Models.  
 (3) 有趣的拓樸與幾何主題: On the Study of Euler Formula and its Related Applications (淺談尤拉公式及其相關應用)等。  
 3.教學部分講義: 請參考上述教學網站中之內容, 以下附上部分教學的PDF 檔資料。  
 4.教學方式採用下列方式:  
     (i) 由淺入深: 熟悉基本問題(定理) → 思考新問題或進入難的問題。  
     (ii) 直接研讀短篇論文, 給予充分討論。  
     (iii) 配合電腦圖像展現, 培養量化與抽象數學理論的連接

授課方  
式:

講授  研討  實習/實驗  個別指導  其他

評量方式:

- (1)研讀相關課文主題
- (2)實際解題報告
- (3)上台報告內容，接受同學及授課老師的詢問與解答，已達到提升數學解題能力及培養獨立思考邏輯的訓練。

確定修改

重新設定