

國立彰化師範大學數學系碩士班課程架構（九十五學年度入學適用）

最低畢業學分數：30 學分

壹、核心課程

分析通論(一)	3	分析通論(二)	3	代數通論(一)	3	代數通論(二)	3
數理統計(一)	3	數理統計(二)	3	高等演算法(一)	3	高等演算法(二)	3
論文指導(一)	3	論文指導(二)	3	碩士論文	0		

貳、整合課程

機率論(一)(二)	3/3	李群代數(一)(二)	3/3
泛函分析(一)(二)	3/3	代數專題(一)(二)	3/3
凸性分析(一)(二)	3/3	數論專題(一)(二)	3/3
微分幾何(一)(二)	3/3	獨立學習(一)(二)	3/3
代數拓樸(一)(二)	3/3	同調代數(一)(二)	3/3
解析數論(一)(二)	3/3	偏微分方程(一)(二)	3/3
資料分析(一)(二)	3/3	常微分方程(一)(二)	3/3
隨機過程(一)(二)	3/3	最佳化理論(一)(二)	3/3
代數數論(一)(二)	3/3	動態系統學(一)(二)	3/3
非線性分析(一)(二)	3/3	測驗統計理論研究(一)(二)	3/3
高等機率論(一)(二)	3/3	高等數值分析(一)(二)	3/3
分割理論(一)(二)	3/3	混沌動態系統(一)(二)	3/3
高等數論(一)(二)	3/3	抽樣與測量理論	3
特殊函數(一)(二)	3/3	多變項分析統計法	3
定點理論	3	數值方法	3
統計計算	3	廣義線性模式	3
數學模型推導	3	類別資料分析	3
計量財務	3	不確定分析	3
研究選題	2	隨機過程專題(一)(二)	3/3
非線性分析專題(一)(二)	3/3	泛函分析專題(一)(二)	3/3
非線性偏微分方程專題(一)(二)	3/3	數學教育專題(一)(二)	3/3
環論專題(一)(二)	3/3	定點理論專題	3
數學教育研究法專題(一)(二)	3/3	生物資訊專題(一)(二)	3/3
動態系統專題	3	動態系統學書報討論(一)(二)	2/2
偏微分方程書報討論(一)(二)	2/2	常微分方程書報討論(一)(二)	2/2
教育測驗與評量書報討論(一)(二)	2/2	變分法書報討論(一)(二)	2/2
泛函分析書報討論(一)(二)	2/2	數學哲學書報討論	2
網路通訊	3	密碼學	3
資料庫	3	資訊安全專題(一)(二)	3/3
密碼學書報討論(一)(二)	2/2	資訊安全	3
資料探勘	3	生物數學	3

人工智慧	3	作業研究	3
無線通訊網路	3	半母數迴歸分析	3
數學論證的學習與教學(一)(二)	3/3	數學教育研究的統計方法：理論與應用(一)(二)	3/3
生物統計	3	生物資訊	2

說明：1. 本課程架構分三組領域：數學、機率統計、資訊；各組之必修學分皆為 12 學分。

數學組必修科目：分析通論(一)(二)、代數通論(一)(二)。

機率統計組必修科目：分析通論(一)(二)、數理統計(一)(二)。

資訊組必修科目：高等演算法(一)(二)，及「分析通論(一)(二)、代數通論(一)(二)、數理統計(一)(二)」三科必須至少選修一科。

2. 高等微積分(一)為分析通論之先修科目；代數學(一)為代數通論之先修科目。

3. 論文指導(一)(二)3/3 為必選但不計學分。

4. 凡修習本系碩、博士班及統資所開設之課程，均採認畢業學分。

5. 選修課程，經指導教授同意可修習本校相關系、所碩、博士班課程並列入畢業學分，至多 9 學分為限。

6. 註冊後應至少修習一門科目(含論文)，否則應辦理休學。

7. 科目名稱後數字為：學分數。