

## 國立政治大學理學院學士班「數理資訊」學程

- 壹、學程設立之目的: 設立大學部數理資訊學程, 培養學生生活用數學及資訊科學, 解決實務性問題的能力。修習本學程除學分課程充實數學及資訊相關之本質學能, 並配合研習學習實用性技能, 最後由實習發揮所學。
- 貳、主辦系所: 應用數學系。
- 參、學程委員會由應數系系主任、資訊科學系主任, 及相關領域教師代表四名組成, 召集人由主辦系所協調推薦, 提請理學院院長聘兼之。
- 肆、實施對象: 各學系學生自一年級起即可申請修讀本學程。
- 伍、指導老師: 參與學程需選擇指導老師, 指導老師負責學生專業課程修習認證及實習輔導等工作。
- 陸、課程系統: 本學程規定之結業學分總學分數至少 33 學分, 研習至少 17 點, 實習一個學期 (含) 以上, 並繳交實習報告。
- 柒、修習學分規定: 『數理資訊』學程課程一覽表

共同必修課目 (15 學分)		
微積分 6 學分	線性代數 3 學分	計算機程式設計 (一)* 3 學分
資料結構或計算機 程式設計 (二) 3 學分		
* 含應用數學系「計算計程式設計」。		
數學群修課目 (至少 6 學分, 本科系必修課程不計)		

機率論	統計學	離散數學
數值分析	微分方程	作業研究
高等線性代數	編碼理論	應用代數
向量分析	幾何學	複變函數論
應數系或其他系所開設之數學相關課程, 由學程委員會認可始計算學分。		
資訊技能養成 (至少 6 學分, 本科系必修課程不計)		
計算機網路	3D 遊戲程式設計	Unix Shell 程式設計
XML 技術與應用	Java 程式設計或物件導向程式設計	演算法
Python 程式語言及應用	數學程式設計	視窗程式設計
資料系、應數系或其他系所開設之資訊、數理資訊相關課程, 由學程委員會認可始計算學分。		
專業導向課程 (由指導老師認可, 至少 6 學分)		

捌、研習規定: 本學程於每年期中舉辦小型研習, 寒假或暑假期間舉行密集研習。參加小型研習每次計 1 點, 研習主講計 3 點; 暑期研習每門科目 2 點, 研習主講計 6 點。其他校內外研習計點方式得先報學程認定之。研習包含 Unix/Linux 系統入門、Python 程式設計、LaTeX 排版系統、HTML 及 CSS 網頁基礎、數學軟體、資料庫及伺服器實作等等。

玖、實習規定: 本學期需由以下方式參與實習。

一、業界實習: 經學程推薦或認可之業界實習。

二、專題實習:由相關領域老師指導專題。  
實習完成需撰寫技術性文件報告,由實習單位或老師暨學程認證後完成。

拾、學程開始實施日期:一百學年度九月起。

拾壹、學程申請日期及程序:本學程申請者於每學年公告後,申請者備妥書面申請資料向應數系提出申請。申請資料包括修讀申請表、成績單等文件。數理資訊學程委員會將在申請截止日後一個月內公佈通過學程申請名單。每年通過人數以不超過 10 人為原則。

拾貳、學程證明書申請程序:凡修畢該學程之大學生,於每年六月十五日前向應數系提出申請,委請該學程委員會審查。

拾參、完成修習學程規定之學生,將獲得本校理學院「數理資訊學程委員會」頒給學程完成證明書。