## 國立中山大學應用數學系大學部課程結構圖

辦理課程結構外審日期:108/05/26 112.05.09 111學年度第4次校課程委員會會議修訂通過 112.05.24 第176教務會議修訂通過

大學部課程地圖 分析與幾何 機率與統計 組合與代數 計算與資訊 機率論(一) 數學導論(一) 微積分(一) 微分方程(一) 計算機概論 微積分(二) 計算機程式 機率論(二) 數學導論(二) 微分方程(二) 離散數學(一) 高等微積分(一) 機率論(三) 常微分方程 數值分析(一) 高等微積分(二) 向量分析 隨機過程 離散數學(二) 數值分析(二) 複變函數論(一) 組合學 理論力學(一) 應用機率模型 計算與JAVA 統計學(一) 圖論 複變函數論(二) 理論力學(二) 數學統計軟體應用 線性代數(一) 統計學(二) 反問題導論 科學計算專題研究 拓樸學 線性代數(二) 分析導論 統計品管 高等數值分析 代數拓樸 代數學(一) 應用統計方法 幾何拓樸 分析代數專題研討(一) 平行計算 數理財務導論 代數學(二) 實變函數論 分析代數專題研討(二) 矩陣計算 生物統計導論 分析專題研討 高等線性代數(一) 作業研究 應用數學特論 統計資料分析 微分幾何 高等線性代數(二) 數學規劃 數值非線性方程 演算法觀點的代數 碎形幾何學 數理統計 線性規劃 數值常微分方程 統計推論 流形學習基礎 Pvthon與機器學習之理論實現 數值分析專題研究 迴歸分析 矩陣專題研究 幾何學 數學建模專題研究 實驗設計 資料結構 統計學習與資料探勘 視窗程式設計 應用數學實務 巨量資料分析 多媒體系統 無母數統計 應用數學實務與創新 JAVA程式設計 演算法 財務時間序列分析 數據科學實務與創新 應用數學專題研究(一)(二) 金融網路分析 資訊安全 存活分析 數學專題研究(一)(二)(三) 軟體工程 Python與機器學習

註:粗寫者為必修課程。