

統計理論必修課程 (15學分)

統計理論 — 高等統計(一) 或 高等生物統計法(一)
高等統計 — 高等統計(二) 或 高等生物統計法(二)
迴歸分析 — 應用線型統計模式 或 計量經濟學
統計諮詢 — 統計諮詢與實務
統計計算 — 統計計算
專題討論 — 專題討論
碩士論文

專業領域選修課程

※各領域選修課程修滿8學分，即可頒予該領域修業證書※

生醫資訊與生物統計領域

『流行病學理論』
流行病學特論、病例對照研究法特論
描述性流行病學方法論
流行病學原理、疾病篩檢統計
傳染病流行病學數理模式

『生醫資料分析探勘』
進階存活與縱貫性資料分析
流行病學原理:資料分析
統計與機器學習
統合分析入門

『基因體量化分析』
基因體研究特論、遺傳流行病學原理
遺傳統計學特論、計算生物學原理與應用

『醫學研究設計方法』
臨床流行病學、統計思考
預防醫學文獻批判、試驗設計學
複因子試驗之設計與分析

『生醫統計方法學』
數理統計、存活分析
結構方程模式、類別資料分析
流行病學與生物統計計算
應用線型統計模式(二)
重複測量統計分析、應用貝氏統計分析
應用隨機過程、生物醫學統計諮詢實務
人口統計學

『程式語言實作』
Python程式設計與實務應用

工程與環境統計領域

『最佳化理論』
統計管制與最佳化方法概論
最佳化概論

『生態環境統計方法』
地理統計、序率水文學
地理空間模擬
貝氏空間分析
環境變數之時空分析與繪圖
環境系統最佳化與網流分析
序率水文氣候模擬
時空資料分析與繪圖
基於物聯網的機率風險分析
網絡資料分析與模式
時空資料視覺化

『專業統計分析工具』
試驗設計之工程應用
線性代數與視覺化
線性代數與應用
探索式多變量資料分析
R語言應用於資料計算分析
與視覺化
時序資料分析

『機器學習理論方法』
類神經網路：理論與實務
資料分析方法
機器學習與環境資料分析

『程式語言實作』
Python程式設計與實務應用

管理與社會統計領域

『巨量資料研究統計方法』
大數據行銷
物聯網商業模式創新
物聯網下商管統計分析
商管機器學習
高維度資料雲端計算
高維度資料雲端計算實作
物聯網商業模式創新

『財務金融統計方法』
財務時間序列
實分析與機率
隨機定價模型

『調查資料統計方法』
多變量分析
結構方程模型
類別資料分析
應用線性統計模式
統計方法學
研究方法論
商業解析與研究方法
調查方法與資料處理
心理與神經資訊學
神經與行為模型建構
心理與神經資訊學專題研究

『程式語言實作』
Python程式設計與實務應用