

**學程描述：**

本微學程以資料科學與數據分析為核心，整合資料庫管理、統計計算、迴歸分析與資料探勘導論等課程，培養學生運用資料進行分析、建模與決策支援之能力。課程內容涵蓋資料擷取與管理、統計分析方法、迴歸建模及資料探勘技術，強調從資料取得、處理到分析與應用之完整流程，使學生具備系統性資料分析能力。透過本微學程之訓練，學生將能理解資料結構與分析邏輯，運用適當方法進行資料建模與預測分析，並將分析結果轉化為具體洞見與決策建議，以回應數據驅動決策與數位轉型之發展需求。

**課程組合：**

| 必選修 | 課程編碼     | 科目名稱   | 學分 | 課程群/分類 |
|-----|----------|--------|----|--------|
| 選修  | STAT2069 | 資料庫管理  | 3  | 1.基礎   |
| 選修  | STAT4013 | 統計計算   | 3  | 1.基礎   |
| 選修  | STAT4006 | 迴歸分析   | 3  | 2.進階   |
| 選修  | IECS3047 | 資料探勘導論 | 3  | 3.應用   |

取得資格總學分： 9

必修學分數： 0

選修學分數： 9

## 對應產業類別：

|     |                 |
|-----|-----------------|
| M70 | 企業總管理機構及管理顧問業   |
| G45 | 批發業             |
| G47 | 零售業             |
| H52 | 運輸輔助業           |
| H54 | 郵政及遞送服務業        |
| J62 | 電腦程式設計、諮詢及相關服務業 |

## 學程修課規則：

## 一、修讀對象/先備知識

1. 本校學士班、進修學士班學生，不開放碩士班以上學生申請。
2. 限已修習統計學(一)、統計學(二)等商學基礎課程之學生修習。

## 二、取得微學程的修業規定

## (一)取得微學程之最低學分數：9學分

由基礎、進階、應用3類元素任意選修3門9學分，可參閱下列修習課程與能力建議方向。

## 學習方向1：資料處理與統計建模（基礎分析能力）

- 修習科目：資料庫管理、統計計算、迴歸分析
- 核心能力：資料擷取與整理（SQL）、R/Python 分析與模擬、迴歸建模、解釋與診斷
- 對應職涯：資料分析、研究助理、BI/報表分析、一般分析工作

## 學習方向2：統計建模與資料探勘（模型方法）

- 修習科目：統計計算、迴歸分析、資料探勘導論
- 核心能力：統計運算基礎、迴歸（推論及解釋）、資料探勘（分類、分群等）與模型評估
- 對應職涯：商業分析、風險/信用分析、行銷分析、模型應用職務

## 學習方向3：資料庫到模型實作（應用整合）

- 修習科目：資料庫管理、統計計算、資料探勘導論
- 核心能力：資料庫讀取與清理、統計計算與分析能力、資料探勘建模與交叉驗證及彙整能力
- 對應職涯：資料科學入門、分析專題實作、能獨立完成小型資料分析專案

## (二)承認微學程之科目學分

1. 科目名稱或內容相同者，其學分不得重複計算。
2. 修習之科目實際學分數超過微學程承認學分數，則以承認學分數計算。
- (三)學生修滿規定之科目學分者，得依逢甲大學跨領域學程設置要點第7點規定，經本微學程審查修畢學分確認後，由學校發給微學程證明書。

## 三、對接產業：商業類、資訊類、保險類

管理單位：商學院 / 統計學系