

學程描述：

資料科學與大數據經濟分析學程為因應數位時代的人才需求而設計，致力培養具備數據分析思維與經濟洞察力的跨領域人才。本學程特別規劃數據科學決策與大數據經濟分析兩大主軸，讓學生在紮實的理論基礎上，選擇一個專業方向深入學習，透過實務導向的學習，培養專業實力。

在數據科學決策方面，將從程式設計入門，進而探索機器學習、區塊鏈技術與資料探勘等先進技術。透過時間序列分析的學習，培養學生建立預測模型的實務經驗，使其能夠運用數據洞察趨勢，提供具體可行的解決方案。在大數據經濟分析方面，課程設計結合金融科技發展趨勢，著重於金融大數據分析、投資策略研究與實證方法應用。學生將學習如何運用數據分析工具，深入研究金融市場，建立投資組合，並運用實證方法進行因果推論，培養金融決策的專業判斷能力。

依據所選的方向，完成本學程的學生將具備數據處理與分析的核心技能，或金融市場趨勢判讀與投資分析能力。這些專業技能為學生打開廣闊的職涯發展空間，可從事數據工程師、數據分析師、資料科學家、實驗室數據分析師、生物資訊分析研究員、投資研究員、量化交易員、市場研究員等職位。對有志於創業的學生而言，這些專業知識更是制定商業策略與風險評估的重要工具，為未來職涯發展奠定堅實的基礎。

課程組合：

必選修	課程編碼	科目名稱	學分	課程群/分類
選修	ECON2033	資料探勘	3	
選修	ECON2034	資料科學導論：Python實踐	3	
選修	ECON3040	實證方法與應用	3	
選修	ECON3041	時間序列分析	3	
選修	ECON3043	財經資料分析	3	
選修	ECON3044	資料科學進階：機器學習	3	
選修	ECON3048	金融大數據與投資分析	3	
選修	FINA3050	投資學	3	
選修	FINA4050	證券投資學	3	
選修	FINA4085	區塊鏈實務與應用	3	

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：

M72	研究發展服務業
M73	廣告業及市場研究業
083	公共行政及國防；強制性社會安全

學程修課規則：

一、選讀對象

本校工程學群、資訊學群、數理化學群、管理學群和財金學群之學士班、進修學士班學生，不開放碩士班以上學生申請。

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

(二)學生從兩個子學程所規劃需修習的課程中，依所學課程或經諮詢後，至少修習 3 門課程，完成學程課程修習。

(三)承認學程之科目學分：

1. 科目名稱或內容相同者，承認學分數不得重複計算。

2. 修習之科目實際學分數超過學程承認學分數，則以承認學分數計算。如實際學分數低於學程承認學分數，則以實際學分數計算。

3. 未列入本學程課程規劃表內之科目，學生得持課程內容證明申請採計學分，經「資料科學&大資料經濟分析學程工作小組」審議通過後，採認為本學程之科目學分。

(四)微學程證明書發放：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，經本學程審查修畢學分確認後，由學校發給微學程證明書。

三、學生取得微學程證明書時之學習成果

1. 依據所選的方向，完成本學程的學生將具備數據處理與分析的核心技能，或金融市場趨勢判讀與投資分析能力。

2. 這些專業技能為學生打開廣闊的職涯發展空間，可從事數據工程師、數據分析師、資料科學家、實驗室數據分析師、生物資訊分析研究員、投資研究員、量化交易員、市場研究員等職位。

3. 對有志於創業的學生而言，這些專業知識更是制定商業策略與風險評估的重要工具，為未來職涯發展奠定堅實的基礎。

管理單位：商學院 / 經濟學系