

111 學年度 國立臺北大學巨量資料探勘學士學分微學程科目規劃表

學程英文名稱：Non-Degree Bachelor Micro-Program in Big Data and Data Mining

領域或學群別	必修或選修	科目名稱	學分合計	課程類別 (全年或半年)	建議修習年級	開課系所	先修科目	開課屬性	備欄請填註 (科目修訂原因)
專業課程	必	計算機程式設計 Computer Programming	3	半	1	資工系 通訊系 電機系		A	
	必	資料探勘 Data Mining	3	半	4	資工系 統計系		A	*與資工碩合班
	必	巨量資料分析 Big Data Analysis	3	半	3	統計系	迴歸分析及類別資料分析	A	
	必	資料結構 Data Structures	3	半	2	資工系、通訊系、電機系		A	
	必	雲端計算與大數據程式設計 Cloud Computing and Big Data Programming	3	半	3,4	資工系		A	原「雲端運算導論」更名與資工碩合班
	必	圖形識別導論 Introduction to Pattern Recognition	3	半	3,4	資工系		A	
	必	演算法 Algorithms	3	半	3	資工系		A	
	必	機器學習 Machine Learning	3	半	3,4	統計系		A	新增課程
	必	淺度機器學習 Shallow Machine Learning	3	半	3,4	統計系		A	新增課程
	必	人工智慧導論 Introduction to Artificial Intelligence	3	半	3,4	資工系	Computer programming	A	新增課程
	必	企業雲端運算入門 Foundation of Business Cloud Computing	3	半	4	企管系		A	新增課程

		必	人工神經網路與深度學習 Artificial Neural Networks and Deep Learning	3	半	4	資工系	Calculus, Linear Algebra	A	新增課程
		必	迴歸分析 Regression Analysis	3	半	2	統計系	統計學 或 工程統計學	A	

※本學程專業課程應修習 3 門課，全部應修畢 9 學分方得取得學程證明書

※開課屬性：請以 A、B1、B2、C1、C2、**D** 附註。

A：正課—教師全程授課，包含台上講述、台下指導之科目（如學生講述、邀請演講、專題討論、專題研究...等）。

B1：實習課程—教師全程授課，授課時數不減半。 B2：實習課程—教師未全程授課，授課時數減半，惟專任教師授課時數不足，以不減半計。

C1：實作課程—教師全程授課，授課時數不減半。 C2：實作課程—教師未全程授課，授課時數減半，惟專任教師授課時數不足，以不減半計。

D：數位自學課程。

※實習課程：依據本校學生實習辦法第二條規定，各教學單位得依系所發展特色及課程教學目標，針對學科專業結合學生職涯所需技能規劃與實施校內外實習課程，使學生提早體驗職場，建立正確工作態度，並激發學生學習及進行未來生涯發展規劃。

※實作課程：課程內容多為學生實際動手操作，使學生藉由實作學習過程中能理解及建構知識的課程。

※數位自學課程：依據本校數位自學課程作業要點第二條規定，係指由國內外知名大專校院及企業機構於國際線上課程平臺（如：Coursera、edX、FutureLearn、AWS Educate）所開設之數位課程。

※本學程業經本系 111 年 4 月 21 日課程委員會、本院(研究中心)111 年 5 月 12 日院課程委員會(中心會議)討論通過在案。

承辦人簽章：

111 年 4 月 21 日

召集人/系主任簽章：

111 年 4 月 21 日