

附錄四 國立政治大學「巨量資料」大學學程

102年11月15日草擬

103年1月16日第一次修訂初版

103年2月26日第二次修訂

103年3月6日商學院學士班巨量資料分析學程會議訂定

104年6月26日商學院學士班巨量資料分析學程第二次會議修訂

105年5月2日商學院學士班巨量資料分析學程會議修訂

主辦系所：統計系

協辦系所：資訊管理學系、資訊科學系、應用數學系

學程委員會：本委員會由統計系系主任、教師代表一名；資管系系主任、教師代表一名；資料系系主任、教師代表一名；及應數系系主任、教師代表一名組成。召集人為統計學系系主任。

學程目的：本學程之目的在培育兼具統計分析與資訊管理能力之跨領域人才，以因應巨量數據時代之需求。

發展重點與特色：本學程之設計旨在提供學生對統計方法與資訊管理之基礎認識，訓練學生熟習統計與資訊軟體之應用，讓學生充分瞭解巨量資料相關之工商業應用與資料採礦方法，進而能從巨量資料中萃取出有價值的資訊。

本學程將會結合業界提供學生實習機會。

實施對象：學士班學程：各學系大二及以上之學士班學生

課程系統：本學程規定之結業學分總學分數至少 32 學分，必修與選修科目請參見學程課程表。

學程開始實施日期：103 學年度第一學期。

學程申請程序：本學程為事先申請制，擬修習本學程之學生，應於每年四月公告申請後，備妥書面申請資料送交統計系提出申請，申請資料包括申請表、成績單。經學程委員會審核認定通過始得正式修習。

學程證書申請日期：修滿本學程規定之科目與學分之學士班學生，得於每年下學期六月三十日前向統計系提出申請，經本學程委員會審核無誤後，由本校商學院頒給學程證書。

本要點經本學程委員會議通過，並經商學院院務會議核備後施行，修正時亦同。

國立政治大學商學院學士班巨量資料分析學程課程一覽表(新制)

適用於 105 學年度起申請修讀本學程之學生

※學程修業最低學分數 32 學分

	課程名稱	開課系所	學分數
必修課程(17 學分)	巨量資料分析導論 (Introduction to Big Data Analytics)	統計、資料合開	2
	微積分(Calculus) / 線性代數(Linear Algebra)	統計、資管、 資料、應數	3
	統計學(Statistics) / 統計分析(Statistical Analysis)	整開課、應數、各系 所	3
	迴歸分析(一) (Regression Analysis I)	統計	3
	資訊管理(Management Information Systems)/資料結構(Data Structure)	資管、資料	3
	SAS/R 商業分析(Business Analytics with SAS/R)	統計	3
選修課程(15 學分) 1. 除必修課程外，至少 修習選修課五門。 2. 如為所屬學系之必修 課程不計入學程學分；	迴歸分析(二)	統計	3
	多變量分析	統計	3
	時間數列分析	統計	3
	類別資料分析	統計	3
	SAS/R 商業分析實務	統計	3

	課程名稱	開課系所	學分數
如為所屬學系之選修課程至多採計三門。	SAS 文字探勘與大數據資料分析 (Text Mining and Big Data Analytics Using SAS)	資管	3
	商業資料分析：R 運算	資管	3
	程式設計或相關課程*	統計、資管、資料、應數	3
	資訊管理	資管、資料	3
	資料結構	資管、資料、應數	3
	最佳化/管理科學/作業研究	資管、統計、應數	3
	資料庫行銷/網路行銷	資管	3
	商業智慧	統計、資管、資料	3
	資料採礦	統計、資管、資料	3
	雲端應用程式設計/社群雲端運算	資管、資料	3
	Hadoop 系統設計或相關課程	資管、資料	3
	機器學習技術或相關課程	統計、資管、資料	3
	網路搜索與探勘	資料	3
	機率論	統計、應數	3
數值分析	應數	3	

*「程式設計或相關課程」除統計、資管、資料與應數所開之課程得直接認定外，修習他系所開之「程式設計或相關課程」均需檢附原修習課程之教學大綱，並經本學程委員會核定認可後，始得替代。

說明：表列選修課程中，如非由表定的開課系所所開課程，均需申請以同名或課程內容類似之課程作替代，並檢附原修習課程之教學大綱，並經本學程委員會核定認可後，始得替代。

國立政治大學商學院學士班巨量資料分析學程課程一覽表(舊制)

適用於 104 學年度前(含)申請修讀本學程之學生

※學程修業最低學分數 29 學分

	課程名稱	開課系所	學分數
必修課程(17 學分)	巨量資料分析導論(Introduction to Big Data Analytics)	統計、資料合開	2
	統計學(Statistics) / 統計分析(Statistical Analysis)	整開課、各系所	3
	迴歸分析(一)(Regression Analysis I)	統計	3
	資料庫管理(Database Management Systems)/ 資料庫系統(Database System)	資管、資料	3
	資訊管理(Management Information Systems)/ 資料結構(Data Structure)	資管、資料	3
	SAS/R 商業分析(Business Analytics with SAS/R)	統計	3
選修課程(12 學分) 1. 除必修課程外，至少修習選修課四門。 2. 如為所屬學系之必	迴歸分析(二)	統計	3
	多變量分析	統計	3
	時間數列分析	統計	3
	類別資料分析	統計	3

	課程名稱	開課系所	學分數
修課程不計入學程學分；如為所屬學系之選修課程至多採計三門。	SAS/R 商業分析實務	統計	3
	SAS 文字探勘與大數據資料分析 (Text Mining and Big Data Analytics Using SAS)	資管	3
	商業資料分析：R 運算	資管	3
	程式設計或相關課程*	統計、資管、資科	3
	最佳化/管理科學	資管	3
	資料庫行銷/網路行銷	資管	3
	商業智慧	統計、資管、資科	3
	資料採礦	統計、資管、資科	3
	雲端應用程式設計/社群雲端運算	資管、資科	3
	Hadoop 系統設計或相關課程	資管、資科	3
	機器學習技術或相關課程	統計、資管、資科	3
網路搜索與探勘	資科	3	

*「程式設計或相關課程」除統計、資管與資科所開之課程得直接認定外，修習他系所開之「程式設計或相關課程」均需檢附原修習課程之教學大綱，並經本學程委員會核定認可後，始得替代。說明：表列選修課程中，如非由表定的開課系所所開課程，均需申請以同名或課程內容類似之課程作替代，並檢附原修習課程之教學大綱，並經本學程委員會核定認可後，始得替代。