

「巨量資料分析」學分學程選修辦法 (51)

105.01.13 教務會議通過
106.06.14 教務會議通過

- 一、本學分學程結合本校資訊工程，統計與數學專長師資，開授整合統計分析、資訊科學、計算數學的跨領域課程，以培訓分析與處理巨量資料的能力以及將新的資通訊技術實作與運用統計與學習理論的人才。
- 二、本校各學院各學系所學生，均可選修讀本學程。
- 三、本學程由資電學院、理學院共同規劃，資訊工程學系、統計研究所及數學系提供課程。
- 四、本校學生依本辦法修得學程內課程達 19 學分（含）以上，即視為修完本學程，在成績單上將加註「修畢巨量資料分析學分學程」並頒發學分學程證明書。
- 五、巨量資料分析學分學程修課規定如下：
 - (1) 必修課程：若為大學部之學生則必修課程為巨量資料專題 CE6140（資訊工程學系開授）以及 ST6009（統計研究所開授）或 MA4081（數學系開授），二擇一課程；若為研究生則必修課程為資訊工程學系之「專題討論」課程以及統計研究所之「專題研究」或數學系之「書報討論」二擇一課程。
 - (2) 至少修習通過五門選修課程，共十五學分。
 - (3) 資訊工程學系、統計研究所及數學系學生修習的上述（2）的五門課程中必須包含二門由外系所開設的課程。
 - (4) 有備註「*」號之課程建議可優先考慮選修。
 - (5) 必修課程：CE6140 及 ST6009 可抵免資訊工程學系大學部專題實驗（CE3008、CE4001）課程。

『巨量資料分析』專業學程開課一覽表

類別	課程名稱	學分數	課號（開設課程系所）
必修課程	巨量資料專題（大學部）	2	CE6140（資訊工程學系）
	巨量資料專題（大學部）	2	ST6009（統計研究所）
	巨量資料專題（大學部）	2	MA4081（數學系）
	專題研究 I、II（碩班生）	1	ST6081 及 ST6082（統計研究所）
	專題研究 I、II（博班生）	1	ST8081 及 ST8082（統計研究所）
	書報討論 I、II（研究生）	2	MA7071 及 MA7072（數學系）
	專題討論（研究生）	0	CE6011（資訊工程學系）
	專題討論（研究生）	0	CE6012（資訊工程學系）
選修課程	資料探勘*/資料科學導論	3	CE5020/CE6143（資訊工程學系）
	機器學習*	3	CE6102（資訊工程學系）
	最佳化理論*	3	CE5055（資訊工程學系）
	計算型智慧	3	CE6126（資訊工程學系）
	資料庫系統*	3	CE6039（資訊工程學系）
	資料倉儲系統與知識庫	3	CE7018（資訊工程學系）
	雲端運算概論	3	SE6023（資訊工程學系軟體工程碩士班）
	巨量資料探勘	3	CE5075（資訊工程學系）
	貝氏資料分析介紹	3	CE6139（資訊工程學系）
	社群媒體探勘	3	CE7066（資訊工程學系）
	回歸分析*	3	ST6021（統計研究所）
	多變量分析*	3	ST6045（統計研究所）
	探索性資料分析*	3	ST6099（統計研究所）
	無母數方法 I	3	ST6041（統計研究所）
	離散資料分析 I	3	ST6064（統計研究所）
	貝氏分析 I	3	ST7059（統計研究所）
	相關性資料分析	3	ST7029（統計研究所）
	高維度資料分析	3	ST7052（統計研究所）
	統計學習	3	ST6100（統計研究所）
	最佳化問題演算法與應用	3	MA3066（數學系）
	高效能計算 I	3	MA5017（數學系）
	應用數學方法	3	MA5031（數學系）
	隨機過程論 I	3	MA6023（數學系）
	圖論 I	3	MA6043（數學系）

- 六、本辦法經學程設置單位及院級之課程委員會審議通過，再提送校課程委員會及教務會議通過後實施，修正時亦同。