

開南管理學院 93 年度第 下 學期

學系科目教學計劃表

科目代碼	科目名稱	授課教師	修別	開課年級	學分數	每週時數
	中文：線性代數	張瑞吉	**必修 <input type="checkbox"/> 選修	2年A.B班	3	3
	英文：Linear Algebra	先修課程	高中數學			
教學目標與內容	線性代數對主修工程,電腦科學,數學,經濟學,統計學,自然科學,以及管理學的學生是非常重要的,其重要程度與微積分不相上下。許多同學在這門課程中第一次接觸到數學的形式體系,因此我們在課程中將清楚並簡潔地介紹線性代數的主要觀念,由直觀導入然後進入抽象的概念。利用多量的例子加以說明,主題將涵蓋線性方程式系統,矩陣,行列式,向量空間,內積空間,線性變換,特徵值與特徵向量。					
實施方法	* <input type="checkbox"/> 講解法。 <input type="checkbox"/> 實作法。 * <input type="checkbox"/> 討論法。 * <input type="checkbox"/> 演習法。 * <input type="checkbox"/> 問答法。 <input type="checkbox"/> 其他 ()。					
評量方式	期中測驗 35%。 期末測驗35%。 平時成績30%。 其他 () 成績 <input type="checkbox"/> %。					
授課使用及參考書籍	(請按作者、書名、版別、出版商、發行地、出版年份、起訖頁數順序填寫)。					
	原著者: Larson/Edwards/Falvo, 編譯者:翁慶昌, 書名:線性代數, 出版商:高立圖書有限公司					
科目簡介(可含大綱及教學進度):						
大綱:1.線性方程式系統:1.1簡介 1.2高斯消去法與高斯-喬登消去法 1.3應用						
2.矩陣:2.1矩陣的運算 2.2反矩陣 2.3基本矩陣 2.4應用						
3.行列式: 3.1行列式的定義 3.2基本運算求行列式 3.3行列式的性質 3.4應用						
4.向量空間: 4.1 R^n 的向量 4.2向量空間 4.3線性相依與線性獨立 4.4基底與維度 4.5應用						
5.內積向量空間: 5.1 R^n 中向量的長度與點積 5.2內積空間 5.3單範正交基底 5.4應用						
6.線性變換: 6.1線性變換的介紹 6.2核空間與值域 6.3線性變換與矩陣 6.4應用						
7.特徵值與特徵向量: 7.1特徵值與特徵向量 7.2對角化 7.3對稱矩陣與正交對角化 7.4應用						
說明: 1.授課教師於學期前填寫本表,經課程委員會審核後,影印分送給教師所屬課程委員會召集人,授課班級所屬系、所及教務處課務組;並於開始上課時,將本內容向學生說明。 2.本表於91.4.23第四次校課程委員會討論通過。						

課程委員會召集人:

授課教師:張瑞吉

資電系曾繁鎮
主任

94.3.04