

開南管理學院 九十二 年度第二 學期 財金 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: 微積分(ㄟ)(ㄚ)	徐泰煒	<input type="checkbox"/> 必修	一年班	3	3
	英文: CALCULUS	先修課程	高中數學,微積分(一)			
教學目標與內容	本課程之目標在使學生熟悉微分及積分原理之思考、技巧與應用之法則。了解各種專業課程中之數學問題，並有效地訓練學生具有解題技巧及演算能力，以配合專業課程中之有關微積分問題。					
實施方法	講解法。實作法。					
評量方式	期中測驗 30%。期末測驗 30%。平時成績 40%。其他( )成績 <input type="checkbox"/> <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)。					
	開南管理學院應用數學小組\微積分\初版\滄海書局\台中\2002					
科目簡介(可含大綱及教學進度):						
中文課程簡介:						
本課程主要的目的為使學生能學會微分與積分之基本學理,並進一步的應用它.微積分最初係研究有關物理學中運動學的工						
具,微積分隨著物理學問題不斷進步,已廣泛應用在許多研究的領域中.當今微積分導數的應用包括了生物學中探討培養皿						
中細菌的生長率,醫學中估計放射治療法的腫瘤收縮量預估,以及經濟學中利潤及損失問題等等.導數亦應用在計算有關						
極大值與極小值問題,例如計算橋的最大安全流量,決定油田開設的井數以達到最大有效的生產,以及特定產品的最大獲得收						
益等等.數學家亦常常利用導數來求曲線的切線,並用以分析複雜函數之圖形.微積分的基本觀念中,定積分是為求曲線邊界						
之區域面積而設計的,定積分如同導數一樣應用在許多不同的領域中,如計算動脈的血流量,以及估計工廠設備的折舊問題						
等等.我們亦利用積分來研究一些數學觀念,如研究曲面的面積,立體的體積,或曲線的弧長等等.本課程是提出有關微積分						
的基本應用.至於深入應用的數學模式在未來的學業課程中會一一詳述.						
授課內容: 第五章 積分及積分的應用 反導函數 不定積分 面積問題及定積分 積分的應用 第六章積分技巧 代換積分法						
部分積分法 積分表的使用 瑕積分 近似積分的法則 第七章數列與級數 幾何級數 泰勒多項式 泰勒級數 牛頓法						
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:

系主任  
徐泰煒

授課教師: 徐泰煒

Design: jenny