

## 南臺科技大學 105 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	商用微積分
課程編碼	70D17702
系所代碼	07
開課班級	四技企管一乙
開課教師	林育德
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	五 1 2 3 教室 S315
必選修	必修
課程概述	本課程將延續初等微積分的進度，內容為介紹不定積分、定積分、積分法則、瑕積分、積分應用、偏導數、重積分及無窮級數等。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 訓練學生解題及演算的能力。</li> <li>2. 讓學生能了解空間概念及微積分的基本觀念。</li> <li>3. 讓學生能將所學應用到其專業領域，使學生具備分析及處理實際問題之能力。</li> </ol>
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不定積分</li> <li>2. 定積分</li> <li>3. 瑕積分</li> <li>4. 積分的應用</li> <li>5. 積分法則</li> <li>6. 偏導數</li> <li>7. 重積分</li> <li>8. 無窮級數</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The Indefinite Integral.</li> <li>2. The Definite Integral (Integration by Substitution)</li> <li>3. Improper Integrals</li> <li>4. Applications of Integration (Area Between Curves, Business and Economics, Continuous Random Variables, Expected Value, Normal and Poisson Probability Distributions)</li> <li>5. Techniques of Integration ( Integration by Parts, Numerical Integration)</li> <li>6. Partial Derivatives (Optimizing Functions of Two Variables, Least-Squares, Lagrange Multipliers)</li> <li>7. Multiple Integrals</li> <li>8. Infinite Series (Tests for Convergence, Taylor Series)</li> </ol>
教學方式	
評量方法	
指定用書	商用微積分

參考書籍	1. 莊紹容.楊精松, "商管微積分", 東華書局, 2001 2. Calculus, E. H. Johnston and J. C. Mathews, 東華書局 3. Applied Calculus for the managerial, life, and social sciences(6/e),S.T.TAN,東華書局
先修科目	最好預備有函數微分的能力
教學資源	
注意事項	學期中會有隨堂小考，作為平時成績之實際計算。另有課堂討論、出席率、學習態度之考量。養成課前預習，課後複習
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	