

南台科技大學 102 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	商用微積分
課程編碼	A0D17301
系所代碼	0A
開課班級	四技會資一乙
開課教師	蔡東亦
學分	2.0
時數	2
上課節次地點	一 3 4 教室 T0107
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"> 1. 訓練學生解題及演算的能力。 2. 讓學生能了解空間概念及微積分的基本觀念。 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。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不定積分 2. 定積分 3. 瑕積分 4. 積分的應用 5. 積分法則 6. 偏導數 7. 重積分 8. 無窮級數
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. The Indefinite Integral. 2. The Definite Integral (Integration by Substitution) 3. Improper Integrals 4. Applications of Integration (Area Between Curves, Business and Economics, Continuous Random Variables, Expected Value, Normal and Poisson Probability Distributions) 5. Techniques of Integration (Integration by Parts, Numerical Integration) 6. Partial Derivatives (Optimizing Functions of Two Variables, Least-Squares, Lagrange Multipliers) 7. Multiple Integrals 8. Infinite Series (Tests for Convergence, Taylor Series)

教學方式	
評量方法	
指定用書	
參考書籍	
先修科目	
教學資源	
注意事項	
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	