

## 南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	微積分(二)
課程編碼	10D08604
系所代碼	01
開課班級	四技奈米一乙
開課教師	劉東均
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 6 7 8 教室 K309
必選修	必修
課程概述	微積分是工程科學裡最重要的基礎課程之一，它是專業科目(如工程數學)的先修課程。本學期課程內容為微分複習、積分(定積分與不定積分)及其技巧、定積分的應用、數值積分、L <sup>∞</sup> Hospital 法則與瑕積分、向量與空間幾何、偏導數、重積分、無窮級數。
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. 微分複習</li> <li>2. 積分(定積分與不定積分)及其技巧</li> <li>3. 定積分的應用</li> <li>4. 數值積分</li> <li>5. L<sup>∞</sup> Hospital 法則與瑕積分</li> <li>6. 向量與空間幾何</li> <li>7. 偏導數</li> <li>8. 重積分</li> <li>9. 無窮級數</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Review of Differentiation.</li> <li>2. Integration (Definite Integrals and Indefinite Integrals) and Its Techniques.</li> <li>3. Applications of Definite Integrals.</li> <li>4. Numerical Integration.</li> <li>5. L<sup>∞</sup> Hospital's Rule and Improper Integrals.</li> <li>6. Vectors and Geometry of Space.</li> <li>7. Partial derivatives.</li> <li>8. Multiple Integrals.</li> </ol>

	9. Infinite Series.
教學方式	課堂教授,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,課程參與度(出席率),上台演習
指定用書	微積分
參考書籍	作者：James Stewart, 書名：Calculus, 書局：東華書局, 年份：2008
先修科目	高中職數學及微積分(一)
教學資源	1.Blackboard 電子教育平台：南台首頁/本校學生/教務資訊/網路教學 (Blackboard 新) 2.T. A. Corner(E601 教室)：南台首頁/本校學生/教務資訊/T. A. Corner(E601 教室)/微積分/課輔助教 (Tutor) 與教學助理 (T. A.) 一對一聯合課業輔導 /基礎課程教師(助教)線上課業諮詢/週一至週五/9：00~12：00、13：30~21：30 3.南台開放式課程/課程/微積分(Calculus)
注意事項	課前自行複習基本的微分運算及指數函數、對數函數、三角、反三角、雙曲與反雙曲函數的導函數
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	無
輔導考照 2	無