

南台科技大學 103 學年度第 2 學期課程資訊

| | |
|--------|--|
| 課程名稱 | 微積分(二) |
| 課程編碼 | 15N06702 |
| 系所代碼 | 01 |
| 開課班級 | 夜四技車輛一乙 |
| 開課教師 | 陳啟杰 |
| 學分 | 2.0 |
| 時數 | 2 |
| 上課節次地點 | 四 13 14 教室 R502 |
| 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 [∞] 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"> 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. 微分複習 2. 積分(定積分與不定積分)及其技巧 3. 定積分的應用 4. 數值積分 5. L[∞] Hospital 法則與瑕積分 6. 向量與空間幾何 7. 偏導數 8. 重積分 9. 無窮級數 |
| 英文大綱 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Review of Differentiation. 2. Integration (Definite Integrals and Indefinite Integrals) and Its Techniques. 3. Applications of Definite Integrals. 4. Numerical Integration. 5. L[∞] Hospital's Rule and Improper Integrals. 6. Vectors and Geometry of Space. 7. Partial derivatives. 8. Multiple Integrals. |

| | |
|--------|--|
| | 9. Infinite Series. |
| 教學方式 | |
| 評量方法 | |
| 指定用書 | 微積分 |
| 參考書籍 | <p>1.商業微積分 作者: 張勝麟、林義旭、傅俊結、劉東均 復文書局 2009</p> <p>2.微積分之理論與應用 黃永裕、李春得 滄海書局 2009</p> <p>3.微積分 作者: Jam es Stew art, D aniel C legg 合著/王慶安,陳慈芬,鍾文鼎合譯 出版社: 東華書局 年份: 2012</p> <p>4.微積分之屠龍寶刀, 亞當斯等著, 師明睿譯, 天下文化出版。</p> <p>5.微積分之倚天寶劍, 亞當斯等著, 師明睿譯, 天下文化出版。</p> |
| 先修科目 | 高中職數學及微積分(一) |
| 教學資源 | |
| 注意事項 | <p>1.上課會點名。</p> <p>2.指定作業務必繳交。</p> |
| 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 | |