

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

| | |
|----------------|--|
| 課程代碼 | 10D09001 |
| 課程中文名稱 | 微積分(一) |
| 課程英文名稱 | Calculus(I) |
| 學分數 | 3.0 |
| 必選修 | 必修 |
| 開課班級 | 四技自控一甲 |
| 任課教師 | 邱創雄 |
| 上課教室(時間) | 週二第 7 節(T0103) 週二第 8 節(T0103) 週二第 9 節(T0103) |
| 課程時數 | 3 |
| 實習時數 | 0 |
| 授課語言 1 | 華語 |
| 授課語言 2 | |
| 輔導考照 1 | |
| 輔導考照 2 | |
| 課程概述 | 微積分是工程科學裡最重要的基礎課程之一。它在電子、電機、機械、生物等領域中已有非常廣泛的應用，亦是專業科目(如工程數學)的先修課程。本課程是一學年的科目，分上、下學期。上學期內容為基本函數介紹及單變數函數的極限、連續、微分、積分、積分技巧與應用。 |
| 先修科目或預備能力 | 高中(職)基本數學。 |
| 課程學習目標與核心能力之對應 | ※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.能熟悉微積分的基本原理並具備計算能力，--，1 工程知識 2.針對機械工程問題能有效適當的應用微積分，--，6 熱誠抗壓 3.能樂觀面對微積分問題，並以正向思考來解決問題，--，5 溝通協調 4.能體認正確嚴謹應用微積分的重要性，--，13 人文藝術 |
| 中文課程大綱 | 1. 預備知識 2. 極限與連續 3. 導數 4. 導數的應用 5. 定積分 6. 積分技巧 7. 定積分的應用 |
| 英/日文課程大綱 | 1. Prerequisites for Calculus 2. Limits and Continuity. |

| | |
|-----------|--|
| | <p>3. Derivatives.</p> <p>4. Applications of Derivatives.</p> <p>5. The Definite Integral.</p> <p>6. Techniques of Integration</p> <p>7. Applications of the Definite Integral.</p> |
| 課程進度表 | <p>1.第一章:預備知識(第 1 週-第 2 週)</p> <p>2.第二章:極限與連續(第 3 週-第 4 週)</p> <p>3.第三章:導數(第 5 週-第 6 週)</p> <p>4.第四章:導數的應用(第 7 週-第 8 週)</p> <p>5.期中考:(第 9 週)</p> <p>6.第五章:積分(第 10 週-第 11 週)</p> <p>7.第六章:積分法則(第 12 週-第 15 週)</p> <p>8.第七章:微積分的應用 (第 16 週-第 17 週)</p> <p>9.期末考:(第 18 週)</p> |
| 教學方式與評量方法 | <p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>能熟悉微積分的基本原理並具備計算能力，課堂講授，作業筆試筆試筆試</p> <p>針對機械工程問題能有效適當的應用微積分，課堂講授，作業筆試筆試筆試</p> <p>能樂觀面對微積分問題，並以正向思考來解決問題，課堂講授，作業筆試筆試筆試</p> <p>能體認正確嚴謹應用微積分的重要性，課堂講授，作業筆試筆試筆試</p> |
| 指定用書 | <p>書名：微積分</p> <p>作者：林義旭等</p> <p>書局：復文圖書有限公司</p> <p>年份：2014</p> <p>ISBN：978-986-6741-65-4</p> <p>版本：4</p> |
| 參考書籍 | |
| 教學軟體 | |
| 課程規範 | |