

# 南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	20N05902
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	夜四技電機一乙
任課教師	林正峰
上課教室(時間)	週五第 12 節(T0407) 週五第 13 節(T0407) 週五第 14 節(T0407)
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	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.在學習過程中能與高中數學課程相銜接，並具有解題、演算及證明的能力。 ， --, 1 工程知識</p> <p>2.建立微積分的基本觀念。 ， --, 1 工程知識</p> <p>3.應用微積分的技巧到專業領域。 ， --, 3 實務技能</p> <p>4.展現邏輯推理能力。 ， --, 7 終身學習</p> <p>5.具備製作報告及解說報告的能力，並養成合群負責的態度。 ， --, 6 解決問題</p>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 預備數學</li> <li>2. 極限與連續</li> <li>3. 導數</li> <li>4. 指數 對數及三角函數導數</li> <li>5. 導數的應用</li> <li>6. 定積分</li> </ol>

	7. 積分技巧															
英/日文課程大綱																
課程進度表	<table> <tr> <td>一、</td> <td>函數與圖形</td> <td>2 周</td> </tr> <tr> <td>二、</td> <td>極限</td> <td>3 周</td> </tr> <tr> <td>三、</td> <td>微分</td> <td>4 周</td> </tr> <tr> <td>四、</td> <td>微分應用</td> <td>4 周</td> </tr> <tr> <td>五、</td> <td>不定積分</td> <td>3 周</td> </tr> </table>	一、	函數與圖形	2 周	二、	極限	3 周	三、	微分	4 周	四、	微分應用	4 周	五、	不定積分	3 周
一、	函數與圖形	2 周														
二、	極限	3 周														
三、	微分	4 周														
四、	微分應用	4 周														
五、	不定積分	3 周														
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>在學習過程中能與高中數學課程相銜接，並具有解題、演算及證明的能力。 ， 課堂講授，筆試</p> <p>建立微積分的基本觀念。 ， 課堂講授，作業筆試</p> <p>應用微積分的技巧到專業領域。 ， 課堂講授，作業筆試</p> <p>展現邏輯推理能力。 ， 課堂講授，作業</p> <p>具備製作報告及解說報告的能力，並養成合群負責的態度。 ， 課堂講授，作業</p>															
指定用書	<p>書名：微積分</p> <p>作者：劉明昌及李聯旺</p> <p>書局：歐亞書局</p> <p>年份：2018</p> <p>ISBN：978-986-95042-6-3</p> <p>版本：第二版</p>															
參考書籍																
教學軟體																
課程規範																