

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10N00Q07
課程中文名稱	微積分
課程英文名稱	Calculus
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	夜四技資工一甲
任課教師	楊汎緯
上課教室(時間)	週五第 12 節(S415) 週五第 13 節(S415) 週五第 14 節(S415)
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>第 1 週 第 1 章 預備知識</p> <p>第 2~3 週 第 2 章 極限與連續</p> <p>第 4~5 週 第 3 章 導函數</p> <p>第 6~8 週 第 4 章 導數的應用</p> <p>第 9 週 期中考</p> <p>第 10~11 週 第 5 章 積分</p> <p>第 12~14 週 第 6 章 積分法則</p> <p>第 15~17 週 第 7 章 微積分的應用</p> <p>第 18 週 期末考</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，課堂講授啟發思考，筆試筆試 針對機械工程問題能有效適當的應用微積分，課堂講授啟發思考，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，筆試筆試 能體認正確嚴謹應用微積分的重要性，課堂講授，筆試</p>
指定用書	<p>書名：微積分</p> <p>作者：林義旭、邱創雄、傅俊結、張勝麟</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：四</p>
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	出席率及上課秩序將作為平時分數的參考