

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10N00Q04
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	夜四技車輛一乙
任課教師	邱創雄
上課教室(時間)	週五第 12 節(R302) 週五第 13 節(R302) 週五第 14 節(R302)
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.

	3. Derivatives. 4. Applications of Derivatives. 5. The Definite Integral. 6. Techniques of Integration 7. Applications of the Definite Integral.
課程進度表	1. 預備知識(第 1-2 週)。 2. 極限與連續(第 3-4 週)。 3. 導數(第 5-6 週)。 4. 導數的應用(第 7-8 週)。 5. 期中考(第 9 週)。 6. 定積分(第 10-12 週)。 7. 積分技巧(第 13-15 週)。 8. 定積分的應用(第 16-17 週)。 9. 期末考(第 18 週)。
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 能熟悉微積分的基本原理並具備計算能力，課堂講授，筆試筆試筆試 針對機械工程問題能有效適當的應用微積分，課堂講授，筆試筆試筆試 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，筆試筆試筆試 能體認正確嚴謹應用微積分的重要性，課堂講授，筆試筆試筆試
指定用書	書名：微積分 作者：林義旭等 書局：復文圖書有限公司 年份：2014 ISBN：978-986-6741-65-4 版本：4
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	