

# 南臺科技大學 108 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	H0D12202
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	四生技食品一乙
任課教師	林育德
上課教室(時間)	週二第 1 節(I0707) 週二第 2 節(I0707) 週二第 3 節(I0707)
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	微積分是商管學系的重要基礎課程之一，在經濟學、統計學、迴歸分析、作業研究等學門已有非常廣泛的應用，本課程以培養學生微分及積分的基本概念及運算為主，課程內容為：極限、導數及其應用、積分及其應用。
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.能熟悉微積分的基本原理並具備計算能力，To be familiar with the basic principles of calculus and have the computing power, 3 科學數據分析</p> <p>2.針對生技問題能有效應用適當的微積分技巧，For biotech issues effective use of appropriate techniques of calculus, 1 生技專業知識</p> <p>3.能樂觀面對微積分問題，並以正向思考來解決問題，To be optimistic in the face of calculus problems, and to solve the problem Forward Thinking, 7 團隊合群互動</p> <p>4.能體認正確嚴謹應用微積分的重要性，To realize the importance of proper rigorous application of calculus, 6 解決問題能力</p>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 預備知識</li> <li>2. 極限與連續</li> <li>3. 導數</li> <li>4. 導數的應用</li> <li>5. 定積分</li> </ol>

	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	第一週～第二週：函數與圖形 第二週～第四週：極限與連續 第四週～第六週：導數 第六週～第八週：導數的應用 第九週：期中考 第十週～第十一週：定積分 第十一週～第十三週：不定積分 第十三週～第十四週：三角函數積分 第十四週～第十五週：分部積分 第十五週～第十六週：積分技巧 第十七週：積分的應用 第十八週：期末考
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 針對生技問題能有效應用適當的微積分技巧，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(上) 作者：邱創雄、傅俊結、張勝麟 書局：復文書局 年份：2019 ISBN：978-986-5928-91-9 版本：初版
參考書籍	Finney et. al., "Calculus (Brief Version)", 高立圖書, 2006. Larson, Hostetler, Edwards, "Calculus(8e)", 歐亞書局, 2006.
教學軟體	請由學校 Flip 數位學習中查詢

課程規範	學期中會有隨堂演練，作為平時成績之實際計算。另有課堂討論、出席率、學習態度之考量。
------	---