

朝陽科技大學  
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	1029	中文科名	微積分
授課教師	金鐵英	開課單位	財務金融系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制1年級 B班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
應用財金專業知識與技能能力。	✓				
財金資訊與電腦操作能力。		✓			
實踐倫理道德與終身學習能力。		✓			
獨立思考與問題解決能力。	✓				
協調合作與溝通表達能力。		✓			

#### 本課程培養學生下列知識：

本課程著重在積分的介紹與應用，此課程乃要幫助學生學會積分技巧，以及它的應用。此課程可延續經濟學概念應用，及在財務金融的領域上也是常被用到的工具。其主要內容如下：函數之積分技巧、積分應用、多重積分等議題。

1. 熟悉微分與積分之相關性
2. 熟悉函數之積分技巧
3. 熟悉將積分概念充分應用實務探討
4. 熟悉由單變數函數積分延伸至多變數函數多重積分
5. 熟悉由單變數函數積分延伸至多變數函數多重積分

This course will involve introduction to integration, the method of integration, the application of definite integration, partial derivatives, multi-integration, and, if time allowing, differential equations and Taylor polynomials and infinite series.

#### 每週授課主題

- 第01週：The Natural Logarithmic Function
- 第02週：The Natural Exponential Function
- 第03週：The General Logarithmic Function
- 第04週：The General Exponential Function
- 第05週：Antiderivatives and The Rules of Integration
- 第06週：隨堂考試
- 第07週：Integration by Substitution
- 第08週：Area and The Definite Integral
- 第09週：The Fundamental Theorem of Calculus
- 第10週：Evaluating Definite Integrals
- 第11週：Area between Two Curves
- 第12週：Applications of The Definite Integral to Business
- 第13週：期中考試
- 第14週：Integration by Parts
- 第15週：Integration Using Tables of Integrals
- 第16週：Numerical Integration
- 第17週：Improper Integral
- 第18週：期末考試

#### 成績及評量方式

隨堂模擬測驗：33%  
期中考：33%  
期末考：34%

#### 證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

#### 主要教材

2. 微積分，Ron Larson 等原著，歐亞書局出版(教科書)

## 參考資料

本課程無參考資料!

## 建議先修課程

本課程無建議先修課程

## 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~tieinjin/>

E-Mail：[tieinjin@cyut.edu.tw](mailto:tieinjin@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:T2-919;

星期三,第3~4節,地點:T2-919;

分機:4216

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。