

**朝陽科技大學**  
**105學年度第2學期教學大綱**

當期課號	1030	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	2	修課時數	2
修習別	專業必修	開課班級	日間部四年制1年級 B班
類別	一般課程		

**本課程與系所培養學生能力指標關聯度：**

核心能力	能力指標	關聯度		
		高度關聯	中度關聯	低度關聯
財金專業知識與技術能力。	安排或操作國內外金融資產證券及不動產抵押權證券化等。	✓		
財金專業知識與技術能力。	主動瞭解客戶需求，並依據其投資風險容忍度，協助規劃達到財富最大化/分散之投資組合。			✓
財金資訊與電腦操作能力。	收集與整理企業經營之風險指標，並統計信用風險機率。	✓		
財金資訊與電腦操作能力。	收集處理、維護、評估財務資訊，以幫助企業制訂決策。		✓	

**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

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：Integration by Substitution
- 第07週：Area and The Definite Integral
- 第08週：期中考試
- 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：Integration by Parts
- 第14週：Integration Using Tables of Integrals
- 第15週：Numerical Integration
- 第16週：Improper Integral
- 第17週：Class Reviews
- 第18週：期末考試

**成績及評量方式**

- 期中考：50%
- 期末考：50%

**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

1.商用微積分 中文本Tan, S. 普林斯頓978986584002020139th Edition(教科書)

## 參考資料

本課程無參考資料!

## 建議先修課程

1.None

## 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5~6節,地點:T2-919;

星期三,第5~6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。