

**朝陽科技大學**  
**103學年度第1學期教學大綱**

當期課號	1033	中文科名	微積分
授課教師	郭仁泰	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 C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：**

本課程著重在微分的介紹與應用，此課程乃要幫助學生學會微分技巧，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：極限與連續概念、函數之微分技巧、微分應用、多變數函數之偏微分等議題。

- 1.熟悉極限與連續概念
- 2.熟悉微分技巧
- 3.將微分概念充分應用實務探討
- 4.由單變數函數微分延伸至多變數函數偏微分
- 5.熟悉多變數函數偏微分應用於實務

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：函數介紹
- 第02週：函數極限定義與演練
- 第03週：函數連續定義與演練
- 第04週：函數導數定義與演練
- 第05週：連鎖法則介紹與應用
- 第06週：高階導數演練
- 第07週：隱函數探討
- 第08週：指數函數與對數函數之導數
- 第09週：期中考
- 第10週：函數極值定義與均值定理
- 第11週：函數增減性與極值
- 第12週：函數增減性與極值
- 第13週：函數凹性與反曲點
- 第14週：不定型極限與羅必達法則
- 第15週：方程式之近似根與牛頓法
- 第16週：多變數函數之偏微分
- 第17週：多變數函數之極值
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 期中考：30%
- 期末考：30%
- 平時考與作業：40%

**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.書名: 微積分 作者: 廖秋雄等著 書局: 滄海書局(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/~kcchiou/>

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

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。