

朝陽科技大學  
112學年度第1學期教學大綱

當期課號	1054	中文科名	微積分(一)
授課教師	張阜民	開課單位	財務金融系
學分數	2	修課時數	2
		開課班級	日間部四年制2年級 A班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

#### 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：Introduction
- 第02週：Precalculus Review I
- 第03週：Precalculus Review II
- 第04週：Functions and Graphs
- 第05週：The Algebra of Functions
- 第06週：Limits
- 第07週：One Sided Limits and Continuity
- 第08週：Derivative
- 第09週：Mid-Term Examination
- 第10週：Basic Rules of Differentiation
- 第11週：The Product and Quotient Rules
- 第12週：The Chain rule
- 第13週：Implicit differentiation and Related Rates
- 第14週：Applications of The First Derivative
- 第15週：Applications of The Second Derivative
- 第16週：Curve sketching
- 第17週：Final Examination
- 第18週：Appreciation of related videos

#### 成績及評量方式

- 出席：20%
- 期中考：20%
- 期末考：20%
- 小考：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.微積分 精華版 (Larson)鄭子葦 林余昭 史青林 譯華泰書局978-986-5632-69-4201710(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/~fmchang/>

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

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:T2-905;

星期二,第5~6節,地點:T2-905;

分機:4488

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。