

**朝陽科技大學**  
**105學年度第2學期教學大綱**

當期課號	2627	中文科名	微積分(二)
授課教師	許志宇	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
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
運用數學、科學及資通訊知識的能力	能運用數學知識達成資料分析或解決問題。	✓		
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力	具備運用資通訊實務技術的能力。			✓
發掘、分析及解決問題的能力	能藉由系統分析、演算法與程式設計以解決資通訊相關之問題。		✓	

**本課程培養學生下列知識：**

微積分為大學資通學系的基礎數學，微積分(二) 主要探討積分的概念、積分與其應用、積分的技巧、多變數函數與偏微分。

- 1.瞭解積分的概念
- 2.能求不定積分與定積分，包含使用次方乘冪和替代法積分
- 3.熟悉積分的應用，包含兩曲線所圍的面積
- 4.熟悉積分的技巧，包含分部法、部分分式法、和積分表使用
- 5.能求三角、指數與對數函數積分及求瑕積分
- 6.熟悉多變數函數與偏微分的概念

The calculus is a basic mathematics for the department of information and communication, CYUT. The calculus (2) includes the concept of Integrals, Integrals, applications of Integration, techniques of Integrals, functions of several variables, and partial differentiation.

**每週授課主題**

- 第01週：反倒函數及積分規則
- 第02週：積分代入法(1)
- 第03週：積分代入法(2)
- 第04週：面積與定積分
- 第05週：微積分基本定理(1)
- 第06週：微積分基本定理(2)
- 第07週：計算定積分(1)
- 第08週：計算定積分(2)
- 第09週：期中考
- 第10週：兩曲線間之面積(1)
- 第11週：兩曲線間之面積(2)
- 第12週：部分積分(1)
- 第13週：部分積分(2)
- 第14週：數值積分(1)
- 第15週：數值積分(2)
- 第16週：不定積分(1)
- 第17週：不定積分(2)
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 隨堂模擬測驗：20%
- 期末考：30%
- 期中考：30%
- 平時作業及出席：20%

**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. Applied Calculus for the Managerial, Life, and Social Sciences TanTHOMSON(教科書)

## 參考資料

本課程無參考資料!

## 建議先修課程

1. 微積分(一)

## 教師資料

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

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

Office Hour：

星期三,第3~4節,地點:L-729;

星期四,第3~4節,地點:L-729;

分機:7802

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。