

朝陽科技大學
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	3637	中文科名	微積分
授課教師	林傳筆	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	四年制1年級 A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
設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力。					✓
設計與執行實驗及分析數據的能力。					✓
運用數學、科學及資通訊知識的能力。	✓				
發掘、分析及解決問題的能力。		✓			
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力。				✓	
持續關切時事議題、瞭解科技發展對社會影響及自我學習的習慣與能力。				✓	
計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。					✓
認知專業倫理與社會責任的重要性。					✓

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，微積分主要探討函數與極限、微積分的概念、微積分與其應用、微積分的技巧。

- 1.瞭解函數與極限的概念
- 2.能求微分，包含次方乘冪、乘除的微分、連鎖規則和高階微分
- 3.瞭解微分的應用，包含求曲線切線方程式、極值、與凹性，及最佳化
- 4.能求不定積分與定積分，包含使用次方乘冪和替代法積分
- 5.瞭解積分的應用，包含兩曲線所圍的面積
- 6.瞭解積分的技巧，包含分部法、部分分式法、和積分表使用

The calculus is a basic mathematics for the department of information and communication, CYUT. The calculus includes the concepts of function and limit, the calculus, the applications of calculus, and the techniques of calculus.

每週授課主題

- 第01週：課程說明與簡介微積分
- 第02週：基本數學複習
- 第03週：函數極限與連續
- 第04週：函數極限與小考1
- 第05週：小考檢討與導數觀念
- 第06週：導數與微分四則運算
- 第07週：函數微分
- 第08週：連鎖規則(一些三角指數與對數)
- 第09週：期中考
- 第10週：期中考檢討與反導數
- 第11週：不定積分與定積分
- 第12週：微積分原理
- 第13週：小考#2與積分替代法
- 第14週：小考檢討與部分積分法
- 第15週：兩曲線所夾的面積
- 第16週：查積分表
- 第17週：考前總複習
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 隨堂模擬測驗：20%
- 期中考：25%
- 期末考：25%
- 學習態度：10%
- 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

2.初等微積分, 滄海書局, 廖秋雄等著, ISBN: 9867777786(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/~cblin/>

E-Mail：cblin@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期三,第5~6節,地點:L-728;

星期四,第3~4節,地點:L-728;

分機:7826

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。