課程詳細資訊

年度	108	授課方式	實體授課
大學院校名稱	國立中央大學	系所名稱	數學系
課程領域	微積分課程	課程編號	MA1001-7
課程中文名稱	微積分 I	課程英文名稱	Calculus I
授課教師	洪盟凱	課程學分	4
課程學分費(單一學分費)	1000元 , 總學分費 : 4000元	非本校學生課程學分費(單一學分費)	1000元 , 總學分費 : 4000元
其他費用	200		
授課地點	中央大學鴻經館M116		
開放修課人數上限	135	最低修課人數門檻	20
非本校生修課人數上限	25	高中生修課人數上限	0
授課起日	20190708	授課訖日	20190815
實體上課時間	星期一 Monday 09:00-10:50 星期一 Monday 13:00-13:50 星期二 Tuesday 09:00-10:50 星期二 Tuesday 13:00-13:50 星期三 Wednesday 09:00-10:50 星期三 Wednesday 13:00-13:50 星期四 Thursday 09:00-10:50 星期四 Thursday 13:00-13:50 星期一 Monday 17:00-18:00 星期二 Tuesday 17:00-18:00 星期三 Wednesday 17:00-18:00 星期四 Thursday 17:00-18:00		
成績呈現方式	百分制	成績結果說明	0~100分
使用開課學校自建的報名系統	否		

課程概述

我們將從函數的基本觀念與「極限」的概念開始,接著逐步發展有關代數函數的微積分理論基礎。最後涵蓋指對函數、對數函數、及三角函數的微積分知識與技術。整體課程符合中央大學「理地工資電」學院微積分聯合教學的第一學期課程內容。

We will start with basic concepts of functions and the fundamental concerns about limit of a function. Then introduce the concepts of Calculus for algebraic functions. Finally, we extend the knowledge and skills to cover exponential functions, logarithmic functions, and trigonometric

functions. The overall content will be equivalent to that of the first semester United Courses of Calculus for the Engineering/Science colleges in NCU.

課程目標

學習微分與積分的基本知識和見識微積分的一些應用, 透過本學科

的技巧來培養學生的思考和解決問題的能力。
The objective of the course is to learn the basic techniques and ideas in calculus such as limits, differentiation and integration and apply these techniques in formulating and solving problems. The theoretical aspect of calculus is also emphasized.

課程要求

因為課程時間緊密,數學學習也需要時間去吸收,本班學生需高度專注。因採取國際標準教科書,筆記及考試等文件都是採用英文(以華語授課),學生須準備好閱讀英文教材。為了提升學習效率,學生應在開課前自行備妥教科書。在課堂外,學生每週約需投入約 16 小時研習本課程。
Since the course is held on a tight schedule, and the learning of mathematics requires time to digest, students taking this class have to be highly focused. Course materials, including textbook, lecture notes, quiz and exam items, are in English (though lectures will be given in Chinese). Students should prepare themselves for reading English materials. For a quick start, students shall have the textbook ready before the first lecture. Students are expected to devote approximately 16 hours per week to study for this course. Meeting hours excluded.

指定閱讀

Thomas ’ Calculus, Thirteenth Edition in SI units.

ISBN 13: 978-1-292-08979-9.

評量方式 (修課證明)

四次週考各 10%, 期中考 30%, 期末考30%

評量方式 (課程認證考試)

課程大綱

週次	日期	單元主題	備註欄
1	7 月 8,9,10,11 日	Chapter 1. Functions Chapter 2. Limits and Continuity	
2	7 月 15,16,17,18 日	Chapter 3. Derivatives	7 月 15 日週考一
3	7 月	Chapter 4. Applications of	7 月 22 日週考二

	22,23,24,25 日	Derivatives	
4	7 月 29,30,31 日 8 月 1 日	Chapter 5. Integrals Chapter 6. Applications of Definite Integrals	7 月 29 日期中考
5	8 月 5,6,7,8 日	Chapter 7. Transcendental Functions	8 月 5 日週考三
6	8 月 12,13,14,15 日	Chapter 8. Techniques of Integrals	8 月 12 日週考四 8 月 16 日期末考

▌ 聯絡資訊

開課學校連絡窗口
姓名、職稱：溫寶珠行政專員
連絡電話：(03)4227151#57166
電子信箱：pearlwen@cc.ncu.edu.tw

開課學系連絡窗口
姓名、職稱：陳靖玟專任助理
連絡電話：(03)4227151#65100
電子信箱：bear00712@math.ncu.edu.tw

授課教師連絡方式
姓名、職稱：洪盟凱 教授
連絡電話：(03)4227151#65158
電子信箱：jhong@math.ncu.edu.tw

▌ 課程 / 認證考試連結

▌ 備註

國立中央大學準大一新生暑期預修課程簡章：http://pdc.adm.ncu.edu.tw/Course/fresh/fresh_i.asp