

[回上一頁](#) [列印](#)

國立高雄科技大學
NATIONAL KAOHSIUNG
UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY
授課大綱 Syllabus

部別：日間部四技

112學年度第2學期

列印日期：2024/03/06

中文課程名稱：微積分(二)	英文課程名稱：Calculus(二)	授課教師：郭訓志
開課班級：風管系一甲	學分：3.0	授課時數：3.0
合班班級：		實習時數：0.0

1. 中文教學目標(Chinese Teaching objectives)

這是一學年微積分中的第二學期。本課程是針對主修風險管理與保險、精算、或相關領域的大學生所開設。本課程的目標如下：(1) 熟練積分的技巧 (2) 介紹三角函數的導數和積分 (3) 研究級數與 Taylor 多項式 (4) 研究多變量的導數和積分

2. 英文教學目標(English Teaching objectives)

This is the second part of two-semester sequence in calculus. This course is intended for undergraduate students majoring in Risk Management & Insurance, Actuarial Science or related field. The goals for this course are as follows: (1) to master the techniques of integration (2) to introduce derivatives and integrals for trigonometric functions (3) to study Series & Taylor Polynomials (4) to study derivatives and integrals for several variables

3. 中文教學綱要(Chinese CourseDescription)

本課程具有下列特徵：(1)對學生要學進階的財務保險及精算提供紮實的基礎，尤其一些特殊的模型 (2)特別注重微分在財務、保險、精算的應用及闡述。然後可以用微分解決這些領域的議題

4. 英文教學綱要(English CourseDescription)

This course is characterized by the following: (1)It provides a solid foundation for advanced courses in finance and actuarial science and hence would provide a smooth transition to those courses since some particular distribution useful in insurance and finance, usually not covered in most courses, is previewed (2)It offers the particular application and interpretation which can be used in some advanced undergraduate courses such as insurance, finance and actuarial science.

5. 中文核心能力

核心能力名稱(中)	核心能力名稱(英)	核心能力百分比	備註
認識與分析國內與國際經濟環境的能力。			1. 具有中文及英文的聽說讀寫能力 2. 對不同文化差異具有了解的能力
熟悉與執行各項保險業務的能力。			1. 學習如何運用工具解決問題能力 2. 培養金控保險產業所需之專業知識 3. 強化證照取得能力
熟知與遵守各種財務、金融與保險業法規的能力。			1. 學習如何運用工具解決問題能力 2. 培養金控保險產業所需之專業知識 3. 強化證照取得能力
分析潛在客戶所暴露的風險以做為承保依據的能力。			1. 學習如何運用工具解決問題能力 2. 培養金控保險產業所需之專業知識 3. 強化證照取得能力
熟悉各項保險商品，並依據客戶理財需求從事資產配置			1. 學習如何運用工具解決問題能力 2. 培養金控保險產業所需之專業知識 3. 強化證照取得能力

規劃與保險商品銷售的能力。

蒐集、處理與推估資訊，執行保險銷售、核保及理賠流程，幫助企業訂價與決策的能力。

認識與使用資訊科技的能力。

運用統計資料分析和管理科學從事決策制定的能力。

了解與應用保險理論、精算技術與財務分析的能力。

1. 學習如何運用工具解決問題能力 2. 培養金控保險產業所需之專業知識 3. 強化證照取得能力

20

1. 學習如何運用工具解決問題能力 2. 培養科技素養 3. 具有電腦操作能力

40

1. 學習如何運用工具解決問題能力 2. 培養科技素養 3. 具有電腦操作能力

40

1. 學習如何運用工具解決問題能力 2. 培養金控保險產業所需之專業知識 3. 強化證照取得能力

無英文核心能力資料。

7. 教科書

中文書名： 英文書名：Calculus: An Applied Approach, 10ed (Metric Edition)

中文作者： 英文作者：Ron Larson

2 中文出版社： 英文出版社：Cengage Learning

出版日期： 年 月 備註：

8. 參考書

中文書名： 英文書名：Calculus: Early Transcendentals, 6ed

中文作者： 英文作者：James Stewart

2 中文出版社： 英文出版社：

出版日期： 年 月 備註：

中文書名： 英文書名：Calculus, 3ed

中文作者： 英文作者：Strauss, Baradley, and Smith

3 中文出版社： 英文出版社：

出版日期： 年 月 備註：

中文書名： R軟體：應用統計方法 英文書名：

中文作者： 陳景祥 英文作者：

4 中文出版社： 東華 英文出版社：

出版日期： 年 月 備註：

中文書名： 實用 R 英文書名：

中文作者： 謝哲光 英文作者：

5 中文出版社： 松崗 英文出版社：

出版日期： 年 月 備註：

中文書名： 微積分 Calculus: An Applied Approach, 10ed (Larson 10e 中文翻譯本) 英文書名：

中文作者： 史青林、林余昭、鄭子韋 英文作者：

6 中文出版社： 歐亞 英文出版社：

出版日期： 年 月 備註：

7 中文書名： 英文書名：

中文作者： 英文作者：
 中文出版社： 英文出版社：
 出版日期： 年 月 備註：

9. 教學進度表

週次或項目 Week or Items	中文授課內容 Chinese Course Content	英文授課內容 English Course Content	分配節次 Assigned Classes	備註 Note
	Chapter Subjects and Assignments			
	1 課程介紹及複習			
	2 7 多變量函數	Week Chapter Content		
	3 7 多變量函數	-----		
	4 7 多變量函數	-----		
	5 7 多變量函數	---		
	6 8 三角函數 (複習)	1 Introduction		
	7 8 三角函數	2 1 Functions, Graphs, and Limits		
	8 期中複習	3 1/2 Ch1;		
1-18	9 Midterm	Differentiation.		
	10 8 三角函數	4 2 Differentiation.		
	11 8 三角函數	5 2 Differentiation.		
	12 8 三角函數	6 3 Applications of the Derivative.		
	13 10 級數與泰勒多項式	7 3 Applications of the Derivative.		
	14 10 級數與泰勒多項式	8 3 Midterm Reive		
	15 10 級數與泰勒多項式			
	16 待宣布			
	17 期中複習			
	18 Final Exam			
		9 Midterm		
		10 4 Exponential & Logarithmic Functions		
		11 4 Exponential & Logarithmic Functions		
		12 5 Integration and Its Applications		
		13 5 Integration and Its Applications		
		14 6 Techniques of Integration		
		15 6 Techniques of Integration		
		16 6 Techniques of Integration		
		17 TBA		
		18 Final Exam		

10. 中文成績評定(Chinese Evaluation method)

預習考, ----- 15 % 小考, ----- 25 % 期中考, ----- 30 %
 期末考, ----- 30 % 註：加分、扣分和其他規定會在課堂上宣布。

11. 英文成績評定(English Evaluation method)

Preview Test, ----- 15 % Quiz, ----- 25 % Midterm, ----- 30 %
 Final, ----- 30 % Note: Bonus or other grading policies will be announced in class.

12. 中文課堂要求(Chinese Classroom requirements)

每位同學必須： 1. 參加每節課， 2. 課前預習， 3. 課後花足夠的時間在復習和習題練習上， 4. 經由閱讀英文教科書去學會閱讀英語課本， 5. 當你課堂上有問題時，請立刻提問。不要在課堂上使用手機或電腦。不要和同學聊

天或做任何擾亂上課的事情。

13. 英文課堂要求(English Classroom requirements.)

You are expected to 1. attend every class, 2. preview before class, 3. spend enough time to review and do exercises after class, 4. learn to read English textbook, 5. ask question immediately in class when you have one. Do not use cell phone or computer in class. Do not chat or do anything that disturb the class.

14. 本課程與SDGs相關項目(This course is relevant to these of SDGs as following.)

「遵守智慧財產權」；「不得非法影印」！