課程詳細資訊

年度	108	授課方式	線上授課
線上授課類型		是否符合遠距課程規範	
大學院校名稱	國立清華大學	系所名稱	數學系
課程領域	微積分課程	課程編號	NTHU001
課程中文名稱	微積分一	課程英文名稱	Introduction to Calculus (I)
授課教師	顏東勇	課程學分	3
課程學分費(單一學分費)	600元 , 總學分費 : 1800元	非本校學生課程學分費(單一學分費)	600元 , 總學分費 : 1800元
其他費用	0		
授課地點			
開放修課人數上限	9999	最低修課人數門檻	9999
非本校生修課人數上限	9999	高中生修課人數上限	9999
授課起日	20190501	授課訖日	20190831
實體上課時間			
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

本課程可奠定一般理工學院所需的基本數學能力，將針對單元主要定義或定理作講解，同時推導定理或公式，並配合例題運用之，任何具備中學數學程度者皆可學習，將可奠定工程數學、複變函數與高等微積分的學習基礎，同時經由演算之過程培養學生邏輯分析之能力。

課程目標

可奠定工程數學、複變函數與高等微積分的學習基礎，同時經由演算之過程培養學生邏輯分析之能力。

課程要求

確實練習每章課後所指定的習題與小考測驗

指定閱讀

S. L. Salas, G. J. Etgen, E. Hille,Calculus: One and Several Variables, 10thed, Wiley. ISBN-10: 0471698040

顏東勇教授自編講義：

詳網址：http://www.math.nthu.edu.tw/~dyyan/MOOCsCalculus.html

評量方式 (修課證明)

課程結束後於九月初參加在清華大學所舉辦的實體測驗。

評量方式 (課程認證考試)

課程大綱

????			
??	??	????	???
1	2019/05/01	Limit and Continuous function	
2	2019/05/13	Continuity and Differentiation	
3	2019/05/20	Differentiation and the Mean Value Theorem	
4	2019/05/27	Mean value theorem	
5	2019/06/03	Applications of the first and second derivatives and Integral	
6	2019/06/10	Integrations and Fundamental Theorem of Calculus	
7	2019/06/17	Areas and volumes from definite integrals	
8	2019/06/24	The natural logarithm functions	
9	2019/07/01	The natural exponential function and the inverse trigonometric functions	
10	2019/07/08	Integration by parts and the trigonometric identities	
11	2019/07/15	The trigonometric	

		substitution and the partial fractions	
12	2019/07/22	L'Hopital's rule and improper integrals	

??????????

每週約3小時，共12週，課程時間彈性，由選修同學自行調配上課時間，以上依課程內容會討論的主題大略分配每週進度。

▌聯絡資訊

課程助教：蘇萃茹nina83829@gmail.com

▌課程 / 認證考試連結

認證考試連結：http://curricul.web.nthu.edu.tw/files/13-1073-136924.php?Lang=zh-tw

▌備註

學分數：3 學分(依各校認抵)