

107 年 暑期「大學先修課程」-微積分(上) 課程計畫

課程代碼			
授課教師	李是男老師		
課程名稱（中文）	微積分	開課班級	
課程名稱（英文）	Calculus	學分數	3
必 / 選 修別	☒ 必修 ☐ 選修	性質	☐ 全學年 ☒ 半學年
先修課程		授課時間	
授課語言	☒ 中文 ☐ 外語：_____	人數上限	人
課程教學目標：			
建立結構嚴謹的極限、連續、微分、積分的理論基礎與運算法則（從一維到三維），作為日後各種應用的工具，並需兼顧基本觀念、架構、熟練計算法及作圖，以使抽象概念具體化。			
考核項目及評分標準、比例			
測驗一 30%			
測驗二 30%			
測驗三 30%			
平時表現 10%			
教科書（書名 / 作者 / 出版社 / 出版日期）：			
Calculus / Stewart / 滄海 / 2016			
參考書（書名 / 作者 / 出版社 / 出版日期）：			
無			
授課方式： ☒ 講授 ☐ 討論 ☐ 設計研究 ☐ 遠距教學 ☐ 上機實習 ☐ 實作			
使用器材：			
1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____			
EMAIL 信箱：nan@math.cycu.edu.tw			
課程綱要及進度：			
7/30 (10:00 ~ 12:00)Preparation, (14:00 ~ 16:00)Pre-calculus			
7/31 (10:00 ~ 12:00)Limits, (14:00 ~ 16:00)Limit Laws			
8/01 (10:00 ~ 12:00)Continuity, (14:00 ~ 16:00)Intermediate Value Theorem			
8/02 (10:00 ~ 12:00)Derivatives, (14:00 ~ 16:00)Differentiation Formulas			
8/03 (10:00 ~ 12:00)Test1			
8/06 (10:00 ~ 12:00)The Chain Rule, (14:00 ~ 16:00)Implicit Differentiation			
8/07 (10:00 ~ 12:00) Maxima and Minima, (14:00 ~ 16:00)The Mean Value Theorem			
8/08 (10:00 ~ 12:00)Monotonicity and Concavity, (14:00 ~ 16:00)Limits at Infinity			
8/09 (10:00 ~ 12:00)Graphing with Calculus, (14:00 ~ 16:00)Antiderivatives			
8/10 (10:00 ~ 12:00)Test2			
8/13 (10:00 ~ 12:00)Areas, (14:00 ~ 16:00) The Definite Integral			
8/14 (10:00 ~ 12:00) Fundamental Theorem of Calculus, (14:00 ~ 16:00)Substitution Rule			
8/15 (10:00 ~ 12:00) Inverse Functions, (14:00 ~ 16:00)The Natural Logarithmic Function			
8/16 (10:00 ~ 12:00) The Natural Exponential Function, (14:00 ~ 16:00)Summary			
8/17 (10:00 ~ 12:00)Test3			