

淡江大學 101 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	微積分	授課 教師	黃彥龍 HUANG, YAN-LUNG
	CALCULUS		
開課系級	企管進學班一 P	開課 資料	必修 下學期 2學分
	TLCXE1P		
系 (所) 教育目標			
<p>一、開發研究潛能。</p> <p>二、培養管理專業。</p> <p>三、均衡發展。</p> <p>四、產業取向與實務訓練。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 企管專業能力。</p> <p>B. 溝通與表達能力。</p> <p>C. 企劃與資料分析統整能力。</p> <p>D. 團隊合作與人際互動能力。</p> <p>E. 資訊處理能力。</p> <p>F. 倫理思維與道德素養。</p> <p>G. 策略決策與前瞻管理能力。</p> <p>H. 國際視野與外語能力。</p>			
課程簡介	<p>1.反導數與不定積分</p> <p>2.積分技巧與積分的應用</p> <p>3.多變數函數與其導數和應用</p> <p>4.多重積分</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、
C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、
P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、
A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，
惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」
對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應
「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。
(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	瞭解積分	To understand the definition of integral	C2	ACE
2	熟悉積分的技巧	To familiarize students with the techniques of integration	C2	ACE
3	瞭解多變數函數與其導數及多重積分	To understand the methods of calculus for functions of two or more independent variables	C2	ABCDEFGH

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	瞭解積分	講述、實作	實作
2	熟悉積分的技巧	講述、實作	實作
3	瞭解多變數函數與其導數及多重積分	講述、實作	實作

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	
◇ 洞悉未來	
◆ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◆ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◆ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	102/02/18~ 102/02/24	Cost, area, and definite integral	
2	102/02/25~ 102/03/03	Integration using logarithmic and exponential	
3	102/03/04~ 102/03/10	The fundamental theorem of calculus	
4	102/03/11~ 102/03/17	Average value	
5	102/03/18~ 102/03/24	Applying definite integration	
6	102/03/25~ 102/03/31	Integration by substitution and Integration by parts	
7	102/04/01~ 102/04/07	Integration by substitution and Integration by parts	
8	102/04/08~ 102/04/14	Area between curves	
9	102/04/15~ 102/04/21	Improper integrals	
10	102/04/22~ 102/04/28	期中考試週	
11	102/04/29~ 102/05/05	Functions of several variables	
12	102/05/06~ 102/05/12	Partial derivatives	

13	102/05/13~ 102/05/19	Optimizing functions of several variables	
14	102/05/20~ 102/05/26	Lagrange multipliers and constrained optimization	
15	102/05/27~ 102/06/02	Lagrange multipliers and constrained optimization	
16	102/06/03~ 102/06/09	Multiple integrals	
17	102/06/10~ 102/06/16	Multiple integrals	
18	102/06/17~ 102/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項	1 出席率會成為最後是否調整分數的重要參考之一 2 平時的發問與上課的互動能讓老師有機會調整上課方式 3 實習課的比重較高，是希望藉由實習課去獲得較多的練習機會 4 有大量的加分機會，但是要上台解題		
教學設備	電腦		
教材課本	Brief Applied Calculus(ISBN-13:978-1-111-57005-7) by Jame Stewart, Daniel Clegg, International Edition		
參考書籍			
批改作業 篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈實習課〉：20.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。		