

淡江大學 99 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	陳順益 Chen Shun-yi
	CALCULUS		
開課系級	會計一 P	開課 資料	必修 下學期 2學分
	TMAXB1P		
學系(門)教育目標			
<p>一、精實會計專業。</p> <p>二、提升資訊技能。</p> <p>三、整合多元領域。</p> <p>四、重視倫理道德。</p> <p>五、增進人文素養。</p> <p>六、建立國際視野。</p> <p>七、養成宏觀未來。</p>			
學生基本能力			
<p>A. 財務報告編製能力。</p> <p>B. 財務報告分析能力。</p> <p>C. 財務報告查核能力。</p> <p>D. 成本計算及分析能力。</p> <p>E. 管理決策能力。</p> <p>F. 資訊科技應用能力。</p> <p>G. 溝通協調及團隊合作能力。</p> <p>H. 社會責任及職業道德素養。</p> <p>I. 社會責任及職業道德素養。</p>			
課程簡介	1.反導數與不定積分及其建構 2.積分規則,變數變換積分法 3.定積分與微積分基本定理 4.積分技巧 5.積分的應用 6.基本積分公式,分部積分 7.瑕積分 8.多變數函數與其導數 9.多重積分 10.Lagrange乘數		

	<p>Antiderivatives and indefinite integrals, Integration using logarithmic and exponential functions, Definite integrals and areas, Average value and area between curves, Application to business and economics, Integration by substitution.</p> <p>Integration by parts, Improper integrals.</p> <p>Functions of several variables, Partial derivatives, Optimizing functions of several variables, Lagrange Multipliers and constrained optimization, Multiple integrals.</p>
--	---

**本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性**

**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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	瞭解積分的定義	To understand the definition of integral	C2	ABCDF
2	瞭解指數及對數函數的積分	To understand the integration of exponential and logarithmic functions	C2	ABCDF
3	熟悉積分的技巧	To familiarize students with the techniques of integration	C2	ABCDF
4	積分在經濟學及商業上的應用	Applications in economic and business	C2	ABCDF
5	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	BCDEF

**教學目標之教學策略與評量方法**

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	瞭解積分的定義	課堂講授、分組討論	出席率、期中考、期末考、實習課

2	瞭解指數及對數函數的積分	課堂講授、分組討論	出席率、期中考、期末考、實習課
3	熟悉積分的技巧	課堂講授、分組討論	出席率、期中考、期末考、實習課
4	積分在經濟學及商業上的應用	課堂講授、分組討論	出席率、期中考、期末考、實習課
5	瞭解多變數函數與其導數及多重積分	課堂講授、分組討論	出席率、小考、期中考、期末考

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	Antiderivatives and indefinite integrals	
2	100/02/21~ 100/02/27	Integration by substitution	
3	100/02/28~ 100/03/06	Definite integrals and areas	
4	100/03/07~ 100/03/13	Fundamental theorem of calculus	
5	100/03/14~ 100/03/20	Applying definite integration	
6	100/03/21~ 100/03/27	Additional applications to business and economics (I)	
7	100/03/28~ 100/04/03	Additional applications to business and economics (II)	
8	100/04/04~ 100/04/10	Integration by parts	
9	100/04/11~ 100/04/17	Integration using tables	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	Improper integrals	
12	100/05/02~ 100/05/08	numerical integration	
13	100/05/09~ 100/05/15	Functions of several variables	
14	100/05/16~ 100/05/22	Partial derivatives	
15	100/05/23~ 100/05/29	Optimizing functions of several variables	
16	100/05/30~ 100/06/05	Lagrange Multipliers and constrained optimization	
17	100/06/06~ 100/06/12	Multiple integrals	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項			

教學設備	(無)
教材課本	Applied Calculus, 10th edition, by L.D. Hoffmann and G.L. Bradley
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	◆平時考成績：20.0 %   ◆期中考成績：35.0 %   ◆期末考成績：45.0 % ◆作業成績：            % ◆其他〈 〉：            %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 <b>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b>