

淡江大學 100 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	微積分	授課 教師	高金美 Kau Chin-mei
	CALCULUS		
開課系級	國企系一 A	開課 資料	必修 單學期 3 學分
	TBTXB1A		
系所教育目標			
<p>一、透過「樸實剛毅」的教育理念，期望學生能「生活儉樸」、「做事務實」、「為人剛正」、「意志堅決」。</p> <p>二、注重專業與生活教育的相互配合，促進德、智、體、群、美五育均衡發展，以達成「心靈卓越」的核心價值。</p> <p>三、審視國內外經濟情勢的演變，培訓具備「國際經貿」與「國際企業」的專業知識。</p>			
系所核心能力			
<p>A. 培訓具有國際經貿、國際企業之通才能力。</p> <p>B. 培訓具有國際化、未來化、資訊化之通才能力。</p> <p>C. 培訓具有分析國內外經濟情勢演變之能力。</p> <p>D. 培訓具有行銷與財務管理之能力。</p>			
課程簡介	<p>在這經濟貿易發展如此快速的時代中,數學扮演非常重要的角色,欲了解此瞬時萬變的國際經融,微積分是唯一的方法. 在此課程中我們將介紹所謂的微分及積分的概念與應用,同時也了解兩者之間的關係, 藉以作為未來發展的基石.</p>		
	<p>In the period of this fast developing economics and business, mathematics is a very important instrument. If you want to realize the change of the international economics, calculus is the only way can help you to understand. In this course we will introduce what is the derivative, what is the integration, and what are the applications and relation between them.</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該系「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	微積分之教學目標主要是介紹學生如何利用微分幫忙了解一些市場的變化, 及如何利用積分來計算成本的總值.	The goal of teaching calculus is to introduce how to use derivative to help students to know the change in the market and how to use integration to calculate the sum of the cost.	C4	AB

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	微積分之教學目標主要是介紹學生如何利用微分幫忙了解一些市場的變化, 及如何利用積分來計算成本的總值.	課堂講授、分組討論	出席率、報告、小考、期中考、期末考

本課程之設計與教學已融入下列本校基本素養與核心能力

淡江大學基本素養與核心能力	內涵說明
◆ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◇ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◇ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◇ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◆ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◆ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◇ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◆ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/09/05~ 100/09/11	Functions	
2	100/09/12~ 100/09/18	Graphs	
3	100/09/19~ 100/09/25	Limits	
4	100/09/26~ 100/10/02	Average Rates of Change	
5	100/10/03~ 100/10/09	Differentiation Techniques	
6	100/10/10~ 100/10/16	The Chain Rule	
7	100/10/17~ 100/10/23	Applications of Differentiation	
8	100/10/24~ 100/10/30	Applications of Differentiation	
9	100/10/31~ 100/11/06	期中考試週	
10	100/11/07~ 100/11/13	Exponential and Logarithmic Functions	
11	100/11/14~ 100/11/20	Elasticity of Demand	
12	100/11/21~ 100/11/27	Integration Techniques	

13	100/11/28~ 100/12/04	Integration Techniques	
14	100/12/05~ 100/12/11	Applications of integration	
15	100/12/12~ 100/12/18	Applications of integration	
16	100/12/19~ 100/12/25	Functions of several variables	
17	100/12/26~ 101/01/01	Functions of several variables	
18	101/01/02~ 101/01/08	期末考試週	
修課應 注意事項	上課期間需要注意維持健康的身體, 好的出席率與按時繳交作業均是重要得分之處		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本			
參考書籍	CALCULUS AND ITS APPLICATIONS, M. L. Bittinger, D.J. Ellenbogen and S.A.Surgent, Pearson Education, Inc. 2012		
批改作業 篇數	10 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：10.0 %    ◆期中考成績：30.0 %    ◆期末考成績：35.0 % ◆作業成績： 10.0 % ◆其他〈助教〉：15.0 %		
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>		