

淡江大學 112 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	楊國勝 YANG KUO-SHENG
	CALCULUS		
開課系級	國企系經管一 P	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TLFAB1P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 (所) 教育目標			
<p>一、習得瞭解專業知識。</p> <p>二、有效學習自我規劃。</p> <p>三、植基理論契合實務。</p> <p>四、人際溝通團隊合作。</p> <p>五、分析問題提供建議。</p> <p>六、道德知覺全球公民。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 熟悉商管專業的基本知識。(比重：40.00)</p> <p>B. 具備專業知識的表達能力。(比重：10.00)</p> <p>C. 具備資訊蒐集運用的能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 具體審辨分析的思考能力。(比重：40.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：15.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	這門課程包括微積分的理論、計算和應用。本學期的主要主題包括積分及其應用、積分技巧和多變數微積分。
	This course encompasses the theory, computation, and applications of calculus. The main topics for this semester include integration and its applications, techniques of integration, and multivariable calculus.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能 (Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	學生可以理解積分及其應用的概念, 掌握積分技巧, 並深入研究多變數微積分的領域。	Students can comprehend the concepts of integration and its applications, master integration techniques, and delve into the realm of multivariable calculus.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	5.1 Antiderivatives and Indefinite Integrals	
2	113/02/26~ 113/03/03	5.2 Integration by Substitution and the General Power Rule	
3	113/03/04~ 113/03/10	5.3 Exponential and Logarithmic Integrals	
4	113/03/11~ 113/03/17	5.4 Area and the Fundamental Theorem of Calculus	
5	113/03/18~ 113/03/24	5.5 The Area of a Region Bounded by Two Graphs	
6	113/03/25~ 113/03/31	6.1 Integration by Parts, 6.2* Integration Tables	
7	113/04/01~ 113/04/07	教學行政觀摩	

8	113/04/08~ 113/04/14	6.4 Improper Integrals	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	7.3 Functions of Several Variables	
11	113/04/29~ 113/05/05	7.4 Partial Derivatives	
12	113/05/06~ 113/05/12	7.5 Extrema of Functions of Two Variables	
13	113/05/13~ 113/05/19	7.6 Lagrange Multipliers	
14	113/05/20~ 113/05/26	7.8 Double Integrals and Area in the Plane	
15	113/05/27~ 113/06/02	7.9 Applications of Double Integrals	
16	113/06/03~ 113/06/09	Review	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週(考試日期由教師視情況排訂，時間以原上課時段為原則)	
18	113/06/17~ 113/06/23	教師彈性教學週(視教學情況安排學習活動如補救教學、專題學習、校外學習或者其他教學內容，不得放假)	
課程培養 關鍵能力	自主學習、問題解決		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項	平時評量可能包含作業、隨堂測驗、上課表現(遲到早退出缺席)等。		
教科書與 教材	採用他人教材:教科書 教材說明: Brief Calculus, 10th edition, by Larson		
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆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： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→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。