

淡江大學 107 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	分析學	授課 教師	楊定揮 YANG, TING-HUI
	ANALYSIS		
開課系級	數學一碩士班 A	開課 資料	必修 下學期 3學分
	TSMAM1A		
系（所）教育目標			
引導學生進入數學與數據科學的尖端研究領域，使其具有專業職能或進階研究之基礎。			
系（所）核心能力			
<p>A. 具備數學或統計的專業知識。</p> <p>B. 發掘、分析與處理數學問題的能力。</p> <p>C. 從事獨立研究並能清楚有效表達數學或統計概念的能力。</p> <p>D. 將實際問題化為數學或統計模型的能力。</p> <p>E. 資料蒐集分析解釋及視覺化處理的能力。</p>			
課程簡介	討論分析學的一些問題-包括測度、抽象積分與範數空間,只需要對初等實分析有所瞭解與Epsilon-Delta 論述的能力.		
	<p>We discuss some aspects of analysis including measures, abstract integration and norm linear space.</p> <p>Its only prerequisites are a understanding of elementary real analysis and the ability to comprehend "Epsilon-Delta arguments"</p>		

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	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◆ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/02/18~ 108/02/24	The Lebesgue Integral of a Measurable Nonnegative Function	
2	108/02/25~ 108/03/03	The General Lebesgue Integral	
3	108/03/04~ 108/03/10	Countable Additivity and Continuity of Integration	
4	108/03/11~ 108/03/17	Uniform Integrability: The Vitali Convergence Theorem	
5	108/03/18~ 108/03/24	Continuity of Monotone Functions	
6	108/03/25~ 108/03/31	Differentiability of Monotone Functions: Lebesgue's Theorem	
7	108/04/01~ 108/04/07	Functions of Bounded Variation: Jordan's Theorem	
8	108/04/08~ 108/04/14	Absolutely Continuous Functions	
9	108/04/15~ 108/04/21	Integrating Derivatives: Differentiating Indefinite Integrals	
10	108/04/22~ 108/04/28	期中考試週	
11	108/04/29~ 108/05/05	Normed Linear Spaces	
12	108/05/06~ 108/05/12	The Inequalities of Young, Holder, and Minkowski	

13	108/05/13~ 108/05/19	L^p Is Complete : The Riesz-Fischer Theorem	
14	108/05/20~ 108/05/26	Approximation and Separability	
15	108/05/27~ 108/06/02	The Riesz Representation for the Dual of L^p , $1 < p < \infty$	
16	108/06/03~ 108/06/09	Weak Sequential Convergence in L^p	
17	108/06/10~ 108/06/16	Weak Sequential Compactness	
18	108/06/17~ 108/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	其它(黑板)		
教材課本	Royden & Fitzpatrick, Real Analysis, 4th 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： 50.0 % ◆平時評量：50.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈 〉： %		
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/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		