

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	應用線性代數	授課 教師	陳功宇 CHEN KUNG-YU
	APPLIED LINEAR ALGEBRA		
開課系級	數學系數學四 A	開課 資料	實體課程 選修 下學期 3學分
	TSMAB4A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、專業知識傳授。 二、基礎教育人才養成。 三、獨力創新思維。 四、自我能力表現。 五、團隊合作精神。 六、多元自我學習。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 認知與理解數學的基礎知識。(比重：50.00) B. 具備獨立與邏輯思考能力。(比重：50.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：30.00) 5. 獨立思考。(比重：40.00) 7. 團隊合作。(比重：30.00)			
課程簡介	介紹線性代數應用在,最佳化,差分方程,統計等.線性代數是有多方面應用的學科.只需少許的 數學知識就能明白.		
	The application of linear algebra is wide. It is easy to understand and it does not need too much mathematics background.		

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	讓同學學習到線性代數的理論外並如何應用。	Let students get to know the theory and the applications of the linear algebra. lives.

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	AB	257	講述	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	111/02/21~ 111/02/25	Linear Transformation (I)	
2	111/02/28~ 111/03/04	Linear Transformation (II)	
3	111/03/07~ 111/03/11	Linear Transformation (III)	
4	111/03/14~ 111/03/18	Orthogonality (I)	
5	111/03/21~ 111/03/25	Orthogonality (II)	
6	111/03/28~ 111/04/01	Orthogonality (III)	
7	111/04/04~ 111/04/08	Least Squares Appruximating	
8	111/04/11~ 111/04/15	Change of Basis (I)	
9	111/04/18~ 111/04/22	Review	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	Change of Basis (III)	
12	111/05/09~ 111/05/13	Inner Product Spaces(I)	
13	111/05/16~ 111/05/20	Inner Product Spaces (II)	

14	111/05/23~ 111/05/27	Review	
15	111/05/30~ 111/06/03	畢業考試週	
16	111/06/06~ 111/06/10	---	
17	111/06/13~ 111/06/17	---	
18	111/06/20~ 111/06/24	---	
修課應 注意事項	課程進度與內容將依同學學習狀況做微調		
教學設備	(無)		
教科書與 教材	自編講義		
參考文獻	Elementary Linear Algebra, Howard Anton, Chris Rorres, 10th Edition Linear Algebra with Applications by W. Keith Nicholson, 7th Edition		
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： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %		
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。		