

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	基礎工程數學	授課 教師	余佳盈 CHIA-YING YU
	BASIC ENGINEERING MATHMATICS		
開課系級	電機進學班一 A	開課 資料	實體課程 必修 上學期 2學分
	TETXE1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。			
二、教育學生能具備獨立完成所指定任務及團隊精神之電機工程師。			
三、教育學生具備洞悉電機產業趨勢變化，以因應現今多元化職場生涯之挑戰。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具有運用數學工具配合科學方法以解決電機工程問題之能力。(比重：75.00)			
B. 具有設計與執行電機實驗及分析與解釋數據之能力。(比重：5.00)			
C. 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用現代工具之能力。(比重：5.00)			
F. 具有發掘、分析、應用研究成果及因應電機工程複雜且整合性問題之能力。(比重：5.00)			
G. 具有認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響及持續學習之認知。(比重：5.00)			
H. 具有理解及應用專業倫理，以及對社會責任及智慧財產權之正確認知，並尊重多元觀點。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：10.00)			
3. 洞悉未來。(比重：5.00)			
5. 獨立思考。(比重：80.00)			
8. 美學涵養。(比重：5.00)			
課程簡介	函數與極限;導數;微分的應用;積分(基礎)		

	Functions and limits; derivatives; Applications of differential calculus; Integral calculus (basic)
--	--

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	培養學生對基礎工程數學問題的推理能力與解題技巧	To learn the analysis and problem solving skills for basic engineering mathematical problems

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	ABCFGH	2358	講述、討論	測驗、作業

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	函數與極限	
2	110/09/29~ 110/10/05	函數與極限	
3	110/10/06~ 110/10/12	函數與極限	
4	110/10/13~ 110/10/19	函數與極限	
5	110/10/20~ 110/10/26	導數	
6	110/10/27~ 110/11/02	導數	
7	110/11/03~ 110/11/09	導數	
8	110/11/10~ 110/11/16	導數	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	導數	
11	110/12/01~ 110/12/07	導數	
12	110/12/08~ 110/12/14	微分的應用	

13	110/12/15~ 110/12/21	微分的應用	
14	110/12/22~ 110/12/28	微分的應用	
15	110/12/29~ 111/01/04	微分的應用	
16	111/01/05~ 111/01/11	積分(基礎概念)	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25	積分(基礎概念)	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、其它(白版)	
教科書與 教材		微積分(第九版)(Stewart 9/e) 作者：王慶安/陳慈芬譯(Stewart)	
參考文獻			
批改作業 篇數		4 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： % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈作業,隨堂測驗〉：40.0 %	
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。	