

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	應用力學	授課 教師	葉怡成 YEH, I-CHENG
	APPLIED MECHANICS		
開課系級	土木一 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TECXB1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG11 永續城市與社區		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知能，並養成自主學習之態度，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、培養學生執行工程實務並能整合協調之務實精神。</p> <p>三、培養學生資訊技術應用之創新實作能力。</p> <p>四、培養學生工程倫理、人文素養與國際觀。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 土木工程專業能力。(比重：67.00)</p> <p>B. 實作與資訊能力。(比重：5.00)</p> <p>C. 團隊合作與整合能力。(比重：5.00)</p> <p>D. 全球化與永續學習能力。(比重：23.00)</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：8.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：23.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：8.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：8.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：29.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：8.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：8.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：8.00)</p>			

課程簡介	1 簡介 2 質點靜力學 3 剛體：等效力系 4 剛體：力平衡 5 分佈式力：質心和重心 6 結構分析 7 樑和索中的力 8 摩擦 9 分佈式力：慣性矩 10 虛功法
	1 Introduction 2 Statics of Particles 3 Rigid Bodies: Equivalent Systems of Forces 4 Equilibrium of Rigid Bodies 5 Distributed Forces: Centroids and Centers of Gravity 6 Analysis of Structures 7 Forces in Beams and Cables 8 Friction 9 Distributed Forces: Moments of Inertia 10 Method of Virtual Work

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	建立土木系一年級學生靜力學的觀念，為後續材料力學等課程建立基礎。	Establish the concept of statics for first-year students in the Department of Civil Engineering, and establish a foundation for subsequent courses such as Mechanics of Materials.

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	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~ 112/02/19	1 簡介	
2	112/02/20~ 112/02/26	2 粒子的靜力學	

3	112/02/27~ 112/03/05	2 粒子的靜力學	
4	112/03/06~ 112/03/12	3 剛體：等效力系	
5	112/03/13~ 112/03/19	4 剛體平衡	
6	112/03/20~ 112/03/26	4 剛體平衡	
7	112/03/27~ 112/04/02	5 分佈式力：質心和重心	
8	112/04/03~ 112/04/09	5 分佈式力：質心和重心	
9	112/04/10~ 112/04/16	6 結構分析	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	6 結構分析	
12	112/05/01~ 112/05/07	7 樑和索中的力	
13	112/05/08~ 112/05/14	7 樑和索中的力	
14	112/05/15~ 112/05/21	8 摩擦	
15	112/05/22~ 112/05/28	9 分佈式力：慣性矩	
16	112/05/29~ 112/06/04	9 分佈式力：慣性矩	
17	112/06/05~ 112/06/11	10 虛功法	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	靜力學 10/e (SI Units) Vector Mechanics for Engineers: Statics, 10e 作者： Ferdinand Beer, E. Russell Johnston, David Mazurek 譯者：莊嘉揚		
參考文獻			
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： 30.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆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。