

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	材料力學 (二)	授課 教師	葉豐輝 YEH FUNG-HUEI
	STRENGTH OF MATERIALS(II)		
開課系級	機械系精密二R	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEBBB2R		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教育目標			
<p>一、教育學生應用科學與工程知識，使其能從事於機電工程相關實務或學術研究。</p> <p>二、培養新興的機電工程師，使其專業素養與工程倫理能充分發揮於職場，符合社會需求。</p> <p>三、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：30.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：30.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：30.00)</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：10.00)</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：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：70.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程提供學生進一步瞭解結構強度和物理性能。課程包括以下之主題：(1) 應力與應變分析，(2)平面應力的應用，(3)樑的撓度，(4)靜不定樑，(5)柱。</p>		
	<p>This course provides the students with a clear and thorough presentation of the strength and physical performance of structures. This course includes the following subjects: (1) Analysis of Stress and Strain, (2) Applications of Plane Stress, (3) Deflections of Beams, (4) Statically Indeterminate Beams, and (5) Columns.</p>		

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	使學生具備應力與應變分析的能力。	Students may learn the analysis methods of stress and strain.
2	使學生具備平面應力應用的能力。	Students may learn the applications of plane stress.
3	使學生具備樑的撓度分析的能力。	Students may learn the analysis methods of beam deflections.
4	使學生具備靜不定樑分析的能力。	Students may learn the analysis methods of statically indeterminate beams.
5	使學生具備柱的分析能力。	Students may learn the analysis methods of columns.
6	增進學生材料力學英文專業閱讀能力。	To enhance students' reading skills in 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	125	講述、討論	測驗、作業
2	認知	ABCD	125	講述、討論	測驗、作業
3	認知	ABCD	125	講述、討論	測驗、作業
4	認知	ABCD	125	講述、討論	測驗、作業
5	認知	ABCD	125	講述、討論	測驗、作業
6	情意	ABCD	125	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	110/02/22~ 110/02/28	Analysis of Stress and Strain	
2	110/03/01~ 110/03/07	Analysis of Stress and Strain	
3	110/03/08~ 110/03/14	Analysis of Stress and Strain	
4	110/03/15~ 110/03/21	Applications of Plane Stress	
5	110/03/22~ 110/03/28	Applications of Plane Stress	

6	110/03/29~ 110/04/04	Applications of Plane Stress	
7	110/04/05~ 110/04/11	Deflections of Beams	
8	110/04/12~ 110/04/18	Deflections of Beams	
9	110/04/19~ 110/04/25	Deflections of Beams	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	Statically Indeterminate Beams	
12	110/05/10~ 110/05/16	Statically Indeterminate Beams	
13	110/05/17~ 110/05/23	Statically Indeterminate Beams	
14	110/05/24~ 110/05/30	Statically Indeterminate Beams	
15	110/05/31~ 110/06/06	Columns	
16	110/06/07~ 110/06/13	Columns	
17	110/06/14~ 110/06/20	Columns	
18	110/06/21~ 110/06/27	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	Mechanics of Materials, Gere and Goodno, Brief 2nd Edition, SI Edition.		
參考文獻	Beer, Johnston, "Mechanics of Materials". Hibbeler, "Mechanics of Materials".		
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： % ◆平時評量：30.0 % ◆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。		