

淡江大學 110 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	機械系光機二R	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEBAB2R		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教 育 目 標			
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。 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。 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。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：30.00) B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：30.00) C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：30.00) D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：70.00)			
課程簡介	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。		
	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.		

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	111/02/21~ 111/02/25	Analysis of Stress and Strain	
2	111/02/28~ 111/03/04	Analysis of Stress and Strain	
3	111/03/07~ 111/03/11	Analysis of Stress and Strain	
4	111/03/14~ 111/03/18	Applications of Plane Stress	
5	111/03/21~ 111/03/25	Applications of Plane Stress	

6	111/03/28~ 111/04/01	Applications of Plane Stress	
7	111/04/04~ 111/04/08	Deflections of Beams	
8	111/04/11~ 111/04/15	Deflections of Beams	
9	111/04/18~ 111/04/22	Deflections of Beams	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	Statically Indeterminate Beams	
12	111/05/09~ 111/05/13	Statically Indeterminate Beams	
13	111/05/16~ 111/05/20	Statically Indeterminate Beams	
14	111/05/23~ 111/05/27	Statically Indeterminate Beams	
15	111/05/30~ 111/06/03	Columns	
16	111/06/06~ 111/06/10	Columns	
17	111/06/13~ 111/06/17	Columns	
18	111/06/20~ 111/06/24	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。	