

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	材料力學	授課 教師	羅元隆 LO, YUAN-LUNG
	STRENGTH OF MATERIALS		
開課系級	土木二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TECXB2A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
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。 二、培養學生執行工程實務並能整合協調之務實精神。 三、培養學生資訊技術應用之創新實作能力。 四、培養學生工程倫理、人文素養與國際觀。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 土木工程專業能力。(比重：80.00) D. 全球化與永續學習能力。(比重：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：80.00)			
課程簡介	材料力學課程為大學部工設組與營企組必修課程，共一學期四學分。工設組另設材料力學(2)為選修之進階課程。本學期材料力學上課內容主要介紹應力應變、軸力與扭轉、剪力與彎矩、應力應變的莫耳圓、慣性矩及樑的變位等章節。		
	This course, mechanics of materials, is designed to be a necessary basic subject for all civil engineering students. Except for 4 credits in one semester, an advanced course, mechanics of materials 2, is also designed. In this course, the main lecture content focus on stress and strain, axial and torsion force, shear and moment, Mohr's circle, inertia and beam's deflection behavior, and so on.		

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	本課程設計主要為訓練土木系學生具備土木學門之基礎力學背景,上課方式注重內容的闡述及課後範例的練習,確保學生具備基礎計算能力,講授以英文教材為主,訓練學生具備英文閱讀能力。	Fundamental mechanics is the main content of this course. The lecturing is emphasized on the explanation of all definitions and theorem and full practice of various calculation skills. All lecture are in English for English reading training for students.

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	AD	15	講述、討論	測驗

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	Tension, compression, and shear	
2	108/09/16~ 108/09/22	Tension, compression, and shear	
3	108/09/23~ 108/09/29	Axially loaded members	
4	108/09/30~ 108/10/06	Axially loaded members	
5	108/10/07~ 108/10/13	Torsion	
6	108/10/14~ 108/10/20	Torsion	
7	108/10/21~ 108/10/27	Shear forces and bending moments	
8	108/10/28~ 108/11/03	Stresses in beams (basic topics)	
9	108/11/04~ 108/11/10	Stresses in beams (basic topics)	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	Stresses in beams (advanced topics)	
12	108/11/25~ 108/12/01	Stresses in beams (advanced topics)	

13	108/12/02~ 108/12/08	Analysis of stress and strain	
14	108/12/09~ 108/12/15	Analysis of stress and strain	
15	108/12/16~ 108/12/22	Application of plane stress	
16	108/12/23~ 108/12/29	Application of plane stress	
17	108/12/30~ 109/01/05	Deflection of beams (basic topics)	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材			
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： 5.0 % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈實習課綜合表現〉：15.0 %	
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。	