

國立高雄科技大學
 NATIONAL KAOHSIUNG UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
 授課大綱 Syllabus
 114學年度第1學期

部別：日間部四技		114學年度第1學期		列印日期：2025/07/09	
中文課程名稱：材料力學		英文課程名稱：Strenght of Materials		授課教師：郭耕杖	
開課班級：營建系二甲		學分：3.0		授課時數：3.0	
合班班級：日二技營建三班				實習時數：0.0	
1. 中文教學目標(Chinese Teaching objectives)					
2. 英文教學目標(English Teaching objectives)					
3. 中文教學簡要(Chinese CourseDescription)					
4. 英文教學簡要(English CourseDescription)					
5. 中文核心能力					
核心能力名稱(中)		核心能力名稱(英)		核心能力百分比	
理解專業倫理及社會責任		Understanding in professional ethics and social responsibility.		備註	
執行實驗及分析的能力		Capability in conducting experiments and data analysis.		建立學生專業道德倫理之基本素養，防止人為災害之發生，並讓學生認識「工程」之複雜性及工程師之職責及其對社會大眾的影響。	
計劃管理、溝通與團隊合作的能力		Capability in project management, communication, and team work.		訓練學生實作能力，著重儀器操作之正確性與熟練度。在數據的整理以及報告的撰寫訓練上，要求所有學生有獨立分析處理的能力，以期訓練學生手腦並用，於營建工程實務中發揮所學。	
具設計營建工程系統、元件或流程的能力		Capability in design construction engineering systems, components, and procedures.		教導學生專案時程規劃與控制之觀念與技術，包含各種工程進度表之製作、學習如何控制時程與成本、及工程相關法令規章等。運用學生實務專題製作，發揮所學並培養團隊溝通合作之能力。	
持續學習以瞭解工程技術對環境、社會及全球影響的能力		Capability in continuing learning to realize impacts of engineering techniques on environment, society, and world.		引導學生對「營建工程」專業領域的了解，釐清各技術領域的重點及相關工程的特性與技術之關聯性，並協助學生了解本系課程訓練的方向及在營建工程領域裡扮演之角色。如：「營建工程概論」課程。	
執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力		Capability of skills, techniques, and tools required in executing engineering practice.		培養學生人文素養，提升中外語文理解表達能力，奠定自學之基礎，以終身學習之態度，持續關懷大地、環境之變化，讓工程設計更符合時代潮流，提高人民生活福祉。	
運用數學、科學及工程知識以發掘、分析及處理問題的能力		Capability in applications of mathematics, science, and engineering knowledge for exploration, analysis, and problems-solving.		建立學生對結構材料、大地土壤、營建管理、建築機電四大營建工程領域之元素及相關構件之專業知識，藉著對施工機具、施工法、工程經濟之統合介紹，使學生瞭解在不同的環境下，如何有效率的應用所學完成工程。	
		無英文核心能力資料。		培養數學應用及邏輯分析的能力，以銜接營建工程相關力學專業課程，並厚植日後善用數學方法及電腦操作去理解、模擬及解析工程實務遇到之問題。如：工程數學、統計學、計算機概論、計算機程式與應用等課程。	
		無教科書資料。			
		無參考書資料。			
		無教學進度表資料。			
10. 中文成績評定(Chinese Evaluation method)					
11. 英文成績評定(English Evaluation method)					
12. 中文課堂要求(Chinese Classroom requirements)					
13. 英文課堂要求(English Classroom requirements)					
14. 本課程與SDGs相關項目(This course is relevant to these of SDGs as following.)					