

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	動力學	授課 教師	黃明慧 HUANG, MING-HUI
	DYNAMICS		
開課系級	土木二 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TECXB2P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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：67.00)			
B. 實作與資訊能力。(比重：5.00)			
C. 團隊合作與整合能力。(比重：5.00)			
D. 全球化與永續學習能力。(比重：23.00)			
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)			
2. 資訊運用。(比重：20.00)			
3. 洞悉未來。(比重：6.00)			
4. 品德倫理。(比重：6.00)			
5. 獨立思考。(比重：30.00)			
6. 樂活健康。(比重：6.00)			
7. 團隊合作。(比重：6.00)			
8. 美學涵養。(比重：6.00)			

課程簡介	本課程以質點動運學出發，使學生熟悉質點的位移、速度、加速度等運動行為，再探討外力作用下的運動行為。最後再引申到剛體了解其運動特性。
	This course starts with kinematics of a particle to familiar with the dynamic behaviors of the displacement, velocity, acceleration of a particle. And then discuss the dynamic behavior under the action of external force. Finally, it is extended to the rigid body.

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	了解質點與剛體的動力學與運動力學	To Learn the Kinematics and Kinrctics of a particle and rigid body behaviors of the displacement, velocity, acceleration of a particle. And then discuss the dynamic behavior under the action of external force. Finally, it is extended to the rigid body

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、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11~ 112/09/17	課程簡介	
2	112/09/18~ 112/09/24	Kinematics of a Particle (1)	
3	112/09/25~ 112/10/01	Kinematics of a Particle (2)	
4	112/10/02~ 112/10/08	Kinetics of a particle: force and acceleration	
5	112/10/09~ 112/10/15	Kinetics of a particle: force and acceleration	
6	112/10/16~ 112/10/22	Kinetics of a particle: force and acceleration	

7	112/10/23~ 112/10/29	Kinetics of a particle: Work and Energy	
8	112/10/30~ 112/11/05	Kinetics of a particle: Work and Energy	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	Planar Kinematics of a Rigid body	
11	112/11/20~ 112/11/26	Planar Kinematics of a Rigid body	
12	112/11/27~ 112/12/03	Planar Kinematics of a Rigid body	
13	112/12/04~ 112/12/10	Planar Kinetics of a Rigid body: force and acceleration	
14	112/12/11~ 112/12/17	Planar Kinetics of a Rigid body: force and acceleration	
15	112/12/18~ 112/12/24	Planar Kinetics of a Rigid body: force and acceleration	
16	112/12/25~ 112/12/31	Planar Kinetics of a Rigid body: Work and Energy	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		採用他人教材:教科書	
參考文獻		應用力學－動力學 (Hibbeler: Engineering Mechanics: Dynamics 14/E) (SI版	

學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈報告及作業〉：20.0 %
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。