

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	機構設計	授課 教師	郭兆渝 JHAO-YU GUO
	MECHANISM DESIGN		
開課系級	機械系精密三R	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEBBB3R		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 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：50.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：20.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：15.00)</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：15.00)</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>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程為機動學的延續，屬於機械設計系列課程，將介紹機構設計理論以及工程實務上之應用，讓學生對機構設計具有深度性的瞭解，以此解決於設計結構時所遇見之問題。</p>		

This course is a continuation of Mechanism and is part of the Mechanical Design series. It will cover the theoretical aspects of mechanism design along with practical engineering applications, aiming to provide students with a profound understanding of mechanism design. This knowledge will enable students to effectively address challenges encountered in structural design.

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	培養學生的創造力和解決問題的能力。	Fostering students' creativity and problem-solving abilities.
2	有能力合成新機構或判斷現有機構進行修改。	Capability to synthesize new mechanisms or assess existing ones for modifications.

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	ACD	1235	講述	測驗、作業、活動參與
2	認知	ABCD	12345678	講述	測驗、作業、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	Introduction	
2	113/02/26~ 113/03/03	Kinematics Fundamentals	
3	113/03/04~ 113/03/10	Kinematics Fundamentals	
4	113/03/11~ 113/03/17	Graphical Linkage Synthesis	
5	113/03/18~ 113/03/24	Graphical Linkage Synthesis	
6	113/03/25~ 113/03/31	Position Analysis	
7	113/04/01~ 113/04/07	教學觀摩週	
8	113/04/08~ 113/04/14	Position Analysis	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	

10	113/04/22~ 113/04/28	Cam Design	
11	113/04/29~ 113/05/05	Cam Design (分組討論製作)	
12	113/05/06~ 113/05/12	Cam Design (分組討論製作)	
13	113/05/13~ 113/05/19	Gear Trains	
14	113/05/20~ 113/05/26	Gear Trains (分組討論製作)	
15	113/05/27~ 113/06/02	Gear Trains (分組討論製作)	
16	113/06/03~ 113/06/09	期末考試週	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週	
18	113/06/17~ 113/06/23	補充教學	
課程培養 關鍵能力	自主學習、問題解決		
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 教材說明: Robert L. Norton, Design of Machinery, McGraw Hill Education, 6th, 2020.		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆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。