

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	機動學	授課 教師	陳冠辰 GUAN-CHEN CHEN
	MECHANISM		
開課系級	機械系光機二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEBAB2A		
課程與SDGs 關聯性	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：30.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：30.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：20.00)</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：50.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	<p>此課程為機械核心課程，機構為組成機器的基本單元，將介紹機構的組成、自由度的計算、機構運動學的分析方法、機構的應用設計等。課程所介紹之機構包含機械連桿、凸輪與齒輪系統。</p>		
	<p>This course is the core of the mechanical engineering. department. It will include the field of engineering theory, analysis, design, and practice that is generally described as mechanisms, and kinematics of machines. It will provide the basic theories for the proper design of mechanical linkages, cams, and gear systems.</p>		

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	學會以圖解法及解析法來分析機構的運動	Students will learn to use graphical and analytical methods for kinematic and kinetic analyses of mechanisms.

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	25	講述	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	課程概述	
2	111/02/28~ 111/03/04	機構概論-機構的組成	
3	111/03/07~ 111/03/11	拘束運動	
4	111/03/14~ 111/03/18	機構的運動	
5	111/03/21~ 111/03/25	連桿機構	
6	111/03/28~ 111/04/01	位置分析	
7	111/04/04~ 111/04/08	速度分析	
8	111/04/11~ 111/04/15	速度分析、加速度分析	
9	111/04/18~ 111/04/22	加速度分析	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	凸輪機構	
12	111/05/09~ 111/05/13	凸輪機構	
13	111/05/16~ 111/05/20	齒輪機構	
14	111/05/23~ 111/05/27	齒輪機構	

15	111/05/30~ 111/06/03	齒輪系	
16	111/06/06~ 111/06/10	齒輪系、其他機構	
17	111/06/13~ 111/06/17	其他機構	
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		Hong-sen Yan, 2016, Mechanisms-Theory and applications, McGraw-Hill Education.	
參考文獻		Cleghorn, W. L., 2005, Mechanics of Machines, Oxford University Press Inc., New York, USA. Waldron, K. J. & Kinzel, G. L, 2004, Kinematics, Dynamics, and Design of Machinery, 2nd Ed., Wiley, New York, USA. Wilson, C. E. & Sadler, J. P., 2006, Kinematics and Dynamics of Machinery, 3rd Ed., Prentice- Hall, Inc., Singapore. 顏鴻森、吳隆庸, 機構學, 四版, 東華書局, 2013。 Norton, R. L., Design of Machinery, 3rd Ed., McGraw-Hill, New York, 2004.	
批改作業 篇數		5 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： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。	