

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	機械簡史	授課 教師	楊龍杰 YANG LUNG-JIEH
	HISTORY OF MACHINES		
開課系級	全球科技學門 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TNUZB0A		
學 門 教 育 目 標			
<p>讓學生瞭解科技發展的概況以及其對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，並希望能透過課程的設計，希望於本科系專業知識領域之外，亦能增加基礎科技知識，培養學生分析與解決問題的能力，與提高同學們主動學習的意願，建立審慎的學習態度，更有助於未來的學業及生涯規劃。</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：70.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>從歷史進展的進化觀點介紹機械與製造科技,歡迎非工學院同學選修,增加跨領域知識,期末並舉辦彈射器競賽.</p>		
	<p>The course presents an introduction to the historical background, progressing aspects of the machine/manufacture technology, and catapult competition. Highly welcome the students from non-engineering colleges to take.</p>		
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應			
<p>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。</p> <p>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。</p>			
序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	
1	了解機械與機器的發展歷程	The students will be able to understand the historical background, basic concepts, principles of application and future perspectives of machine and manufacture technology.	

2	洞悉未來機械製造科技趨勢	The students shall be aware of the development, status and future trends of the major areas of technology.
3	評估機械製造科技對於永續能源的衝擊	The students shall be able to recognize that many of the social and environmental changes are due to the evolution of technology; then, they may reasonably address kinds of issues, either occurring or potential, in social, ethical, environmental or energy, etc. aspects.

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		123	講述、討論	測驗、作業、實作
2	認知		123	講述、討論	測驗、作業、實作
3	認知		123	講述、討論	測驗、作業、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	Introduction	
2	108/09/16~ 108/09/22	Anonymous Developments	衛瑞紗老師英文代課
3	108/09/23~ 108/09/29	Chinese Inventions and Machines-1	衛瑞紗老師英文代課
4	108/09/30~ 108/10/06	Chinese Inventions and Machines-2	
5	108/10/07~ 108/10/13	Machinery during the Industrial Revolution-1	
6	108/10/14~ 108/10/20	Machinery during the Industrial Revolution-2	
7	108/10/21~ 108/10/27	Electric Power, World Wars, & Exploring Outer Space	
8	108/10/28~ 108/11/03	Information Tech & Semiconductor Industry	
9	108/11/04~ 108/11/10	期中考前複習回顧	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	風力發電系統導論1	教學影片
12	108/11/25~ 108/12/01	風力發電系統導論2	教學影片
13	108/12/02~ 108/12/08	風力發電系統導論3	教學影片
14	108/12/09~ 108/12/15	Artificial Intelligence & Robotics	
15	108/12/16~ 108/12/22	Industry 4.0 and Future Manufacture	

16	108/12/23~ 108/12/29	彈射器比賽	
17	108/12/30~ 109/01/05	元旦放假	不上課
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	1.(Attendance)缺席1/3上課時間,期末擋考.缺席一次扣學期總分2分. 2.期中考後接連3週,教學影片加上課堂講解,風力發電系統導論,內容列入期末考範圍. 3.(Others-彈射器比賽)每位同學均需製作彈射器參賽,上課最後一週進行彈射評比,依照設計報告與實際彈射距離進行評分,佔全學期30%比重.細節另行訂定.		
教學設備	電腦		
教科書與 教材	Evolution of Machines, edited by Lung-Jieh Yang		
參考文獻	You can download the textbook file from http://tsp.ec.tku.edu.tw/QuickPlace/ljyang/Main.nsf/h_BFD832272469E2A1482570770042B201/32c5151db16852ef482576ea000d469c/?OpenDocument		
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： 10.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈彈射器競賽〉：30.0 %		
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。		