淡江大學１０５學年度第１學期課程教學計畫表

課程名稱	機械簡史 HISTORY OF MACHINES	授課教師	楊龍杰 YANG LUNG-JIEH
開課系級	全球科技學門Ａ TNUZB0A	開課資料	必修 單學期 2學分

學 門 教 育 目 標
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。

校 級 基 本 素 養
A. 全球視野。 B. 資訊運用。 C. 洞悉未來。 D. 品德倫理。 E. 獨立思考。 F. 樂活健康。 G. 團隊合作。 H. 美學涵養。

課程簡介	從歷史進展的進化觀點介紹機械與製造科技.
	The course presents an introduction to the historical background and progressing aspects of the machines and manufacture technology.

本課程教學目標與目標層級、校級基本素養相關性

一、目標層級(選填)：

(一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造

(二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作

(三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「校級基本素養」之相關性：

(一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。

(二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。

(三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「校級基本素養」。單項教學目標若對應「校級基本素養」有多項時，則可填列多項「校級基本素養」。

(例如：「校級基本素養」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	校級基本素養
1		The students will be able to understand the historical background, basic concepts, principles of application and future perspectives of machine and manufacture technology.	C2	ABC
2		The students shall be aware of the development, status and future trends of the major areas of technology.	C2	ABC
3		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.	C2	ABC

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1		講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現
2		講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現
3		講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現

授 課 進 度 表			
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	105/09/12～105/09/18	Introduction	
2	105/09/19～105/09/25	Anonymous Developments	
3	105/09/26～105/10/02	Anonymous Developments	
4	105/10/03～105/10/09	Chinese Inventions and Machines	
5	105/10/10～105/10/16	Chinese Inventions and Machines	
6	105/10/17～105/10/23	Machinery during the Industrial Revolution	
7	105/10/24～105/10/30	Machinery during the Industrial Revolution	
8	105/10/31～105/11/06	Electric Power & Exploring Outer Space	
9	105/11/07～105/11/13	Information Tech & Semiconductor Industry	
10	105/11/14～105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21～105/11/27	風力發電系統導論1	校外業師協助
12	105/11/28～105/12/04	風力發電系統導論2	校外業師協助
13	105/12/05～105/12/11	風力發電系統導論3	校外業師協助
14	105/12/12～105/12/18	Artificial Intelligence & Robotics	
15	105/12/19～105/12/25	Industry 4.0 and Future Manufacture	
16	105/12/26～106/01/01	Presentation 1	
17	106/01/02～106/01/08	Presentation 2	
18	106/01/09～106/01/15	期末考試週	

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,邀請校外業師演講,風力發電系統導論,內容列入期末考範圍. 3.(Others-final report)最後兩週同學上台報告,內容是技術短片或微影片展示,且得參加明年度"風能微影片競賽".三人一組.細節另行訂定.
教學設備	電腦
教材課本	Evolution of Machines, edited by Lung-Jieh Yang
參考書籍	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	1 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〈final report〉：30.0 ％
備 考	「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」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。**