

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	廿一世紀機電產業趨勢	授課 教師	陳炳明 CHEN BING MING
	INDUSTRIAL TREND OF ME2 IN THE 21ST CENTURY		
開課系級	共同科－工 A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TGEXB0A		
系（所）教育目標			
大學部之教育目標以培育具備工程專業及素養之工程師。			
系（所）核心能力			
<p>A. 具備基礎資訊技術及電腦軟體能力，以解決工程問題。</p> <p>B. 專業倫理認知。</p> <p>C. 具備相關工程與應用所需的基本數理與工程知識。</p>			
課程簡介	透過課堂講授、分組討論、個案研究等方式，引導學生認識、了解、應用、以及分析二十一世紀十大重點產業趨勢與產品開發設計策略，從而提出機電產業產品創新思考。		
	This class will guide students' awareness, understanding, application and analysis on ten key industry trends and product development policy of the 21st century, thus propose thinking deeply in electromechanical industry's products innovation through classroom lectures, group discussions, and case studies.		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」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	系(所)核心能力
1	認識與分析二十一世紀重點產業趨勢	Understanding and analysis of 21st century key industry trends	C4	A
2	探討與分析應用機電產業產品開發設計之知識技能	Investigate and analyzes the knowledge skill to develop the products of electromechanical industry	C5	AB
3	應用產業趨勢和發展策略提出機電產品開發設計創新思考	Propose the innovative thinking of the development and design in the product of the electromechanical industry by industry trends and development strategies	P6	C
4	體認產業倫理與社會責任	Understanding industry ethics and social responsibility	A6	B

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	認識與分析二十一世紀重點產業趨勢	講述、討論、賞析	報告、上課表現
2	探討與分析應用機電產業產品開發設計之知識技能	講述、討論、賞析	報告
3	應用產業趨勢和發展策略提出機電產品開發設計創新思考	講述、討論、賞析	報告、上課表現
4	體認產業倫理與社會責任	講述、討論、賞析	報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◆ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/02/17~ 103/02/23	二十一世紀產業趨勢。	
2	103/02/24~ 103/03/02	機電產業產品結構。	
3	103/03/03~ 103/03/09	產品開發與專案管理。	
4	103/03/10~ 103/03/16	機電產業的塑膠產品。	
5	103/03/17~ 103/03/23	塑膠產品成型加工法。	
6	103/03/24~ 103/03/30	塑膠產品設計原則。	
7	103/03/31~ 103/04/06	射出成型產品設計重點。	
8	103/04/07~ 103/04/13	射出成型產品的品質。	
9	103/04/14~ 103/04/20	射出成型產品的不良類型及解決對策。	
10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	
11	103/04/28~ 103/05/04	射出成型法與射出成形機。	
12	103/05/05~ 103/05/11	射出成型模具的分類。	

13	103/05/12~ 103/05/18	射出成型模具的代表性構造。	
14	103/05/19~ 103/05/25	射出成型模具的流路系統及澆口設計。	
15	103/05/26~ 103/06/01	射出成型模具的頂出機構。	
16	103/06/02~ 103/06/08	射出成型模具的清角處理。	
17	103/06/09~ 103/06/15	射出成型模具的溫度控制。	
18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項	1.本課程期中考和期末考為電子檔書面報告。 2.上課表現如認真聽講為平時評量成績。 3.手機請切到震動模式		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本			
參考書籍	產品設計與開發，塑膠模具設計基礎、工程塑膠射出成形。		
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： 20.0 % ◆平時評量：15.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈如熱心服務〉：5.0 %		
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。		