

國立清華大學工業工程與工程管理學系

NATIONAL TSING HUA UNIVERSITY, DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING AND ENGINEERING MANAGEMENT

第三十七期 推廣教育碩士學分班

(103.9.18-104.1.22)

課 程 簡 介

課程編號	IIEEM1030103		類別	☐ 必修(碩士在職專班) ☒ 選修	
課程名稱	新產品開發管理 Product Design and Development			學分數	3
				總時數	54
授課教師	姓 名	瞿志行 老師	學 歷	美國加州大學柏克萊分校機械工程博士	
	專 長	協同設計,幾何模擬,產業電子化			
上課時段	每週四 晚上 6:30~9:30			上課教室	工程一館 901 室
先修課程	☒ 否 ☐ 建議_____ ☐ 必備_____			人數上限	40 位
課程大綱	一、課程說明 (Course Description) 由於全球經濟的高度競合，過去以生產、製造或代工的競爭優勢逐漸消失，國內企業亟需調整其經營模式。透過產品與服務的設計創新，被視為面對轉型的有效做法。過去以製造業供應鏈為核心競爭力，著重於效率與成本考量，其思維模式應轉變為，正確掌握消費者需求，提供適當的使用者體驗，經由設計與創新，提高附加產品價值，創造與競爭者的市場區隔。新產品開發並非工程與設計人員的突發奇想，而必須通盤考量市場、行銷、技術、生產、策略等各個面向。本課程介紹新產品開發與設計之基本概念、流程、方法論、管理實務與資訊技術，重點在於了解產品開發的跨領域本質，因應經濟全球化的協同開發模式，以及產品生命週期活動之間的相互影響。修課學生應具備基本工程知識。				
	二、教學進度 (Agenda)				
		日期	課程進度/內容		
	1	9/18	產品開發基本概念		
	2	9/25	產品策略：產品開發之不同型態		
	3	10/2	產品策略：產品規劃		
	4	10/9	市場研究：顧客需求分析		
	5	10/16	市場研究：使用者經驗		
	6	10/23	產品規格制訂		
	7	10/30	品質機能展開		
	8	11/6	概念發想		
	9	11/13	系統設計與功能分解		
	10	11/20	產品結構		
	11	11/27	延遲產品差異化		
	12	12/4	設計思考		
	13	12/11	原型測試		
	14	12/18	期中考		
	15	12/25	DfX		
	16	1/8	三維列印		
	17	1/15	產品生命週期管理		
	18	1/22	期末案例分析報告與討論		

課本 及參 考用 書	Textbook Product Design and Development, K.T. Ulrich and S.D. Eppinger, McGraw Hill, 5th Edition, 2004. References: 1. The PDMA handbook of new product development, Wiley, 1996. 2. 上課補充材料
成績 考核	Homework: 20% Class participation: 10% Midterm: 50% 期末案例分析報告: 20%