

第三十八期 推廣教育碩士學分班

(104.3.2-104.6.29)

課程簡介

| | | | | |
|------|---|-----------------|------|---|
| 課程編號 | IEEM1030201 | | 類別 | <input type="checkbox"/> 必修(碩士在職專班) <input checked="" type="checkbox"/> 選修 |
| 課程名稱 | 新產品開發管理 Product Design and Development | | 學分數 | 3 |
| 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 | 每週一 晚上 6:30~9:20 | | 上課教室 | 工程一館 701 室 |
| 先修課程 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 建議_____ <input type="checkbox"/> 必備_____ | | 人數上限 | 30 位 |

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 | 3/2 | 產品開發基本概念 |
| 2 | 3/9 | 產品策略：產品開發之不同型態 |
| 3 | 3/16 | 產品策略：產品規劃 |
| 4 | 3/23 | 市場研究：顧客需求分析 |
| 5 | 3/30 | 市場研究：使用者經驗/UX |
| 6 | 4/6 | 產品規格制訂 |
| 7 | 4/13 | 品質機能展開 |
| 8 | 4/20 | 概念發想 |
| 9 | 4/27 | 系統設計與功能分解 |
| 10 | 5/4 | 產品結構 (1) |
| 11 | 5/11 | 產品結構 (2) |
| 12 | 5/18 | 延遲產品差異化 |
| 13 | 5/25 | 設計思考 |
| 14 | 6/1 | 原型測試 |
| 15 | 6/8 | 期中考 |
| 16 | 6/15 | DfX |
| 17 | 6/22 | 產品生命週期管理 |
| 18 | 6/29 | 期末專題報告與討論 |

課程大綱

| | |
|---------------------|--|
| <p>課本 及參考用書</p> | <p>Textbook : Product Design and Development, K.T. Ulrich and S.D. Eppinger, McGraw Hill, 5th Edition, 2004.</p> <p>References :</p> <ol style="list-style-type: none">1. The PDMA handbook of new product development, Wiley, 1996.2. 上課補充材料 |
| <p>成績考核</p> | <ol style="list-style-type: none">1. Homework: 20%2. Class participation: 10%3. Midterm: 50%4. 期末案例分析報告: 20% |