

102-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	製造程序導論	科目序號 / 代號	1342 / IDV2017
開課系所	工業設計學系	學制 / 班級	四技部2年1班
任課教師	魏仲君	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)9A / G408	授課語言別	中文

課程簡介

學習製造生產之原理、方法、與技術，瞭解產品是如何製造出來的，加強學生對工業生產製造環境與新近製造科技之了解，作為工業設計製造相關工程之專業基礎

A. 大葉大學工業設計學系教育目標：

1. 培養學生結合美學、商學及工學的工業設計創新思維
 2. 解決人類（使用者）需求產品（Tangible Product）與服務（Intangible product）的設計專業問題。
- B. 大葉大學工業設計學系培育之核心能力：1. 使用者導向的創新思維 2. 掌握科技工程的能力
3. 生活文化、感性的造形能力
 4. 跨領域溝通與整合的能力

C. 大葉大學工業設計學系課程特色：

1. 培養正確的工業設計思維
2. 培養分析、歸納與創新設計能力
3. 提倡人為本的設計理念
4. 培養完整設計視覺化表達與溝通能力
5. 造形語意、造形創意與審美觀的養成
6. 培養學生融合理論與實際、手腦並用
7. 產學合作、學以致用

課程目標：

1. 培養學生對產品製造流程認識與興趣（A 1、C 5）
2. 增進學生解決產品設計能力（A 2）
3. 增加學生觀察、分析歸納與基本設計能力（C 2）
4. 透過專案實務觀察，提升學生製造生產成本概念（A 3、C 4）

課程大綱

- （1）生產製造介紹．材料的性質
- （2）鐵金屬的生產與鑄造
- （3）塑膠材料與加工
- （4）金屬之熱加工與冷加工
- （5）工具機與切削作業
- （6）表面處理
- （7）高等製造處理
- （8）其他未來製造法
- （9）電子產品製造方法與技術
- （10）自動化與電腦整合製造

基本能力或先修課程

工廠實習

課程與系所基本素養及核心能力之關連

美學知識與涵養

工程科技之應用

使用者導向之創新

跨領域創新整合

創意表達與溝通能力

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
工程科技之應用	60%	具備基本的物理學、力學、機構學等工學知識 具備材料、成形、加工、組裝、表面處理等生產製造相關知識 具備人因、認知心理學、介面設計等知識 對新科技的瞭解與掌握	講述法 專題報告	作業: 20% 課程參與度: 40% 書面報告: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	60
使用者導向之創新	20%	對消費者生活型態與文化的瞭解 對消費者需求與行為的掌握 使用者導向的創新思維與能力	講述法 專題報告	作業: 20% 課程參與度: 40% 書面報告: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	20
跨領域創新整合	20%	具備邏輯思辨的能力 具備認知心理學基本知識 對設計程序與方法的瞭解 跨領域整合創新的能力	講述法 個案討論	作業: 20% 課程參與度: 40% 書面報告: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	20

成績稽核

課程參與度: 40%

作業: 20%

上課筆記: 20%

書面報告: 20%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程內容介紹. 產品發展進程. 消費市場. 商業及製造企業的運作實況介紹. & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	產品的運作及設計分工所衍生的設計工作及職業發展.	100	0	0	0	0
3	本課程內容的由來及教學目標. 將[建構]能力規劃成設計流程. 用[解構]進行學習.	100	0	0	0	0
4	設計能力與背景的自我認知. 未來職業發展路線規劃. 及個人設計方向的選定	100	0	0	0	0
5	有計劃的學習準備. 對發展的競爭做出調查. 並根據預定的背景性行設計練習	100	0	0	0	0
6	四種類型原創的取得技術. 及如何從類似幻想的原創逐步整合成設計方案的	100	0	0	0	0
7	設計的策略運作及不同設計模式的選擇.	100	0	0	0	0
8	建構設計. 感性設計. 及原型設計的作業技術	100	0	0	0	0
9	設計業務的推動. 及定案的確認修正	100	0	0	0	0
10	設計的工程作業. 量產技術轉移. 宣傳技術. 及結案.	100	0	0	0	0
11	根據個人設計發展的流程運作練習	100	0	0	0	0
12	建構技術是一種隱學. 設計師必須以現有產品進行 [解構] 才能快速地獲得設計經驗.	100	0	0	0	0
13	消費解構技術教學	100	0	0	0	0
14	商業解構技術教學	100	0	0	0	0
15	產品製造程序技術解構教學	100	0	0	0	0
16	成本解構技術教學	100	0	0	0	0
17	市場競爭解構技術教學	100	0	0	0	0
18	期末教學考核	100	0	0	0	0