

101-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	電腦輔助工業設計(二)	科目序號 / 代號	1223 / IDV3014
開課系所	工業設計學系	學制 / 班級	四技部3年1班
任課教師	謝明憲	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	(二)ABC / G506	授課語言別	中文

課程簡介

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：

本課程著重3D產品模型的而探討資訊分析與建構，透過系統化課程設計，訓練學生具備將創意迅速實現的能力，並以實際產品為範例，以課堂示範與實作練習交叉運作，建立學生之實體模型處理能力。






課程大綱

Pro/E 基礎設計

基本能力或先修課程

熟AUTUCAD及RHINO軟體

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 】
美學知識與涵養	20%	具有美學涵養，瞭解形、色、質等美學原理	實務操作(實驗、上機或實習等)	期末考: 40% 作業: 20% 實驗操作: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	20
工程科技之應用	30%	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	實務操作(實驗、上機或實習等)	期末考: 40% 作業: 20% 實驗操作: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	30
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	實務操作(實驗、上機或實習等)	期末考: 40% 作業: 20% 實驗操作: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	20
跨領域創新整合	15%	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	實務操作(實驗、上機或實習等)	期末考: 40% 作業: 20% 實驗操作: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	15
創意表達與溝通能力	15%	能以徒手畫圖、電腦繪圖、電腦動畫、模型製作、攝影、裱板製作等表達設計構想 具有良好的口頭及書面表達能力	實務操作(實驗、上機或實習等)	期末考: 40% 作業: 20% 實驗操作: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	15

成績稽核

期末考: 40%

作業: 20%

上課筆記: 20%

實驗操作: 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
自編教材	自編教材			0

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	認識3D軟體	50	50	0	0	0
2	草圖基本繪製方法	50	50	0	0	0
3	草圖進階繪製方法	50	50	0	0	0
4	實體特徵指令概述	50	50	0	0	0
5	建構基本實體模型-伸長填料	50	50	0	0	0
6	建構進階實體模型-伸長除料	50	50	0	0	0
7	實體特徵指令-圓角.薄殼.肋材	50	50	0	0	0
8	建構進階實體模型-旋轉除料	50	50	0	0	0
9	建構基本實體模型-掃出填料	50	50	0	0	0
10	建構進階實體模型-掃出除料	50	50	0	0	0
11	建構基本實體模型-疊層填料	50	50	0	0	0
12	建構進階實體模型-疊層除料	50	50	0	0	0
13	基本曲線與曲面	50	50	0	0	0
14	進階曲線與曲面	50	50	0	0	0
15	組零件指令與組裝1	50	50	0	0	0
16	組零件指令與組裝2	50	50	0	0	0
17	組零件指令與組裝3	50	50	0	0	0
18	工程圖	50	50	0	0	0