

# 100-1 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(一)	科目序號 / 代號	1010 / IDV3006
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	賴建源	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)9AB / 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) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 書面報告: 40% 實驗操作: 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) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 40% 實驗操作: 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) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 實驗紀錄: 20% 書面報告: 40%	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) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 書面報告: 40% 實驗操作: 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) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 40% 實驗操作: 20%	加總: 100	15

## 成績稽核

書面報告: 22%

期中考: 20%

期末考: 20%

作業: 18%

實驗操作: 16%

實驗紀錄: 4%

## 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
Pro/ENGEER Wildfire基礎入門與範 例	林清安編著		旗標出版股份有限公 司	0
Pro/ENGEER Wildfire基礎入門與範 例	林清安編著		旗標出版股份有限公 司	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	Pro/E功能介紹與基本操作	25	25	25	25	0
2	基本2D繪圖工具與技巧	25	25	25	25	0
3	3D繪圖概念與基準特徵的建立	25	25	25	25	0
4	3D建模觀念與技巧	25	25	25	25	0
5	實體特徵的建立(I)	25	25	25	25	0
6	實體特徵的建立(II)	25	25	25	25	0
7	實體特徵的建立(III)	25	25	25	25	0
8	期中報告	25	25	25	25	0
9	零件與特徵的複製	25	25	25	25	0
10	特徵的顯示與設計變更	25	25	25	25	0
11	其他特徵的建立	25	25	25	25	0
12	模型的外觀與顯示	25	25	25	25	0
13	組合件的建立	25	25	25	25	0
14	工程圖的建立	25	25	25	25	0
15	產品設計實例應用(一)	25	25	25	25	0
16	產品設計實例應用(二)	25	25	25	25	0

17	產品設計實例應用(三)	25	25	25	25	0
18	總結與報告	25	25	25	25	0

---