

## 99-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	進階電腦輔助工業設計	科目序號 / 代號	1039 / IDV4003
開課系所	工業設計學系	學制 / 班級	四技部4年1班
任課教師	吳志南	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(一)9AB / G302A	授課語言別	中文

### 課程簡介

CATIA為法國達梭所研發的CAD/CAM/CAE/PLM軟體，目前廣汎應用於航太，汽車造型，機械設計及電子產品設計具備下列優點

簡單且靈活的視窗操作介面

強大的複雜曲面建構功能 ( Sweep,loft,Blend....)

完整的結構樹記錄與歷史記錄,加速初始設計與設變

結合 CATIA Part Design 2 及 Free Style Shaper 2 形成混合模型的強大能力

提供直覺式快速管理修改之工具

靈活的後參數3D設計

可直接轉換成STL資料,提供CAM加工

具有強大點群編輯功能(整體濾點,特徵濾點,平滑化....)

強大的複雜曲面建構功能 (Sweep,loft,Blend....)

### 課程大綱

- 1.課程簡介及說明
2. CATIA 概念介紹 & 模組基本操作
3. CATIA part design modeling 零件建構
4. CATIA surface modeling 區面建構
5. CATIA digital clay modeling: IMA 想像和造形設計
6. Basic solid/assembly/drawing 基本機構設計 (實體/組裝/工程圖)

### 基本能力或先修課程

3D建立模型能力

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

美學知識與涵養

使用者導向之創新

## 成績稽核

### 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	課程簡介及說明	30	40	30		
2	實體繪圖模式工具功能介紹	30	30	40		
3	實體繪圖模式工具功能 練習	30	30	40		
4	平面繪圖模式工列功能介紹練習	30	30	40		
5	解說實體繪圖原則與技巧	30	30	40		
6	實際作品演練	30	30	40		
7	實例練習與觀摩	30	30	40		
8	期中考	30	30	40		
9	曲面建構工具功能介紹	30	30	40		
10	曲面建構模式工具功能 練習	30	30	40		
11	IMA 想像和造形設計(1)	30	30	40		
12	IMA 想像和造形設計(2)	30	30	40		
13	基本機構設計 (實體/組裝/工程圖)	30	30	40		
14	基本機構設計 (實體/組裝/工程圖)	30	30	40		
15	基本機構設計 (實體/組裝/工程圖)	30	30	40		
16	期末作業設計說明與回顧	30	30	40		
17	期末作業設計說明與回顧	30	30	40		
18	期末作業考試	10	0	90		