

## 102-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	電腦繪圖(二)	科目序號 / 代號	0631 / IDD2010
開課系所	工業設計學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	陳鴻毅	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	(五)567 / G506	授課語言別	中文

### 課程簡介

專為初次接觸想學習工業設計軟體的課程設計，利用Rhino繪製3D模型物件，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技術 強化造形設計之模擬與表現能力。

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.培養學生對工業設計認識與興趣(A1、C5)
- 2.增進學生解決消費者需求與服務能力(A2)
- 3.藉由案例操作，提供學生練習、分析歸納與創新設計能力(C2)
- 4.透過專案實務設計，提升學生表達及溝通協調能力(A3、C4)

### 課程大綱

利用Rhino繪製3D模型物件，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。

- 1 功能介紹
- 2 基本操作介面

- 3 繪製平面物件
- 4 繪製平面物件
- 5 建構模型的方法
- 6 建構模型的方法
- 7 編輯物件 - - 1
- 8 編輯物件 - - 1
- 9 編輯物件 - - 2
- 10 編輯物件 - - 2
- 11 自由曲面模型
- 12 自由曲面模型
- 13 實體模型1
- 14 實體模型2
- 15 繪製曲面
- 16 繪製曲面
- 17 模型的輸入與輸出

## 基本能力或先修課程

基本圖學

## 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	40%	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 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 15% 實驗操作: 10%	加總: 100	40

創意表達與溝通能力	60%	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	講述法 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 25% 課程參與度: 15% 實驗操作: 10%	加總: 100	60
-----------	-----	--	--------------------------------	--	---------	----

### 成績稽核

作業: 25%  
期中考: 25%  
期末考: 25%  
課程參與度: 15%  
實驗操作: 10%

### 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
V - RAY你的RHINO	江家福		曲面實業有限公司	2008
Rhino 5數位造型設計	白仁飛、劉達		上奇時代	2013

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	課程介紹 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	80	20	0	0	0
2	RHINO多重曲面應用-1	20	20	60	0	0
3	RHINO多重曲面應用-2	20	20	60	0	0
4	RHINO多重曲面應用-3	20	20	60	0	0
5	3D渲染表現技法-以V-RAY為例-1	20	20	60	0	0
6	3D渲染表現技法-以V-RAY為例-2	20	20	60	0	0
7	3D渲染表現技法-以V-RAY為例-3	20	20	60	0	0
8	RHINO多重曲面建模與V-RAY渲染表現綜合應用	20	20	60	0	0
9	期中考	0	0	100	0	0
10	3D渲染表現技法-以KEY-SHOT為例-1	20	20	60	0	0
11	3D渲染表現技法-以KEY-SHOT為例-2	20	20	60	0	0
12	3D渲染表現技法-以KEY-SHOT為例-3	20	20	60	0	0
13	SolidWorks操作介面與基本操作介紹	20	20	60	0	0
14	RHINO與SolidWorks軟體相容性應用-1	20	20	60	0	0
15	RHINO與SolidWorks軟體相容性應用-2	20	20	60	0	0

16	RHINO與SolidWorks軟體相容性應用-3	20	20	60	0	0
17	3D建模與3D列印介紹	20	20	60	0	0
18	期末考	0	0	100	0	0

---