

# 101-1 大葉大學 選課版課綱

## 基本資訊

課程名稱	電腦繪圖(一)	科目序號 / 代號	0544 / IDD2009
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

### A.教育目標

- 1.培養學生結合感性美學、經營管理及科技工程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.教育核心能力

- 1.生活文化、感性的造形能力
- 2.掌握科技工程的能力
- 3.使用者導向的創新思維應用
- 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

工業設計在設計創作方面，除了創新想法符合市場需求以外，最重要的就是將自己的設計創作合理化，並且達到量產化的目的。其中電腦繪圖在產品開發過程當中，占著極重大之因素，雖然3D繪圖彩現，可以將自己的設計實際模擬出來，但是當進入到開發程序，實際上卻是以平面工程圖面作為是開發前的討論依據。目前在職場上運用最普遍的工程製圖軟體，AUTOCAD佔一半以上，AUTOCAD除了應用於產品工程圖面之外，另外在傳統產業建築、室內設計、水電、機電、RC鋼構柱樑、裝修工程(磁磚、隔間、粉刷、防水)，甚至是包裝設計的包裝展開刀模繪製，有絕大數，必須要靠AUTOCAD這一套軟體來做繪圖呈現，因此學習AUTOCAD這一套軟體，對設計相關學系的學生將來畢業之後進入職場擔任產品造型設計、機構開發等職務，皆可以完全發揮在校所學AUTOCAD這套軟體所有的技巧。本課程的學習目標除了學習AUTOCAD軟體之外，另外就是有關於工程圖學相關知識的建構。因為若是只單純學習軟體本身的功能，但是對於工程圖學的相關知識卻是一知半解，學習這一套軟體再將來所能發揮的效果絕對有限。課程目標以實際案例為導向，除了三視圖、零件圖，等圖面表現方式，另外在與其他軟體間的整合應用也會詳加介紹。

## 課程大綱

本學期課程主要以兩大方向進行教學，分別是：

一AUTOCAD軟體實作，包括以下內容：

1AUTOCAD環境介紹與基本指令

2作圖輔助功能

3視景控制與基本繪圖指令

4座標系統與基本修改指令

5其他常用的繪圖與修改指令

6進階圖面修改指令

7圖層與剖面

8文字與表格

9圖面標註

10標註形式設定與標註編修

11圖塊的建立與應用

12基本出圖與配置出圖

二工程圖學概念教學，包括以下內容：

1物體的正投影

2物體的輔助視圖

3剖視圖

4尺寸標註

5立體圖&透視圖

6公差與配合

7其他細部圖面表現方式(螺紋、結件、彈簧、軸承，焊接等)

## 基本能力或先修課程

基本識圖與製圖基礎。