

## 103-2 大葉大學 選課版課綱

### 基本資料

課程名稱	電腦輔助繪圖	科目序號/代號	1116 / MSI3022
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(三)9A / H727、(四)89 / H727
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	賴峯民 / 專任	畢業班/非畢業班	
學制/系所/年班	大學日間部 / 材料科學與工程學系 / 3年1班		

### 課程簡介與目標

#### 電腦輔助繪圖

##### 1. 傳統2D電腦繪圖

利用三視圖來表達產品的外型

##### 2. 3D電腦繪圖

直接利用建立產品的3D幾何外型來表達

##### 3. 在SolidWorks 3D世界

一個真實零件就有一個相對零件檔案

一個組零件或次組零件就香隊友一個組零件檔案

##### 4. SolidWorks 產品繪製過程

利用許多的草圖和特徵所構成許多零件組合成一個次組零件幾個次組零件在互相結合產生最後的成品

### 課程大綱

1. 以建立3D實體模型為目的，再以完成之3D工件建立2D視圖及3D組立

2. 從3D工件來建立2D之視圖，含基準、正交、等角、剖面等視圖

3. 是一個標註驅動之系統，可以建立參數式模型

4. 3D模型以特徵的尺寸、造型及位置來定義，可事後修改尺寸

5. 從草圖來建立特徵

從特徵來建立3D工件 - - 特徵為工件基的造

繪圖特徵：擠出、迴轉、2D掃略、斷面混成、孔、倒角及圓角等

### 基本能力或先修課程

繪圖及三視圖

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連



1. 具備材料科學與工程所需之數學及基礎科學的基本知識

2. 具有材料熱力學、物理冶金、材料製程等專業知識，並具備材料分析的能力



3. 具有對各種材料的基礎知識，及其可運用之範疇



4. 具備設計規劃、執行實驗、詮釋數據、發掘問題及尋求解決方案等能力，以達到理論與實務並重之教育目標

- 5.透過作業演練與專題實作，訓練學生具備獨立思考、分析與解決問題的能力，及培養執行書面撰寫與口頭報告之能力
  - 6.透過專題研究與產學合作的作法，培育企業所需之材料專業人才
  - 7.教導學生認知專業與工程倫理，培養品格與團隊合作的精神
  - 8.具有基礎的外語能力與人文素養
  - 9.應培養持續學習新知的習慣與能力，並瞭解全球化的相關議題
-