

**朝陽科技大學**  
**112學年度第1學期教學大綱**

當期課號	2028	中文科名	設計工學
授課教師	郭鶴琳	開課單位	工業設計系
學分數	2	修課時數	2
		開課班級	日間部四年制3年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

**本課程培養學生下列知識：**

基本機構學，利用電腦軟體進行機構設計，產品開發基本電工知識

- 1.了解基本機構。
- 2.利用電腦軟體進行機構設計。
- 3.組合基本電工零件。

To introduce the concept of the engineering mechanics and mechanism, using software to study the mechanism design simulation and computer assisted design. Enhance the capability of the structure strength and stability in product design.

**每週授課主題**

- 第01週：著作權法令宣導、課程介紹、成績計算說明、課程目標說明；本課程用CADD用軟體簡介  
第02週：產品需求與設計規範；分組暨練習範例作品選定(電動工具類或遙控玩具類商品)  
第03週：設計策略；設計進度表制定；範例商品拆解看板與BOM表；作品評分標準說明  
第04週：工業設計類產品用材料與其加工簡介；CADD軟體上機練習(操作介面練習暨基本操作)。  
第05週：單純圓柱狀部件之設計技巧與適用材料同生產方式  
第06週：單純圓管狀部件之設計技巧與適用材料同生產方式  
第07週：需使用模具生產之產品部件設計技巧與適用之材料與模具形式-01\_硬質部件  
第08週：需使用模具生產之產品部件設計技巧與適用之材料與模具形式-02\_軟質部件  
第09週：陶瓷材料件之設計工法與形態特徵  
第10週：期中報告(範例商品拆解看板、BOM表、進度表實際應用狀況與已完成作品部件設計圖)。  
第11週：CADD曲面特徵繪製技巧與使用順序注意事項  
第12週：板金件之設計工法與形態特徵  
第13週：不可重複拆裝之產品部件結合方式  
第14週：可重複拆裝之產品部件結合方式  
第15週：自由造型件設計與特殊生產方式-以氮氣輔助射出成形為例  
第16週：CADD-CAE之動作模擬-以四連桿機構為例  
第17週：期末發表  
第18週：課程問題討論與 提出改進建議

**成績及評量方式**

- 出席率(肯學)：30%  
範例商品拆解看板與BOM表發表：10%  
進度表製作與維護(管控)：10%  
作品部件工程圖及BOM表繪製：25%  
期末發表(成品)：25%

**證照、國家考試及競賽關係**

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

**主要教材**

- 1.(自製教材)

**參考資料**

本課程無參考資料!

**建議先修課程**

本課程無建議先修課程

**教師資料**

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~cranege.kuo/>  
E-Mail：cranege.kuo@cyut.edu.tw

Office Hour :  
分機:

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。