

朝陽科技大學
108學年度第2學期教學大綱

當期課號	1794	中文科名	工程圖學
授課教師	王正賢	開課單位	航空機械系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制1年級 A班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

本課程培養學生下列知識：

工程圖學是工廠和產品設計間之主要溝通語言，傳統之繪圖設計已無法滿足市場快速之需求，因此結合電腦來輔助產品設計，加速產品開發，以因應產品生命週期日益縮短的市場需求。目前電腦輔助設計已漸由2D平面製圖轉向3D製圖，因此3D參數化CAD軟體應用已為目前市場CAD之主要發展趨勢。本課程之教學目標是使學生具備圖學概念及學習3D參數化CAD -- Solidworks應用於產品研發與設計，具備未來進入現代化製造業之能力。

- 1.熟悉機械製圖所需之理論與技巧
- 2.訓練學生具有工程圖視圖能力
- 3.培養學生具備產品設計表達能力
- 4.訓練學生具有基本的2D/3D繪圖技能
- 5.訓練學生具有3D曲面繪圖技能
- 6.訓練學生具有3D虛擬組裝能力
- 7.訓練學生具有2D工程圖繪製能力

Engineering graphics is the main communication language between factory and product design. Traditional 2D graphic design can no longer meet fast market demands. As a result, computers can be used to assist with product design and accelerate product development to meet growing market demand for product lifecycles. Assisted design has gradually transitioned from 2D engineering drawing to 3D drawing. Therefore, in the existing market, the application of 3D parametric CAD software has become the main development trend of CAD. Advanced product development and design have gradually entered the capabilities of modern manufacturing. The teaching objective of this course is to equip students with engineering graphics concepts and learn 3D parametric CAD-SolidWorks applied to product development and design. The course will cultivate students with the ability to enter modern manufacturing in the future

每週授課主題

- 第01週：工程圖學與CAD的介紹
- 第02週：CAD/CAE/CAM 簡介
- 第03週：2D繪圖
- 第04週：2D繪圖編修
- 第05週：2D繪圖編修
- 第06週：第一次期中考 2D
- 第07週：參數式草圖基礎
- 第08週：參數式3D工件之建立
- 第09週：工程三視圖
- 第10週：工程三視圖
- 第11週：零件組合
- 第12週：模具設計
- 第13週：曲面設計
- 第14週：BOM產生
- 第15週：第二次期中考 3D
- 第16週：3D 列印簡介與實作
- 第17週：期末報告
- 第18週：彈性補課

成績及評量方式

- 上課參與：10%
- 作業：20%
- 期中考：40%
- 期末考：30%

證照、國家考試及競賽關係

- SolidWorks 原廠國際證照:CSWA (Certified SOLIDWORKS Associate)

主要教材

- 1.SOLIDWORKS零件與組件培訓教材<2019繁體中文版>陳超祥, 胡其登博碩978986434372020191(教科書)

參考資料

書名：SOLIDWORKS工程圖培訓教材 作者：陳超祥, 胡其登 出版年(西元)：2019 出版社：博碩

建議先修課程

1.無

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~jswang0916/>

E-Mail：jswang0916@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。