

朝陽科技大學
109學年度第2學期教學大綱

當期課號	3183	中文科名	產品工程設計
授課教師	林守鎮	開課單位	工業設計系
學分數	2	修課時數	2
		開課班級	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：

1 產品技術與工具 2 產品熱傳 3 產品結構 4 有限元素法應用 5 模型建構與數值模擬 6 實際產品應用

1.課程介紹各種工程材料特性與製程以促使設計師或研發人員能針對綠色產品需求之特性選擇或應用最適當的材料。

2.訓練設計系學生熟悉並能夠運用各種工程材料於產品設計與開發，並比較重要非金屬材料之差異性。

3.培養合乎未來環境及需求之綠色產品設計觀念

4.熟悉工程材料成形工法之特性與綠色法規限制

1. Product Technology and analysis tools 2. Introduction to heat transfer 3. Introduction to structure analysis 4. FEA application 5. Introduction Solid modeling and simulation 6. Real application

每週授課主題

第01週：課程說明

第02週：228連假

第03週：產品開發程序與產品工程設計程序

第04週：塑膠件設計

第05週：鑄造件設計-1

第06週：鑄造件設計-2

第07週：清明連假

第08週：粉末冶金件設計

第09週：期中考

第10週：鍛造與熱壓件設計

第11週：擠出與押出成形件設計

第12週：鈹金件設計

第13週：材料選擇與設計

第14週：產品組配設計

第15週：可製造性設計

第16週：工程結構分析

第17週：端午節

第18週：期末考

成績及評量方式

期中考：30%

期末考：30%

平時成績：40%

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.老師自編教材(自製教材)

參考資料

書名：產品結構設計實務 作者：林榮德 出版年(西元)：2017 出版社：全華

書名：現代機械製造 作者：孟繼洛等人 出版年(西元)：2019 出版社：全華

書名：龜毛機構設計：講究與將就 作者：陳正倫 出版年(西元)：2018 出版社：陳正倫

建議先修課程

1.材料與加工

教師資料

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

E-Mail : townyin@cyut.edu.tw
Office Hour :
分機:

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。