

朝陽科技大學  
101學年度第2學期教學大綱

當期課號	3282	中文科名	設計工學
授課教師	邱相文	開課單位	工業設計系
學分數	2	修課時數	2
修習別	專業選修	開課班級	四年制3年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
觀察記錄產品設計環境背景之辨證能力。					✓
思考整理產品設計訊息資料之邏輯能力。		✓			
產品設計之提案、說明、設計、執行與發表能力。			✓		
溝通協調與組織分工之跨領域協同整合能力。					✓
市場需求之體察與評估能力。					✓
材料特性與製造技術之掌控能力。		✓			

**本課程培養學生下列知識：**

基本工程力學與機構學之介紹，利用電腦軟體進行機構設計與材料應力之模擬設計，增進產品開發之結構強度與穩定性。

- 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：設計工學課程目的與內容介紹/設計工學導論
- 第02週：機構概念介紹-元件
- 第03週：機構概念介紹-元件之連接
- 第04週：機構概念介紹-元件之連接
- 第05週：機構概念介紹-連桿
- 第06週：機構概念介紹-四連桿的應用
- 第07週：機構設計專題製造-1/Working Model 2D 機構模擬-1
- 第08週：機構設計專題製造-2/Working Model 2D 機構模擬-2
- 第09週：機構設計專題製造-3/Working Model 2D 機構模擬-3
- 第10週：期中報告
- 第11週：機構設計專題製造-4/Working Model 2D 機構模擬-4
- 第12週：機構設計專題製造-5/Working Model 2D 機構模擬-5
- 第13週：Working Model 機構模擬成果報告
- 第14週：機構設計專題製造-6
- 第15週：機構設計專題製造成果發表與檢討
- 第16週：機構設計專題製造成果發表與檢討
- 第17週：校外參觀
- 第18週：期末報告

**成績及評量方式**

- 作業成績：20%
- 期中報告與作品：30%
- 期末報告與作品成績：30%
- 出席情形與上課態度：20%

**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.機構學(教科書)
- 2.自編教材(ILMS數位學習系統)
- 3.Working Model 2D 機構模擬軟體(教科書)

#### 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/~chiusw/>

E-Mail：[chiusw@tari.gov.tw](mailto:chiusw@tari.gov.tw)

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。