

南臺科技大學 104 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	模型製作
課程編碼	1CD01101
系所代碼	18
開課班級	四技產設一甲
開課教師	魏仲君
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	二 9 三 3 4 教室 X101
必選修	必修
課程概述	模型是設計程序中不可或缺的能力. 但是隨著設計技術和情況的演變. 模型工作逐漸演變成設計領域內部的分工工作. 目前模型的教學主要針對.試驗模型 - 對於全新產品開發. 是設計師必須自己執行的模型能力 全新的產品有許多未知的問題必須在設計的每個環節中依靠模型來進行測試逐步解決. 因此必須著重於 [建構實驗, 展示檢討, 原型測試]. 然而解決過程冗長而且耗費大量的金錢和人力物力. 而且有很高的失敗風險造成設計成本的損失. 同時也因為設計的進度還在進行中很多問題只有設計師自己可以掌握.
課程目標	在最簡單的設備下運作. 配合設計程序輔助設計師確認設計的正確性. 教學重點在於使學生能有自己動手製作模型的基本模型製作技術與經驗. 在技術方面. 以適於產品設計師所需之基礎模型製作技術. 在觀念方面. 則加強學生能有效利用模型增強設計效益的方法..在課程上配合原有設計課程之需要協助其進行模型工作.
課程大綱	第 01 週：產品模型總則介紹 第 02 週：油土塑形：利用油土進行滑鼠曲面的設計及模型製作. 並製作石膏模. 第 03 週：人因曲面：利用紙黏土進行手部工具的人體工學曲面型狀模型製作 第 04 週：實體複製：矽膠模具的製作. 及使用不飽和聚酯翻製模型的技術. 第 05 週：塑料模型直線練習: 藉由簡單斜方筆筒練習塑膠材料切割與接合能力 第 06 週：表面塗裝：噴漆技術的教學 第 07 週：曲線縷切：使用線鋸或雕模機製作夜燈燈罩的表面縷空. 第 08 週：PU 雕切：製作單曲面構成的盒體. 加上 PU 製作曲面及紙黏土裝飾. 第 09 週：PU 雕切：製作單曲面構成的盒體. 加上 PU 製作曲面及紙黏土裝

	飾. (2) 第 10 週：手動機構動作：小蝸牛膠帶台 第 11 週：手動機構動作：小蝸牛膠帶台(2) 第 12 週：手機. 含 SIM 卡彈出機構. 第 13 週：手機. 含 SIM 卡彈出機構.(2) 第 14 週：兔燈：彈跳機構與安裝 110V 交流電的技術. 第 15 週：兔燈：彈跳機構與安裝 110V 交流電的技術. (2) 第 16 週：兔燈：彈跳機構與安裝 110V 交流電的技術. (3) 第 17 週：精緻模型與電腦輔助模型製作之講解： 第 18 週：作品展示：
英文大綱	
教學方式	
評量方法	
指定用書	
參考書籍	
先修科目	學生應該先具備基本的設計圖學能力. 否則不容易按圖施工. 應該準備適當工具並具備各種手工模型工具使用的能力.
教學資源	
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	