

# 南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	1CN02M01
課程中文名稱	模型製作
課程英文名稱	Modeling
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	夜四技產設一甲
任課教師	朱玉麟
上課教室(時間)	週三第 12 節(X101) 週三第 13 節(X101) 週三第 14 節(X101)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	<p>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</p> <p>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.</p>
先修科目或預備能力	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.
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號, 中文課程學習目標, 英文課程學習目標, 對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.能應用實驗模型作為輔助設計的技術, Assists the design with the model experiment the technology, 1 設計知識</p> <p>2.能熟練的操作模型工具設備與技術, Enhances the product design using the tool equipment manufacture model the benefit, 4 手繪設計技能</p> <p>3.了解產品特質與選擇適當的模型模式, With according to product design characteristic choice suitable model technology, 4 手繪設計技能</p> <p>4.能協調設計與模型分工的管理技術, Design and model division of labor management technology, 10 團隊合作</p>

	<p>5.能養成按計劃執行工作的負責盡責態度 ,Fosters fulfills responsibility responsibly according to the plan execution work the manner , 10 團隊合作</p> <p>6.能整合機能與美學的實作能力 ,Function and esthetics conformity designed capacity , 12 藝術美學</p>
中文課程大綱	<p>第 01 週：產品模型總則介紹</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>第 06 週：表面塗裝：噴漆技術的教學</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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)</p> <p>第 10 週：手動機構動作: 小蝸牛膠帶台</p> <p>第 11 週：手動機構動作: 小蝸牛膠帶台(2)</p> <p>第 12 週：手機. 含 SIM 卡彈出機構.</p> <p>第 13 週：手機. 含 SIM 卡彈出機構.(2)</p> <p>第 14 週：免燈: 彈跳機構與安裝 110V 交流電的技術.</p> <p>第 15 週：免燈: 彈跳機構與安裝 110V 交流電的技術. (2)</p> <p>第 16 週：免燈: 彈跳機構與安裝 110V 交流電的技術. (3)</p> <p>第 17 週：精緻模型與電腦輔助模型製作之講解:</p> <p>第 18 週：作品展示：</p>
英/日文課程大綱	
課程進度表	
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>能應用實驗模型作為輔助設計的技術，--，--</p> <p>能熟練的操作模型工具設備與技術，--，--</p> <p>了解產品特質與選擇適當的模型模式，--，--</p> <p>能協調設計與模型分工的管理技術，--，--</p> <p>能養成按計劃執行工作的負責盡責態度，--，--</p> <p>能整合機能與美學的實作能力，--，--</p>
指定用書	
參考書籍	

教學軟體	
課程規範	