

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	1CN02001
課程中文名稱	電腦輔助設計
課程英文名稱	Computer Aided Product Design
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	夜四技產設二甲
任課教師	吳啓華
上課教室(時間)	週三第 12 節(M201) 週三第 13 節(M201) 週三第 14 節(M201)
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	本課程為 3D 電腦繪圖的進階課程。內容為更進階更具造型能力的軟體與指令方法的學習。在產品的設計的領域中，以設計與生產作緊密結合的 solidworks 作為設計的工具，培養同學兼具創新與實務的產品設計能力。
先修科目或預備能力	
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> <ol style="list-style-type: none"> 1.能瞭解電腦輔助設計的基礎操作方式，--，2 多媒體知識 2.能有效率執行電腦輔助設計的基礎方法，--，3 數位設計技能 3.能運用電腦輔助設計實踐基礎設計創作，--，1 設計知識 4.能有效達到詮釋設計創作的基礎能力，--，4 手繪設計技能 5.能有效的協助創意設計的提案，--，6 創意思考 6.能檢視設計創作的基礎合理性，--，5 行銷企劃
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1、各種不同的數位型態建模的方法介紹---3D 繪圖主要指令介紹 2、各種不同軟體間的數位模型轉換--- 跨軟體資料交換 3、solidworks 基礎操作與介面 --- 介面與工具列設定 4、草繪圖形繪製--- 基本 2D 繪製 5、草繪拘束條件應用 --- 草繪幾何條件 6、要草繪尺寸標註 --- 強尺寸與弱尺寸設定 7、伸長、旋轉指令應用 --- 基本 3D 成型 8、掃描、層疊拉伸指令應用 --- 進階 3D 成型

	<p>11、組件檔的定義與組裝方式，布林運算---由零件至組件的建立方式</p> <p>12、由上而上的裝配設計方式。案例：電話筒設計---學習由上而下的設計變更方式</p> <p>13、工程圖介面與製作 --- 建立各類 2D 工程圖</p> <p>14、高階指令應用：圓頂，投影，厚面 ---運用高階特階設計更複雜的造型</p> <p>15、曲面建模應用與曲面的各種操作 --- 以曲面建模</p> <p>16、自由造型曲面與曲線的配合 --- 高階曲面綜合建模</p> <p>17、綜合實例造型設計：汽車車體與 3C 家電外型設計--- 造型設計綜合製作</p> <p>18、期末作業成品綜合檢討--- 期末作業評量</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>能瞭解電腦輔助設計的基礎操作方式，--，--</p> <p>能有效率執行電腦輔助設計的基礎方法，--，--</p> <p>能運用電腦輔助設計實踐基礎設計創作，--，--</p> <p>能有效達到詮釋設計創作的基礎能力，--，--</p> <p>能有效的協助創意設計的提案，--，--</p> <p>能檢視設計創作的基礎合理性，--，--</p>
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	