

109 年度「金屬產業智機化提升計畫-機械產業專業人才培訓」補助

# SolidWorks 建模操作與設計應用實戰班

## ■ 課程簡介

SolidWorks 為全世界第一套以 Windows 為基礎的 3D CAD 建模 (modeling) 軟體，只需用直覺操作就可以將建模 (modeling) 導入，可輕鬆達成客戶需求，降低出錯機率，完成專業機構模擬，提升客戶滿意度以及技術專業形象，同時可以創造出自己與公司的市場商機。

本課程透過理論及實務演練提升工業產品設計操作能力，由淺入深完整的學習，全程採用電腦教室教學，學習效果加倍，讓您在最短時間學習到 SolidWorks 相關技術！

- 一、瞭解特徵模型建構技術的理論基礎，探討模型建構正確操作觀念與圖學的專業知識。
- 二、認識 SolidWorks 基本架構與操作環境，並可依設計意念以進行正確的模型建構步驟，用 SolidWorks 從頭到尾連貫性完成設計作業。

報名本課程並繳費完成之學員 ~ 贈送獨家書刊

好禮一：贈送-原廠教材(模型轉檔與修復策略)

好禮二：獨家贈送-原廠教材(錦集2-熔接,板金,曲面,模具)

## ■ 課程特色

- 專業程屬於階段式教學，口語化介紹建模、製圖技術和設計議題，是工程師未有的體驗，這些技術可用在所有繪圖系統。
- 進階主題不須死記操作，先體會再理解觀念，往後操作無往不利達到舉一反三之效，真正賺錢都是按按鈕操作。
- 深刻體會建模只是過程，不要把時間耗在建模，會把時間花在進階課程主題，本課程會給你很強烈體悟。
- 深入探討專用模組技術和 SolidWorks 結合，進行產品驗證，配合實際案例，更深一層瞭解業界要的模組化設計和專案管理。

## ■ 學員對象

- 機械或相關技術領域之產業設計及製程工程師或主管。
- 對於產品開發與設計有興趣者。

## ■ 課程大綱

109 年度「金屬產業智機化提升計畫-機械產業專業人才培訓」補助

系列	課程單元	日期	時數	課程大綱
系列一	SolidWorks 結構骨架與設計、製程導入	7/16	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 結構成員作業</li> <li>◦ 除料清單介紹</li> <li>◦ 修剪、角落處理</li> <li>◦ 支撐、頂端加蓋</li> <li>◦ 封板與多本體鑽孔</li> <li>◦ 圓角熔珠</li> <li>◦ 結構成員類型抽換與對正</li> <li>◦ 自訂熔接輪廓與結構鋼</li> <li>◦ 多本體工程圖</li> <li>◦ 結構實務案例</li> </ul>
系列二	SolidWorks 鈹金展開與設計、製程導入	7/23	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 鈹金原理與技術認知</li> <li>◦ 鈹金三大基本指令與術語</li> <li>◦ 斜接凸緣指令與選項認知</li> <li>◦ 鈹金連接板</li> <li>◦ 彎折裕度設定</li> <li>◦ 驗證展開尺寸與理論</li> <li>◦ 鈹金工程圖與屬性連結</li> <li>◦ 鈹金指令差異與應用</li> <li>◦ 成形工具使用與製作</li> <li>◦ 實體轉鈹金實務案例</li> <li>◦ 鈹金無法成形探討</li> </ul>
系列三	SolidWorks 曲面造型與設計	7/30	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 曲面原理與技術認知</li> <li>◦ 不規則曲線控制</li> <li>◦ 曲率連續與調整設定</li> <li>◦ 曲率/斑馬紋檢驗</li> <li>◦ 曲面連續與調整設定</li> <li>◦ 曲面指令與應用</li> <li>◦ 曲面與實體交互運用</li> <li>◦ 補面工具與實務</li> <li>◦ 曲面實務運用</li> <li>◦ 曲面案例分享</li> </ul>

109 年度「金屬產業智機化提升計畫-機械產業專業人才培訓」補助

系列四	SolidWorks 模具拆模與設計	8/6	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 模具製作 4 部曲</li> <li>◦ 模具成形手法</li> <li>◦ 布林運算製作</li> <li>◦ 模塊製作與設計</li> <li>◦ 模具展示製作</li> <li>◦ 模具分割</li> <li>◦ 封閉曲面</li> <li>◦ 分模曲面</li> <li>◦ 放射曲面</li> <li>◦ 側滑塊</li> <li>◦ 規則曲面</li> <li>◦ 拔模角</li> <li>◦ 縮放比例</li> <li>◦ 母模基座</li> <li>◦ 成形模實務製作</li> <li>◦ 模塑 ( Cavity )</li> <li>◦ 凹陷</li> <li>◦ 相交曲面</li> </ul>
系列五	SolidWorks 機構模擬運動	8/13	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 動作研究介面</li> <li>◦ 動作研究製作基礎</li> <li>◦ 攝影機製作</li> <li>◦ 機構模擬元素</li> <li>◦ 機構動力驗證</li> <li>◦ 進階動畫</li> <li>◦ 高階動畫</li> <li>◦ 動畫錄製儲存與包裝</li> <li>◦ 動畫心理學</li> </ul>
系列六	SolidWorks 模型轉檔與修復策略	8/20	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 為何要模型轉檔</li> <li>◦ 模型轉檔觀念</li> <li>◦ 模型轉檔策略與整合規劃</li> <li>◦ 轉檔前置作業</li> <li>◦ 模型結構與表示</li> <li>◦ 破面原因</li> </ul>

109 年度「金屬產業智機化提升計畫-機械產業專業人才培訓」補助

			<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 模型輸入輸出格式認知</li> <li>◦ 輸入輸出選項認識與控制</li> <li>◦ eDrawings 模型溝通</li> <li>◦ 模型結構與破面探討實務</li> <li>◦ 模型檢查手法：幾何分析、檢查圖元、輸入診斷</li> <li>◦ 模型修復手法</li> </ul>
系列七	SolidWorks 零件、組零件、工程圖設計 模組化	8/27	8 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 標準結合、進階結合、機械結合</li> <li>◦ 多個結合模式</li> <li>◦ 與結合一起複製</li> <li>◦ 複製排列導出</li> <li>◦ 角度與斜的爆炸</li> <li>◦ 旋轉爆炸圖</li> <li>◦ 干涉檢查</li> <li>◦ 餘隙確認</li> <li>◦ 鑽孔對正</li> </ul>

※主辦單位保留變更課程內容與講師之權利

※參訓人員受訓時需自備筆記型電腦以進行模擬軟體實作

■ 講師簡介

【工研院特聘講師-鍾老師】

專長：SolidWorks 製圖與顧問服務、電腦硬體維修、網站架設

著作與證照：SolidWorks 書籍14本、SolidWorks國際認證、機械製圖乙級、TTQS

【 開 課 資 訊 】

■ 舉辦地點：工研院產業學院 新竹縣竹東鎮中興路 4 段 195 號

舉辦日期：2020年7月16日至2020年8月27日(依每單元上課日期為準)

舉辦日期：2020年 7/16、7/23、7/30、8/6、8/13、8/20、8/27

課程全系列原價：33,600元/人。

❖本課程歡迎企業包班~請來電洽詢  
課程承辦人張小姐 03-5915936

本課程已取得政府【機械人培計畫】補助 50%或 70%學費!!!

原價：33,600 元/人(非政府補助對象-政府捐助(贈)財團法人及學校教職員者)

※經濟部工業局廣告

## 109 年度「金屬產業智機化提升計畫-機械產業專業人才培訓」補助

### ■ 課程費用：

身份別	費用	備註
一般身分補助 50%	每人 <b>16,800</b> 元整	原價 NT\$33,600 · 政府補助 NT\$16,800 · 學員自付 NT\$16,800
特定對象補助 70%	每人 <b>10,080</b> 元整	原價 NT\$33,600 · 政府補助 NT\$23,520 · 學員自付 NT\$10,080 ※特定對象說明：針對具身心障礙、原住民與低收入戶之人士，報名時出具證明(身心障礙手冊正反面影本、「原住民族身分法」所定原住民身分證明及低收入戶證明之相關證明文件)
中堅企業補助 70%	每人 <b>10,080</b> 元整	原價 NT\$33,600 · 政府補助 NT\$23,520 · 學員自付 NT\$10,080 ※中堅企業說明：屬於經濟部工業局公佈之中堅企業名單(請來電洽詢)，學員報名必須繳交一張公司名片、請公司開立職證明、課程發票會開立該公司發票)

◎本課程經政府補助，上課學員皆需依規定填寫相關資料，且學員出席時數需達報名課程時數八成以上，方可適用補助辦法，若未符合規定者，則需將其政府補助費用繳回。

### ■ 工研院培訓證書授予：

1. 研習期滿，出席率超過 80%(含)以上，且經實務討論或考試成績合格者，即可獲得工研院培訓證書。
2. 測驗平均總成績在 60 分(含)以上為合格。

### ■ 預計招生名額：20 名為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止(本班預計 12 人即開課)。

### 繳費方式：

請收到上課及繳費通知後，於開課日三天前以銀行匯款、支票或線上報名時選擇信用卡線上繳費(發票開課當天即可拿到)。若需提早取得發票，請洽詢產業學院。

### ■ 報名方式：

1. 請以正楷填妥報名表傳真至 03-5915936
2. Email 至 nicolechang@itri.org.tw
3. 至產業學習網(college.itri.org.tw)線上報名

### ■ 課程洽詢：03-5915936 張小姐

### ■ 注意事項：

1. 為尊重講師之智慧財產權，恕無法提供課程講義電子檔。
2. 請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。
3. 若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知。如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。
4. 學員於每堂課程上課須簽到、下課須簽退。
5. 結訓學員應配合經濟部工業局培訓後電訪調查。



或可掃描 Qrcode 報名

109 年度「金屬產業智機化提升計畫-機械產業專業人才培訓」補助

※因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，歡迎女性學員踴躍報名。

109 年度「金屬產業智機化提升計畫-機械產業專業人才培訓」補助  
**SolidWorks 建模操作與設計應用實戰班 報名表**

公司全銜		統一編號			
發票地址 (含郵遞區號)		傳真 (含區碼)			
聯絡人		聯絡電話		E-mail	
參加者姓名		出生 年月日		身分證字號	
參加者英文名字(同護照)				餐點 <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 性別	
參加者電話/手機		E-mail			
服務單位		職稱		最高學歷	
產業別 (請勾選)		服務單位員工人數		由何處獲得招生消息?(可複選)	
<input type="checkbox"/> 100 農、林、漁、牧業 <input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業 <input type="checkbox"/> 102 製造業 <input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業 <input type="checkbox"/> 104 營造業 <input type="checkbox"/> 105 批發及零售業 <input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業 <input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業 <input type="checkbox"/> 108 金融及保險業 <input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業 <input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業 <input type="checkbox"/> 111 教育服務業 <input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業 <input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業 <input type="checkbox"/> 114 其他服務業 <input type="checkbox"/> 115 公共行政業 <input type="checkbox"/> 116 待業 <input type="checkbox"/> 117 學生		<input type="checkbox"/> 1、10 人以下 <input type="checkbox"/> 2、11~50 人 <input type="checkbox"/> 3、51~100 人 <input type="checkbox"/> 4、101~200 人 <input type="checkbox"/> 5、201~500 人 <input type="checkbox"/> 6、501~1000 人 <input type="checkbox"/> 7、1001~2000 人 <input type="checkbox"/> 8、2001 以上		<input type="checkbox"/> 同事或同業 <input type="checkbox"/> 親朋好友 <input type="checkbox"/> 工商團體 <input type="checkbox"/> 學校/政府公告(含電子報) <input type="checkbox"/> 雜誌 <input type="checkbox"/> 報紙廣告 <input type="checkbox"/> 電視廣播 <input type="checkbox"/> 工業局網站(含電子報) <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 由執行單位處獲得	
		是否知道工業局補助? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		參訓動機	
		是否接受培訓資訊? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 1.公司目前需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 <input type="checkbox"/> 4.個人未來發展	
		接受培訓資訊方式(可複選): <input type="checkbox"/> 1: Email <input type="checkbox"/> 2: 傳真 <input type="checkbox"/> 3: 郵件		學員負擔金額:	
<input type="checkbox"/> 信用卡 (線上報名): 繳費方式選「信用卡」, 直到顯示「您已完成報名手續」為止, 才確實完成繳費。 <input type="checkbox"/> ATM 轉帳 (線上報名): 繳費方式選擇「ATM 轉帳」者, 系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」, 但此帳號只提供本課程轉帳使用! 轉帳後, 寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳。 <input type="checkbox"/> 銀行匯款: 土地銀行 工研院分行, 帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼: 005)。戶名「財團法人工業技術研究院」, 請填具「報名表」與「收據」回傳。 <b>註: 信用卡、ATM 轉帳者請利用線上報名系統, 報名網址: <a href="http://college.itri.org.tw">http://college.itri.org.tw</a></b>					
1.為提供良好服務及滿足您的權益, 我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。 2.本院已建立嚴謹資安管理制度, 在不違反蒐集目的之前提下, 將使用網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式傳遞訊息。未來若您覺得需要調整我們提供之服務方式, 您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 本單位日後通知您相關活動資訊或技術服務說明。(未勾選視為同意)					



歡迎您來電洽詢: (03)5915936 張小姐 FAX: 03-5820303 ~工研院產業學院 歡迎您的蒞臨~