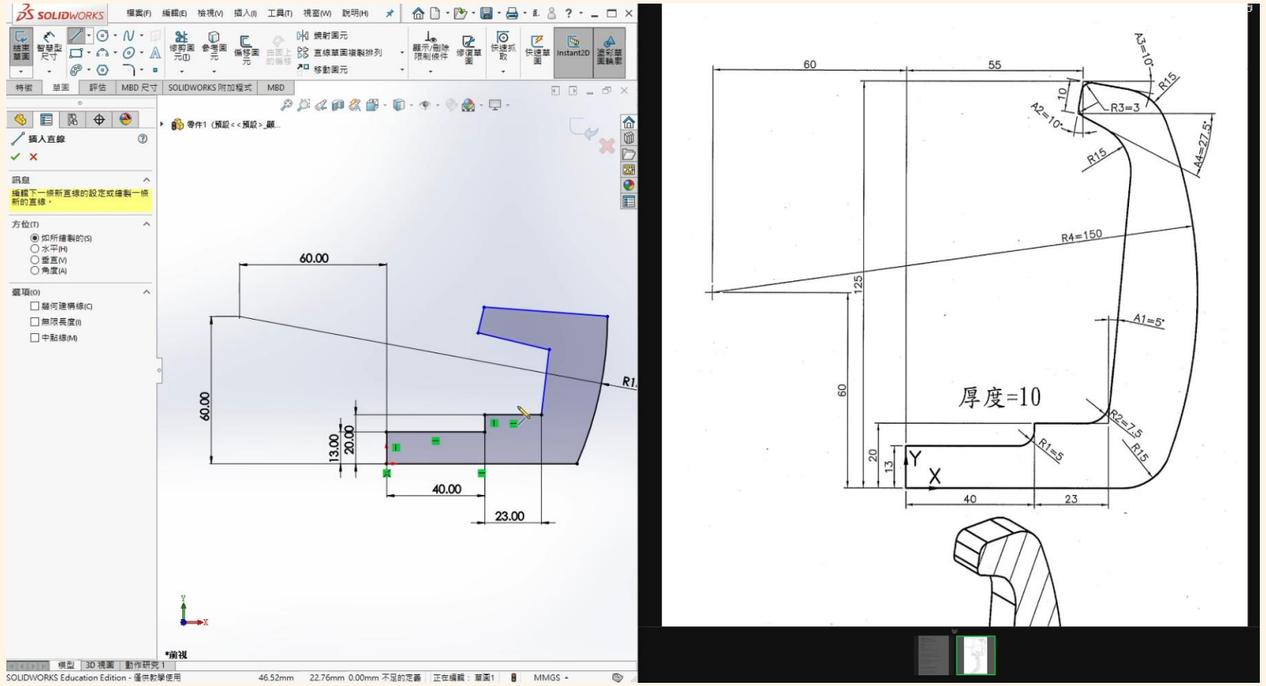
智慧工具機結構元件設計

這份課程簡報介紹了如何利用Solidworks繪圖軟體進行智慧工具機結構元件的設計。我們將探討結構設計、材料性質、碳足跡等相關議題。

賴 嘉宏



課程簡報概要

碳足跡ISO14067的概念

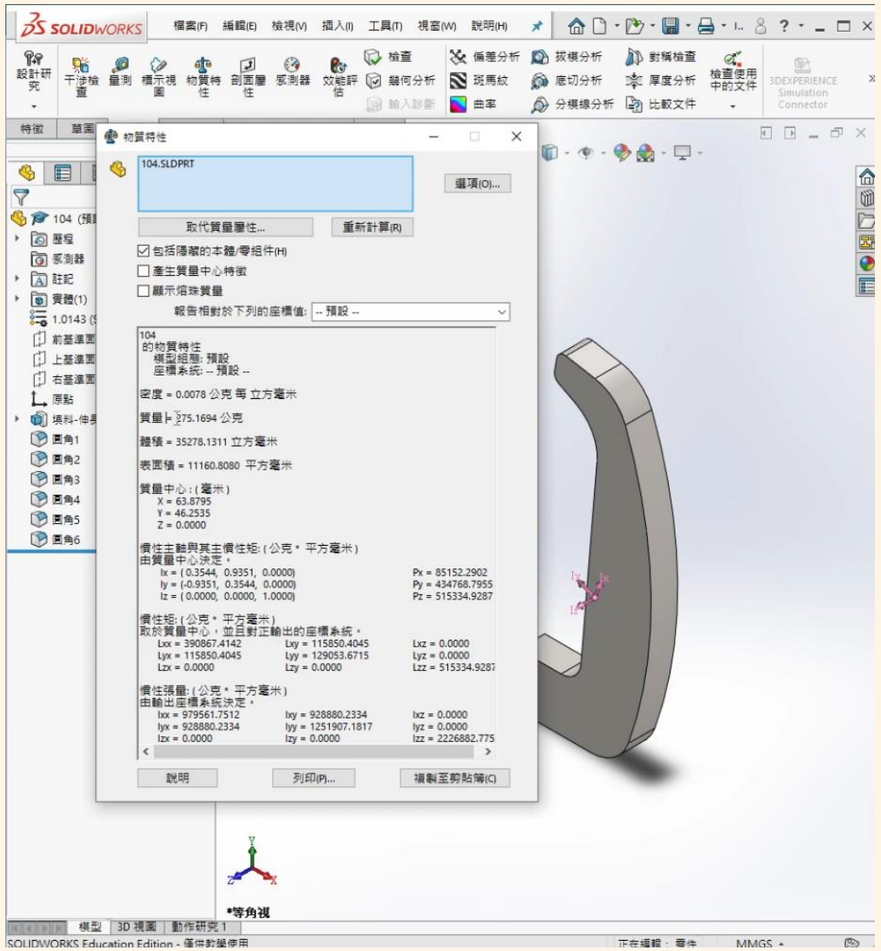
深入瞭解碳足跡評估的概念，並探討其在結構設計中的應用。

智慧工具機結構設計

使用Solidworks軟體進行結構設計，提升工具機的效能和可靠性。

Solidworks材料性質查詢

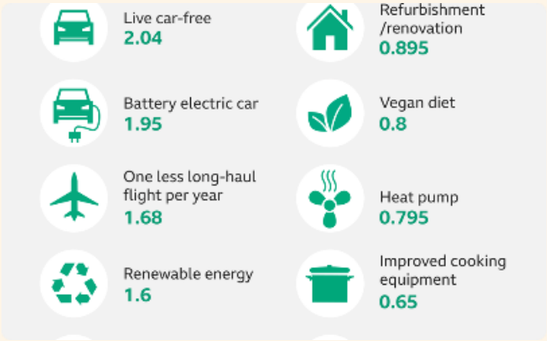
探索Solidworks軟體中提供的資料庫，了解不同材料的性質和特點。



組織碳盤查ISO14064-1的影響

永續組織

瞭解組織如何透過碳盤查ISO14064-1來降低碳排放，實現可持續發展。



碳足跡測量

學習如何計算組織的碳足跡，並掌握減少碳排放的策略。

永續報告

了解編製永續報告的重要性，以及報告中應包含的關鍵指標。

提供排碳量的計算方法

1 碳足跡評估工具

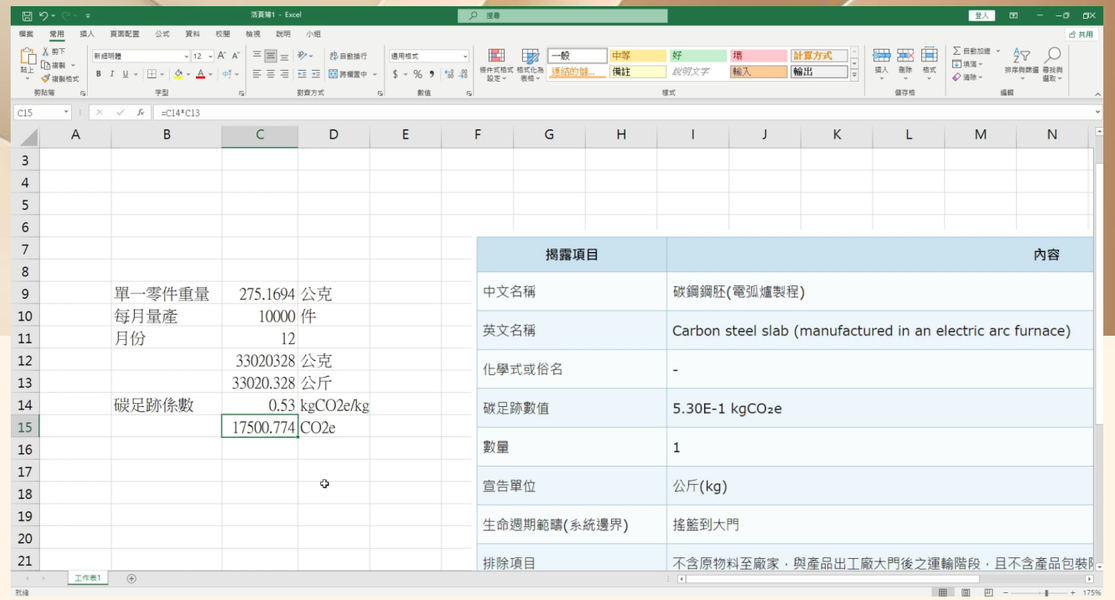
介紹不同的碳足跡評估工具，例如生命週期評估(LCA)和溫室氣體計算工具(GHG Calculator)。

2 結構設計優化

討論如何透過結構優化方法降低碳排放，例如材料選擇和結構優化。

3 碳排放證明

提供碳排放證明的方式，幫助組織建立環保形象並符合相關標準和法規。



揭露項目	內容
中文名稱	碳鋼鋼胚(電弧爐製程)
英文名稱	Carbon steel slab (manufactured in an electric arc furnace)
化學式或俗名	-
碳足跡數值	5.30E-1 kgCO_2e
數量	1
宣告單位	公斤(kg)
生命週期範疇(系統邊界)	搖籃到大門
排除項目	不含原物料至廠家，與產品出工廠大門後之運輸階段，且不含產品包裝

排碳量的計算方法

1 碳足跡評估工具

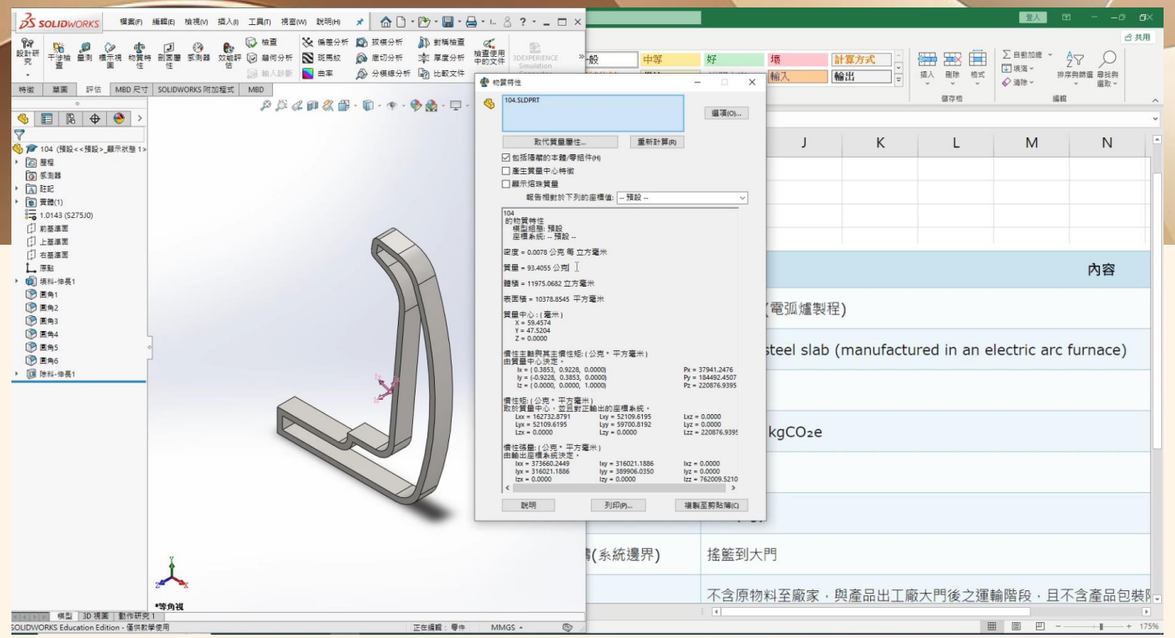
介紹不同的碳足跡評估工具，例如生命週期評估(LCA)和溫室氣體計算工具(GHG Calculator)。

2 結構設計優化

討論如何透過結構優化方法降低碳排放，例如材料選擇和結構優化。

3 碳排放證明

提供碳排放證明的方式，幫助組織建立環保形象並符合相關標準和法規。



排碳量的計算方法

1 碳足跡評估工具

介紹不同的碳足跡評估工具，例如生命週期評估(LCA)和溫室氣體計算工具(GHG Calculator)。

2 結構設計優化

討論如何透過結構優化方法降低碳排放，例如材料選擇和結構優化。

3 碳排放證明

提供碳排放證明的方式，幫助組織建立環保形象並符合相關標準和法規。

排碳量的計算方法

1 碳足跡評估工具

介紹不同的碳足跡評估工具，例如生命週期評估(LCA)和溫室氣體計算工具(GHG Calculator)。

2 結構設計優化

討論如何透過結構優化方法降低碳排放，例如材料選擇和結構優化。

單一零件重量	275.1694	公克	93.4055
每月量產	10000	件	10000
月份	12		12
	33020328	公克	11208660
	33020.328	公斤	11208.66
碳足跡係數	0.53	kgCO2e/kg	0.53
原物料使用	17500.774	CO2e	5940.5898
運輸			11560.184
			66%

3 碳排放證明

提供碳排放證明的方式，幫助組織建立環保形象並符合相關標準和法規。

結論及主要內容

技術與環保

瞭解智慧工具機設計與環境保護之間的關聯，並採取可持續發展的方向。

資源效益

透過碳足跡計算，節約能源和資源，提高生產效率和效益。

創新與競爭力

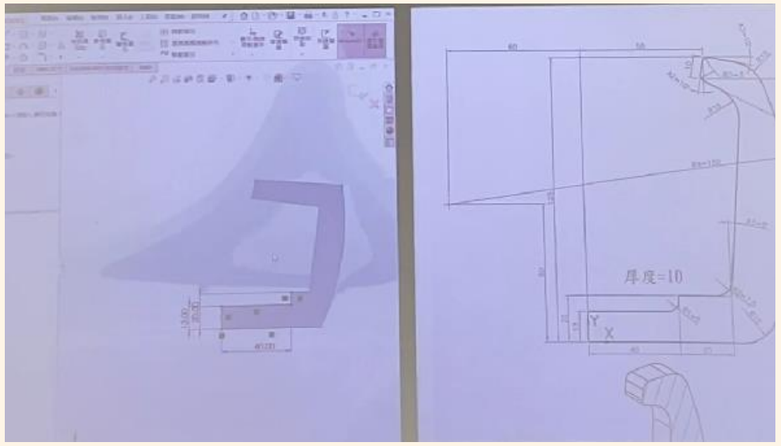
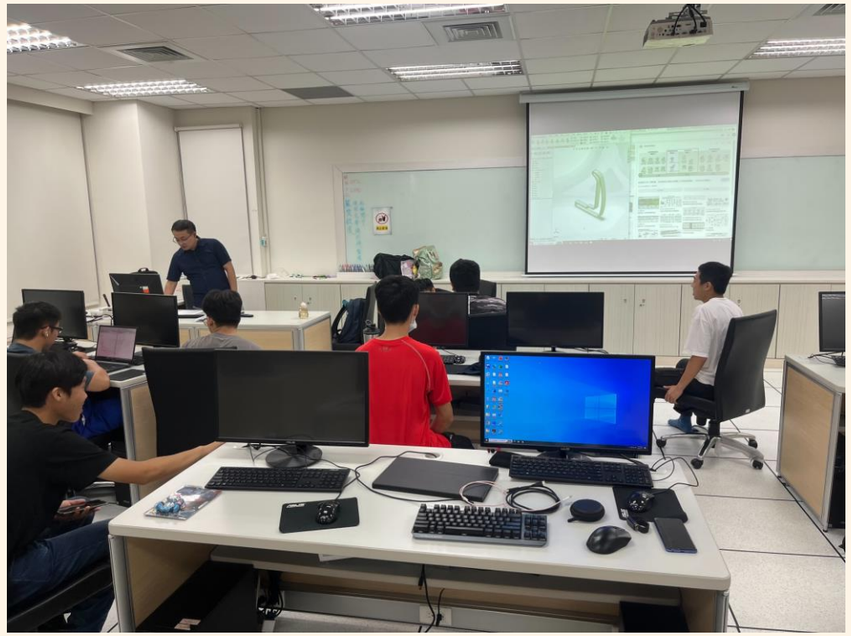
融入智慧技術和可持續設計，提升組織的創新力和競爭力。

實踐與成果

將所學應用到實際專案中，實現碳排放減少和環境效益的目標。

課程記錄

課程名稱：智慧工具機結構元件設計　授課老師：賴嘉宏　簽到表

活動時間：112 年 11 月 01 日 13:00-21:00　活動地點：工具機大樓 3F 電腦教室

學號	姓名	學號	姓名	學號	姓名
3B261058	蔡崇彬				
3B261063	蕭[illegible]				
3B261064	黃宇堂				
3B261082	王子[illegible]				
3B261070	黃思豪				
3B261062	楊[illegible]				
3B261065	林冠銘				
3B261071	陳[illegible]				
3B261077	顏[illegible]豪				
3B261073	戴鼎恩