

製造科技業 《能力標準說明》 能力單元

「產品設計及開發」職能範疇

名稱	金屬產品二維及三維模擬與逆向工程
編號	106387L3
應用範圍	此能力單元適用於金屬產品製造企業之設計及開發部門。具此能力者，熟悉金屬產品的製造及生產工序，能進行金屬產品二維及三維模擬及逆向工程。
級別	3
學分	3 (僅供參考)
能力	<p>表現要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解二維及三維模擬與逆向工程的知識 <ul style="list-style-type: none"> • 了解金屬產品的各種可能之製造方法及生產工序 • 了解二維及三維模擬與逆向工程的設計概念及所需設計軟件，例如PRO/E、UG、Solidworks等 • 了解逆向工程測量系統、接觸式測量方法和非接觸式測量方法 • 了解不同的測量系統的優點和缺點 2. 進行金屬產品二維及三維模擬與逆向工程 <ul style="list-style-type: none"> • 能運作手動和自動儀器或其他相關工具準確量度金屬產品之二維及三維尺寸，如手動的卡尺和光學投影儀等，以及如三維座標測量儀、激光掃描系統和快速光學攝像系統等自動儀器等 • 能使用合適的軟件進行模型的二維及三維重構 • 能選用適合的實驗室或儀器分析金屬產品之材料 • 能建議金屬產品的生產方式和技術 3. 金屬產品二維及三維模擬與逆向工程的專業處理 <ul style="list-style-type: none"> • 能確保二維及三維模擬與逆向工程所取得的數據完整及準確無誤
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 能說明量度產品尺寸的方法及儀器 • 能建立及設計完整及準確的三維模型及圖紙，並標識生產方法及工序
備註	