

**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	產品概念設計及工程整合
編號	106574L5
應用範圍	此能力單元適用於各從事製造科技業的產品設計及開發部門，具此能力者，能因應企業內部的要求及客戶的反饋，對產品進行概念設計及工程整合
級別	5
學分	3 ( 僅供參考 )
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 瞭解產品概念設計及工程整合的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 了解各種引發產品概念的基礎方法，例如腦震盪(Brain Storming)、類比法、功能矩陣，以及功能配對(Functional Mapping)等</li> <li>• 了解市場上各種物料的種類、特性、應用，以及大概價格</li> <li>• 了解企業內的生產技術對產品概念設計帶來的工程規限</li> <li>• 認識市場上常用的設計軟件，例如CAD/CAE等</li> </ul> <p>2. 進行產品概念設計及工程整合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能以手繪或設計軟件表達設計意念，例如外觀形狀、顏色、物料，以及表面處理等</li> <li>• 能為產品選擇合適的物料</li> <li>• 能根據所收集的行業數據、發展趨勢，對產品進行概念設計及功能規劃</li> <li>• 能因應工程規限而調整設計，使產品能實現</li> <li>• 能與市場、生產、品管等部門溝通，為產品注入不同的設計概念</li> </ul> <p>3. 產品概念設計及工程整合的專業處理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能詳細考慮安全、風險、產能、質量、環保、成本等要素，對產品進行概念設計及工程整合，滿足各方面要求</li> </ul>
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"> <li>• 能因應企業內部的要求及客戶的反饋，對產品進行概念設計及工程整合</li> </ul>
備註	