

製造科技業《能力標準說明》能力單元

「製程設計及開發」職能範疇

名稱	開發及制訂塑膠產品自動化加工及檢測的工序、方法及設備，提升生產效益、穩定性及安全性
編號	106492L5
應用範圍	此能力單元適用於從事塑膠業企業的製程設計及開發部門／工程部。具此能力者，能審視現有的塑膠產品加工流程，開發合適的自動化設備
級別	5
學分	4
能力	表現要求 - 瞭解各種自動化加工的相關設備和應用 - 了解各種塑膠產品自動化加工及取放件周邊設備的種類、規格及應用，包括傳遞式機械手、多軸機械手、運輸帶、平直機、送料機等 - 了解市場上各種塑膠產品自動化加工及取放件周邊設備的優點、缺點、設備升級及保養途徑 - 了解各種塑膠產品自動化檢測設備的種類、規格、功能及應用，包括疊件檢測器、光學高速攝像測量儀、綜合測量儀等 - 了解市場上各種塑膠產品自動化檢測設備的優點、缺點、設備升級及保養途徑 - 了解自動化檢測設備的數據採集原理和基礎算法 - 了解常用氣動、液壓、振盤、可控程序控制器（Programmable Logic Controller，PLC）元件及系統之種類、規格及應用 - 了解各種注塑自動化加工取放件周邊及檢測設備的數據採集、分析原理與基礎算法 - 開發及篩選自動化加工的工序、方法及設備並確保運作正常 - 能以滿足設計要求、生產量及質量等要素為前提，開發及篩選自動化加工塑膠產品的工序、方法及設備 - 能確保工序及設備沒有缺陷，並將故障機率減至最低 - 能評估開發塑膠產品自動化後的成效，並持續改善 - 能確保開發自動化工序及設備後，產品的不良缺陷率能減至最低 - 能繪製自動化設備的佈局圖及工序流程圖的，並列明技術規格 - 能為自動化生產系統開發、設計並安裝合適的數據採集及分析系統 - 開發及制訂各種塑膠產品自動化的工序及設備的專業處理 - 能洞悉潛在安全問題及可能產生之意外，優化所開發及制訂之系統，並提升自動化系統效益、穩定性及安全性，進一步推動生產線智能化
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為： - 能配合公司發展策略及產品需求，制訂塑膠產品自動化加工及檢測的計劃 - 能開發及制訂塑膠產品自動化加工及檢測的工序、方法及設備，提升生產效率及降低成本 - 能根據智能化目標，擬定所需數據採集、傳輸及分析的技術規格
備註	此乃能力單元 106492L4 的更新版