

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	規劃及設定自動化系統，以提升企業自動化製造水平
編號	106586L6
應用範圍	此能力單元適用於各製造科技業企業的產品設計及開發部門、製程設計及開發部門／工程部、及產品製造部門／生產部。具此能力者，能夠掌握企業對自動化組裝之需求，進而規劃及設定自動化系統
級別	6
學分	5
能力	表現要求 - 瞭解規劃及設定自動化系統的相關知識 - 了解企業內的整體生產流程 - 了解各個工序的加工方法及模式 - 了解可推行自動化之條件，包括產品數量、種類、形狀等 - 了解自動化系統的組成部分及其功能 - 了解自動化系統數據的儲存、整合以及擴展方法及技巧 - 了解工裝夾具標準化的方法及技巧 - 了解市場上自動化系統的各種前沿技術、優點及其不足之處 - 了解在各類自動化系統上收集及評估生產、品質、機械數據之方法、設施及系統 - 規劃及設定自動化系統 - 能配合產品之需求，研究推行自動化的多種可行方案 - 能規劃自動化系統所需的生產機械、工具及夾具 - 能研究及創建不同範疇及模式自動化系統運行的先後次序和各系統的溝通方式，並進行複雜規劃，設定未來之整合及擴充機制 - 能為自動化系統規劃合適的工裝夾具、氣動裝置、液壓裝置、電路裝置、多軸機械手等技術規格 - 能因應技術規限作出調整，創造並優化該自動化系統 - 能為自動化系統的效益提出新規格，並推動持續優化規格 - 能從各自動化系統上收集各項生產、品質及機械數據，進行深入研究及批判性剖析，以對自動化之優化方法作出決策 - 能掌握自動化系統的新技術並研究如何應用於生產線上 - 規劃及設定自動化系統的專業處理 - 能以滿足安全、生產量、質量及配合智能化運作等要素為前提，規劃及設定自動化系統 - 能確保所開發的自動化系統可安全運作
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為： - 能因應企業的需求，研究、規劃及創建自動化系統 - 能因應工程規限而作出調整，變革及發展新自動化系統 - 能評估及批判自動化系統的效益，以決定系統調控及更新，並研究優化方案
備註	此乃能力單元 106586L5 的更新版