

製造科技業《能力標準說明》能力單元

「商業智能及訊息科技」職能範疇

名稱	制訂企業「工業 4.0」發展方針，規劃及完善執行創新數碼化商業模式
編號	111558L6
應用範圍	此能力單元適用於各製造科技業企業的商業智能及信息科技部門、及供應鏈管理部門。具此能力者，能根據「工業 4.0」的發展及自身企業的成熟度，制訂長遠及中、短期的目標和策略，發展成智能企業
級別	6
學分	6
能力	表現要求 - 瞭解企業「工業 4.0」發展方針的相關知識 - 了解全球工業革命的發展歷程及最新進化的現況 - 了解全球先進地區對第四次工業革命的政策及推行內容 - 了解「工業 4.0」的概念、定義、目的、動機、挑戰及未來企業面對的機遇 - 了解市場趨勢，包括全球化、產品個性化設計、銀髮社會等 - 了解技術趨勢，包括大數據、數碼化、人工智能、物聯網及其前沿發展等 - 了解「工業 4.0」智能化成熟度標準，以及各級別定義、智能化運作特性及要求 - 了解實現「工業 4.0」的高度專門技術，包括各種傳感器（Sensor）、網絡（Network）、數據（Data）及人機協作（HMI）等的前沿發展 - 了解自主操控運作流程的概念 - 建立「工業 4.0」發展方針 - 能把「工業 4.0」核心架構的應用範疇，包括智能方案、智能創新、智能物流及智能生產等，以成為公司文化基礎 - 能把「工業 4.0」核心架構融入產品及運作流程設計 - 能物色合適的人力資源及規範各級人員所需能力，推動落實「工業 4.0」 - 能運用數據，結合企業的核心能力、市場和科技趨勢，從而制訂創新數碼化商業模式的發展藍圖 - 能規範執行創新數碼化商業模式時所需的技術方案，包括傳感器、數據連接、數據傳輸、數據管理、數據分析、數據安全、數據可視化等，並監察方案的效益，持續優化方案及制定新規格 - 能評估及預計企業營運的重要節點所產生的可能意外和影響，並研究及策劃多項不同方式的後備安全策略與方案 - 建立「工業 4.0」發展方針的專業處理 - 能確保企業可持續發展整體長遠利益 - 能防止任何透過制訂企業「工業 4.0」發展方針作濫權或舞弊的行為
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為： - 能深層次剖析「工業 4.0」的定義及源起，研究市場及技術趨勢，為企業訂立未來智能化相應標準 - 能運用數據識別企業的核心能力，從而研究及規範創新數碼化商業模式的實行，為企業策劃及創建智能產品及／或服務及／或方案 - 能按「工業 4.0」智能化成熟度標準，評估企業的核心能力，制訂企業「工業 4.0」發展方針
備註	工業 4.0 成熟度標準： 連接化（0i）：APS、ERP、MES 等系統之數據整合

	可視化（ 1i ）：增強的數據可用性 透明化（ 2i ）：加強數據的可解釋性 可預測性（ 3i ）：通過既定模式和現實模型改進可預測性 適應性（ 4i ）：基於智慧數據的決策 具備以上知識及能力的人士能為企業達至工業 4.0 智能化成熟度透明化（ 2i ）至可預測性（ 3i ）級別
--	--