

工業工程人員職能基準

職能基準代碼		SET2141-003v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	工業工程人員		
所屬 類別	職類別	科學、技術、工程、數學 / 工程及技術		職類別代碼	SET
	職業別	工業及生產工程師		職業別代碼	2141
	行業別	專業、科學及技術服務業 / 其他專業、科學及技術服務業		行業別代碼	M7609
工作描述		建立生產製程規範，並規劃生產作業程序之人員、設備、物料、製程、時間等。			
基準級別		4			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1 生產製程規範及流程建立	T1.1 分析生產製程需求		P1.1.1 蒐集該專業 / 產業及組織需求的生產製程發展趨勢。 P1.1.2 盤點組織內外部現有資源及生產要素 ^{【註1】} 配置。 P1.1.3 分析組織產品特性及生產製程需求。 P1.1.4 依組織產品特性及生產製程需求，與產品相關人員共同討論生產線採購、製程、產品規格等需求及問題。	4	K01 生產製程及技術發展趨勢 K02 工業工程管理 K03 資料分析概論 K04 組織政策 K05 採購規範 K06 生產製程及所需生產要素 K07 產品零件規格 K08 設備設施規劃 K09 物料管理 K10 人力管理與工時計算 K11 品質管理 K12 標準機具操作程序 (SOP)	S01 資料蒐集及判別能力 S02 資源盤點能力 S03 需求分析能力 S04 規格文件閱讀能力 S05 溝通協調能力 S06 人力評估能力 S07 物料評估與調派能力 S08 設備設施調派使用能力 S09 生產產品藍圖閱讀能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T1.2 規劃生產製程	O1.2.1 生產製程規範 O1.2.2 標準作業程序 O1.2.3 生產計畫	P1.2.1 依生產製程需求與資源成本分析結果，訂定生產製程規範。 P1.2.2 依生產產品特性及生產製程需求，評估人員、設備、物料與能源等生產要素之配置。 P1.2.3 分析人力效能、設施安排、生產時程與成本，以規劃生產規格、物料、管線及機器設備。 P1.2.4 依生產工程原則、組織生產製程規範與職業安全衛生相關規範，建立標準作業程序，並制定最佳化的 <u>生產計畫</u> ^{【註2】} 。	4	K13 標準檢驗程序 (SIP) K02 工業工程管理 K03 資料分析概論 K04 組織政策 K06 生產製程及所需生產要素 K07 產品零件規格 K12 標準機具操作程序 (SOP) K13 標準檢驗程序 (SIP) K14 職業安全衛生相關規範 K15 生產工程原則 K16 生產標準化作業程序 K17 生產成本 K18 產線配置概要 K19 資源最大效率化分配方式	S02 資源盤點能力 S03 需求分析能力 S04 規格文件閱讀能力 S05 溝通協調能力 S06 人力評估能力 S07 物料評估與調派能力 S08 設備設施調派使用能力 S09 生產產品藍圖閱讀能力 S10 生產製程規範訂定能力 S11 資源評估能力 S12 成本分析能力 S13 標準作業程序訂定能力 S14 生產計畫制定能力 S15 生產計畫管制能力
T2 製程導入與技術指導	T2.1 評估製程與導入生產		P2.1.1 依標準作業程序與生產計畫，協助評估製程材料、測試與導入生產。 P2.1.2 依標準作業程序與生產計畫，協助新製程技術之開發，評估、引進與驗收新製程、設備及材料。 P2.1.3 觀察並檢視生產製程問題，分析生產數據，提出改善對策並解決生產製程異常問題，以	4	K02 工業工程管理 K03 資料分析概論 K04 組織政策 K06 生產製程及所需生產要素 K07 產品零件規格 K12 標準機具操作程序 (SOP) K13 標準檢驗程序 (SIP)	S04 規格文件閱讀能力 S05 溝通協調能力 S09 生產產品藍圖閱讀能力 S16 新製程技術開發能力 S17 數據分析能力 S18 生產製程測試能力 S19 問題判別能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			維持生產線的正常運轉。 P2.1.4 視現場生產製程執行狀況，提供生產方法、技術與設備操作建議。		K14 職業安全衛生相關規範 K15 生產工程原則 K16 生產標準化作業程序 K18 產線配置概要 K19 資源最大效率化分配方式 K20 統計分析 K21 製程失效模式與效應分析	S20 問題解決能力 S21 工具除錯技術 S22 製程流程維護改善技術
	T2.2 技術指導與安全管控		P2.2.1 依標準作業程序、生產計畫與職業安全衛生相關規範，檢測製程機械及設備之參數，並指導生產製程與維護廠房設備。 P2.2.2 支援生產設備機台操作人員的訓練工作。 P2.2.3 支援相關部門良率的提升、降低成本、改善問題之實驗分析工作。 P2.2.4 評估生產製程安全問題，並視安全狀況調整製程。	4	K02 工業工程管理 K03 資料分析概論 K04 組織政策 K06 生產製程及所需生產要素 K07 產品零件規格 K12 標準機具操作程序 (SOP) K13 標準檢驗程序 (SIP) K14 職業安全衛生相關規範 K15 生產工程原則 K16 生產標準化作業程序 K18 產線配置概要 K19 資源最大效率化分配方式 K20 統計分析 K21 製程失效模式與效應分析 K22 人員訓練模式	S04 規格文件閱讀能力 S05 溝通協調能力 S09 生產產品藍圖閱讀能力 S16 新製程技術開發能力 S17 數據分析能力 S18 生產製程測試能力 S19 問題判別能力 S20 問題解決能力 S21 工具除錯技術 S22 製程流程維護改善技術 S23 教育訓練及指導能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T3 製程改善	T3.1 分析製程問題		<p>P3.1.1 檢測及蒐集製程設備及生產重點數據。</p> <p>P3.1.2 分析生產數據，並比對符合目標值之差異。</p> <p>P3.1.3 檢查生產異常狀況，並分析問題點，作成紀錄表。</p>	4	K02 工業工程管理 K03 資料分析概論 K04 組織政策 K06 生產製程及所需生產要素 K07 產品零件規格 K12 標準機具操作程序 (SOP) K13 標準檢驗程序 (SIP) K14 職業安全衛生相關規範 K15 生產工程原則 K16 生產標準化作業程序 K18 產線配置概要 K19 資源最大效率化分配方式 K20 統計分析 K21 製程失效模式與效應分析 K22 人員訓練模式	S04 規格文件閱讀能力 S09 生產產品藍圖閱讀能力 S16 新製程技術開發能力 S17 數據分析能力 S18 生產製程測試能力 S19 問題判別能力 S20 問題解決能力 S21 工具除錯技術 S22 製程流程維護改善技術
	T3.2 調整製程		<p>P3.2.1 依數據分析及製程異常評估結果，檢測製程問題點，並提出改善方案。</p> <p>P3.2.2 依改善方案，持續改善生產製程，並維護相關製程文件。</p>	4	K02 工業工程管理 K03 資料分析概論 K04 組織政策 K06 生產製程及所需生產要素 K07 產品零件規格 K12 標準機具操作程序 (SOP) K13 標準檢驗程序 (SIP)	S04 規格文件閱讀能力 S05 溝通協調能力 S09 生產產品藍圖閱讀能力 S16 新製程技術開發能力 S17 數據分析能力 S18 生產製程測試能力 S19 問題判別能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
					K14 職業安全衛生相關規範 K15 生產工程原則 K16 生產標準化作業程序 K18 產線配置概要 K19 資源最大效率化分配方式 K20 統計分析 K21 製程失效模式與效應分析	S20 問題解決能力 S21 工具除錯技術 S22 製程流程維護改善技術

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01 正直誠實：展現高道德標準及值得信賴的行為，且能以維持組織誠信為行事原則，瞭解違反組織、自己及他人的道德標準之影響。
- A02 持續學習：能夠展現自我提升的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。
- A03 自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。
- A04 追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。
- A05 壓力容忍：冷靜且有效地應對及處理高度緊張的情況或壓力，如緊迫的時間、不友善的人、各類突發事件及危急狀況，並能以適當的方式紓解自身壓力。
- A06 應對不確定性：當狀況不明或問題不夠具體的情況下，能在必要時採取行動，以有效釐清模糊不清的態勢。

說明與補充事項

- **建議擔任此職類 / 職業之學歷 / 經驗 / 或能力條件：**
 - 電子、電機、機械、工業管理等相關科系大專以上畢業，且具有 2 年以上工作經驗。
 - 電子、電機、機械、工業管理等相關科系高中職以上畢業，且具有 3 年以上工作經驗。
- **其他補充說明：**
 - **【註 1】** 生產要素：如人員、物料、設備與能源等。

說明與補充事項

- 【註 2】生產計畫：含人員、設備、物料、製程、時間、生產動線與排程等。