

工業工程人員職能基準

版本	職能基準代碼	職能基準名稱	狀態	更新說明	發展更新日期
V2	SET2141-003v2	工業工程人員	最新版本	略	2024/12/15
V1	SET2141-003v1	工業工程人員	歷史版本	已被《SET2141-003v2》取代	2021/11/29

職能基準代碼		SET2141-003v2			
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、日程等。			
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配置。 P1.1.3分析產品結構特性及生產製程需求。 P1.1.4依產品結構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	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)
					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) K13標準檢驗程序 (SIP)	
	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，訂定生產製程規劃管理。 P1.2.2依生產產品特性及生產製程需求，評估製程人員、生產相關設備、生產產品物料與能源等生產要素之配置。 P1.2.3分析人力分配、設施安排、生產時程與成本評估，以規劃生產規格、生產產品物料、管線及機器設備等。 P1.2.4依生產工程原則、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，並制定最佳化的生產計畫並進行異常狀況排除。	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 K17生產成本 K18產線配置概要	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 透過樣品試作產生的數據，確認分析預測結果，控管產能及良率後導入生產。 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。	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	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

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)
			<p>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狀況，以維持生產線的正常運作。</p> <p>P2.1.4視現場生產製程執行狀況，協助提供生產效能、技術與設備操作建議。</p>		<p>K12標準機具操作程序 (SOP)</p> <p>K13標準檢驗程序 (SIP)</p> <p>K14職業安全衛生相關規範</p> <p>K15生產工程原則</p> <p>K16生產標準化作業程序</p> <p>K18產線配置概要</p> <p>K19資源最大效率化分配方式</p> <p>K20統計分析</p> <p>K21製程失效模式與效應分析</p>	<p>S18生產製程測試能力</p> <p>S19問題判別及解決能力</p> <p>S20工具除錯技術</p> <p>S21製程流程維護改善技術</p>
	T2.2製程技術指導與安全管控		<p>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。</p> <p>P2.2.2指導生產設備機台操作人員的訓練工作。</p> <p>P2.2.3指導相關部門降低成本、提升效率、改善問題等工作。</p> <p>P2.2.4評估生產製程安全問題，並視安全狀況調整製程。</p>	4	<p>K03資料分析概論</p> <p>K04組織政策</p> <p>K12標準機具操作程序 (SOP)</p> <p>K13標準檢驗程序 (SIP)</p> <p>K14職業安全衛生相關規範</p> <p>K15生產工程原則</p> <p>K16生產標準化作業程序</p> <p>K19資源最大效率化分配方式</p> <p>K21製程失效模式與效應分析</p> <p>K22人員訓練模式</p>	<p>S04規格文件閱讀能力</p> <p>S05溝通協調能力</p> <p>S16新製程技術開發能力</p> <p>S17數據分析能力</p> <p>S18生產製程測試能力</p> <p>S19問題判別及解決能力</p> <p>S20工具除錯技術</p> <p>S21製程流程維護改善技術</p> <p>S22教育訓練及指導能力</p>
T3製程改善	T3.1分析製程問題	<p>O3.1.1參數分析表</p> <p>O3.1.2異常紀錄表</p>	<p>P3.1.1檢測及蒐集製程設備及生產參數。</p> <p>P3.1.2分析生產參數，並比對目標值之差異。</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	<p>K02工業工程管理</p> <p>K03資料分析概論</p> <p>K04組織政策</p> <p>K06生產製程及所需生產要素</p>	<p>S04規格文件閱讀能力</p> <p>S09生產產品藍圖閱讀能力</p> <p>S16新製程技術開發能力</p> <p>S17數據分析能力</p>

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)
					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	S18生產製程測試能力 S19問題判別及解決能力 S20工具除錯技術 S21製程流程維護改善技術
	T3.2改善製程	O3.2.1檢測文件 O3.2.2製程維護文件	P3.2.1依數據分析及製程異常評估結果，檢測製程問題點，並提出改善方案及製程維護文件。	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	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問題判別及解決能力 S20工具除錯技術 S21製程流程維護改善技術

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)
					K20統計分析 K21製程失效模式與效應分析	

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1年以上相關工作經驗。
 - 電子、電機、機械、工業管理等相關科系高中職以上畢業或同等學歷，且具有3年以上相關工作經驗。
- **其他補充說明：**
 - 生產要素：如人員、物料、設備與能源等。
 - 生產計畫：含人員、設備、物料、製程、時間、生產動線與排程等。