

### 銑床技術人員職能基準

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	MPM7223-010v2	銑床技術人員	最新版本	略	2024/12/15
V1	MPM7223-010v1	銑床技術人員	歷史版本	已被《MPM7223-010v2》取代	2021/11/29

職能基準代碼		MPM7223-010v2			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	銑床技術人員		
所屬 類別	職類別	製造 / 生產管理		職類別代碼	MPM
	職業別	金屬工具機設定及操作人員		職業別代碼	7223
	行業別	製造業 / 金屬加工用機械設備製造業		行業別代碼	C2912
工作描述		從事手動操作銑床機台，進行平面、端面、角度、溝槽、成形銑削等工作。			
基準級別		3			

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加工程序規劃	T1.1工作圖判讀		P1.1.1根據加工圖辨別工件形狀並決定基準面，識別形狀尺寸、表面織構符號與幾何公差。 P1.1.2依材質及工件形狀，決定刀具及加工程序。 P1.1.3依加工圖及加工程序規劃選用適當夾治具。	3	K01識圖與讀圖 K02銑床加工製造程序 K03夾具治具概論 K04工作分析	S01加工圖讀圖與判讀能力 S02加工程序規劃能力 S03選用或製作夾治具能力

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切削材料與進給計算		P1.2.1瞭解刀具、工件材質及切削特性。 P1.2.2熟練各種材料主軸轉速及計算切削進給率。	3	K05金屬材料概論 K06機械加工工作便覽 K07切削概論 K08行業數學概論	S04判別工件材料能力 S05主軸轉速及切削進給率的計算能力 S06機械工作便覽查閱能力
	T1.3估算加工工時		P1.3.1依據加工圖、工件材料及銑削條件估算加工工時。	3	K04工作分析 K07切削概論	S07加工工時估算能力
T2銑床加工操作	T2.1工件固定與精度校正		P2.1.1完成工件固定及機台的清潔工作。 P2.1.2使用虎鉗或其他治具夾持工件並檢測夾持力。 P2.1.3使用量錶及其他量具校正工件平行度、垂直度等及其他部位夾持精度。 P2.1.4使用尋邊器設定及校正工作原點。	3	K03夾具治具概論 K09職業安全衛生相關規範 K10銑床工作法 K11量測與檢驗方法	S03選用或製作夾治具能力 S08工件、量具及機台清潔能力 S09量具及量測儀器操作能力 S10工件夾持及尋邊校正能力
	T2.2安裝刀具及轉速切換		P2.2.1認識銑削刀具種類、刀具研磨及安裝，並能熟練裝配捨棄式刀具。 P2.2.2依照工件材質、加工表面織構符號、刀具直徑大小及切削排屑狀況等，調整適當轉速。 P2.2.3主軸轉速遇有搭配齒輪變換時需正確變換到位，避免機台損壞	3	K07切削概論 K08行業數學概論 K10銑床工作法 K12機械原理	S11刀具夾持與校正能力 S12主軸轉速調整與變換能力
	T2.3銑床切削操作		P2.3.1熟練調整切削深度、進給率以維持適當切削率，並瞭解機台餘隙及進行控制等。 P2.3.2熟練銑床的各式切削操作。 P2.3.3熟練銑削時夾持治具的運用。	3	K03夾具治具概論 K07切削概論 K09職業安全衛生相關規範 K10銑床工作法	S13切削進給的計算與操作能力 S14銑床加工與操作能力 S15簡易故障排除與問題通報能力

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 )
			P2.3.4強化工件毛邊修整的處理。 P2.3.5排除銑削過程之異常狀況與問題解決。		K13問題分析與解決概論 K14潤滑及冷卻注意事項	S16潤滑油及切削液選用及補充
	T2.4日常清潔保養	O2.4.1工作日誌	P2.4.1依使用手冊進行日常清潔及保養作業。 P2.4.2完成工作日誌及定期保養紀錄。	3	K09職業安全衛生相關規範 K14潤滑及冷卻注意事項 K15清潔保養知識	S16潤滑油及切削液選用及補充能力 S17銑床及周邊設備清潔及保養能力
T3工件量測及異常處理	T3.1工件量測	O3.1.1量測紀錄表	P3.1.1使用合適的量測工具，量測工件之內外部尺寸、斜度、孔徑、及表面織構符號。 P3.1.2 使用圓弧規量測工件內外圓弧尺寸。 P3.1.3使用圓棒配合游標卡尺、內外徑分厘卡，檢驗工件鳩尾槽尺寸。 P3.1.4 完成量測記錄表，以管控工件品質。	3	K09職業安全衛生相關規範 K11量測與檢驗方法 K16品質管理概論	S09量具及量測儀器操作能力 S18工件加工品質管制能力
	T3.2異常通報與協助問題解決	O3.2.1異常問題通報紀錄	P3.2.1能進行簡易問題的處理及通報加工異常問題。 P3.2.2依指示協助進行異常通報單之問題解決或處理。	3	K09職業安全衛生相關規範 K12機械原理 K13問題分析與解決概論 K17銑床故障排除知識	S15簡易故障排除與問題通報能力

#### 職能內涵 ( A=attitude 態度 )

A01主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。

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謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。

A04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。

A05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。

### 職能內涵 ( A=attitude 態度 )

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：**

- 國中畢業者具一年工作經驗。
- 高中 ( 職 ) 機械相關科系畢業者。
- 具職業訓練機械相關科別半年以上訓練結訓者。

● **其他補充說明：**

- 切削操作：如銑削平面、斜面、鑽孔、鉸孔、攻牙、溝槽、鳩尾槽、分度頭、成形銑削等銑削操作。
- 量測工具：如游標卡尺、內外徑分厘卡、內外徑量表、正弦桿、塊規、圓弧規、角度規、塞規、表面粗度比較儀、光學尺應用等。