

**製造科技業 《能力標準說明》 能力單元**

「產品製造」職能範疇

名稱	手動機械銑削加工
編號	106408L3
應用範圍	此能力單元適用於模具製造企業之生產部門，具此能力者，瞭解手動機械銑削加工的知識，並能操控一般銑床進行手動機械銑削加工
級別	3
學分	6 ( 僅供參考 )
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 瞭解手動機械銑削加工的工藝</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 了解銑床的基本操作原理，包括起動及停止銑床、更變主軸轉數、選擇工作檯進給方向及速度、調整工作床台的高度、長度和寬度、調整銑床主軸垂直度，以及裝卸及操作分度頭、尾座及夾頭等</li> <li>• 了解銑床常用夾具及各種壓板的使用方法和安全注意事項，如批士及附件夾等</li> <li>• 了解常用刀具的種類及應用事項</li> <li>• 了解各種銑削切削液的功能及應用與金屬廢屑的處理方法</li> <li>• 了解相關輔助工具的操作方法及使用，例如分度盤(Rotating Plate)、分度頭(Indexing Head)及象拔</li> <li>• 了解工件與銑削條件的關係，包括成品設計、材料種類、主軸轉數、切削深度，以及工作檯進給速度等互相的關係</li> <li>• 了解一般銑床故障排除及維護的方法</li> </ul> <p>2. 進行手動機械銑削加工</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能正確地固定、裝卸及校正工件</li> <li>• 能配合工程設計圖和材料選用合適的刀具和銑削條件</li> <li>• 能分析刀具的磨損情況並進行調整及校正</li> <li>• 能進行平面銑削(Face Milling)、側面銑削(Side Milling)、斜面銑削(Angular Milling)、階梯面銑削(Step Milling)、直槽溝銑削(Groove Milling)、角度槽溝銑削(Angular Groove Milling)、多邊形銑削(Multi-side Milling)，以及銑斷工件等銑削加工</li> <li>• 能應用各種測量工具初步量度工件，並進行修正，包括工件尺寸、精度、溝槽、斜度、表面粗糙度、圓弧，以及間隙等</li> <li>• 能維護一般銑床，並進行故障排除</li> </ul> <p>3. 手動機械銑削加工的專業處理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵照手動機械銑削加工的安全指引（如對銑削過程中產生金屬屑的處理）和相關守則，並依照設計圖紙、規格及生產效益要求進行手動機械銑削加工</li> </ul>
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能正確地操作一般銑床，並達至優良的生產效率及產品質素與精度要求</li> <li>• 能配合工件材料及工程設計圖選用及裝卸合適的刀具</li> <li>• 能解決銑床一般操作上的問題，並進行維護</li> </ul>
備註	