

## 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   | 進行鑽孔及攻牙，掌握各項加工數據，以提升模具部件質量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 編號   | 106404L2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 應用範圍 | 此能力單元適用於從事模具業企業的產品製造部門／生產部。具此能力者，瞭解各種鑽孔（Drilling）及攻牙（Tapping）的知識，並能操控各種鑽床、手提鑽具及攻牙工具，對模具進行各種鑽孔及攻牙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 級別   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 學分   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 能力   | <p><b>表現要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>瞭解鑽孔及攻牙工藝的相關知識 <ul style="list-style-type: none"> <li>了解鑽孔（Drilling）及攻牙（Tapping）的原理及應用</li> <li>了解不同牙度的國際標準</li> <li>了解不同夾具的結構、應用方法和安全使用守則</li> <li>了解檯式、立式及深孔鑽床的構造</li> <li>了解各種鑽頭及攻牙頭的種類、材料、規格、刃口角度和選用條件等</li> <li>了解手提鑽具及攻牙工具的操作方法和安全守則</li> <li>了解搖臂鑽床的結構及傳動方法</li> <li>了解電腦數控鑽床的結構、精度、應用和操作方法</li> <li>了解電腦數控鑽孔及攻牙的加工程式結構和編程方法</li> <li>了解各種切削液的功能，以及於鑽孔及攻牙方面之應用，與金屬廢屑的處理方法</li> <li>了解各種鑽床及手提鑽具的維護及故障排除方法，以及安全使用守則</li> </ul> </li> <li>進行鑽孔及攻牙 <ul style="list-style-type: none"> <li>能配合工件形狀，應用各種不同夾具夾持工件</li> <li>能配合工程設計圖和加工材料，選用合適的鑽頭及、攻牙頭、鑽床、進給速度（Feed Rate）和鑽孔方法，以減低鑽頭及攻牙頭損耗，並提高加工精度</li> <li>能進行手動機械，進行鑽孔及攻牙加工</li> <li>能操作檯式和立式鑽床，進行鑽孔加工</li> <li>能操作搖臂鑽床，進行鑽孔及攻牙作業</li> <li>能編寫電腦數控鑽孔及攻牙加工程式，並操作電腦數控鑽床，進行鑽孔及攻牙加工</li> <li>能判斷及管理鑽頭工作表現和壽命，並能維護鑽頭及攻牙頭，包括使用工具磨床研磨鑽頭至正確的形狀及刃口角度</li> <li>能維護鑽床、手提鑽具及攻牙工具等設備及配件，並進行故障排除</li> </ul> </li> <li>鑽孔及攻牙的專業處理 <ul style="list-style-type: none"> <li>遵照鑽孔及攻牙要求（包括對鑽孔及攻牙過程中產生的金屬廢屑的處理）、安全指引和相關守則，並依照設計圖紙、規格及生產效益要求進行鑽孔加工及攻牙</li> </ul> </li> </ol> |
| 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>能配合加工要求、工件材料及工程設計圖，應用合適的鑽床、手提鑽具及攻牙工具</li> <li>能正確及安全地操作電腦數控編程進行鑽孔及攻牙加工，並達至優良的生產效率、產品質素與精度要求</li> <li>能處理各種鑽床、手提鑽具及攻牙工具的一般異常情況，並進行修正、調整及維護</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 備註   | 此乃能力單元 106404L3 的更新版                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

