

## 資訊及通訊科技業 《能力標準說明》 能力單元

### 「數據科學」職能範疇

名稱	執行模型訓練、測試和驗證，以根據各種指標評估和優化模型
編號	111146L6
應用範圍	執行模型訓練、測試和驗證，通過根據各種指標修改參數來評估模型，以獲得適當和/或優化的模型
級別	6
學分	6（僅供參考）
能力	<p>表現要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解模型訓練、測試和驗證的需求 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 具備模型訓練、測試和驗證知識</li> <li>○ 具備各種評估方法和工具的知識，可以根據各種指標評估模型（見注1）</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2. 創建模型評估計劃以測試模型品質和有效性 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 創建模型評估計劃，其中包括程式或機制，通過基於各種指標在訓練、驗證集和測試集中使用單獨的數據集來測試模型品質和有效性</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>3. 執行模型訓練、測試和驗證並評估模型 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 根據模型評估計劃修改參數，進行模型訓練、測試、驗證和評估，以獲得合適和/或優化的模型</li> </ul> </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>• 具備模型訓練、測試和驗證知識，根據各種指標創建模型評估計劃</li> <li>• 通過根據模型評估計劃修改參數進行模型訓練、測試和驗證來評估模型，以獲得具有適當模型品質和有效性的適當和/或優化模型</li> </ul>
備註	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. 評估指標包括性能、公平性、可解釋性、穩健性、安全性等。</li> </ul>