

職能單元代碼	ISD3R2178v2
職能單元名稱	物件導向設計與應用
領域類別	資訊科技 / 軟體開發及程式設計
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、由規格導出系統設計</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由給定的規格【註1】建立靜態類別圖。 2. 由給定的規格中建立合作圖或順序圖。 3. 由給定的規格中建立活動流程圖或狀態圖。 <p>二、設計優化</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視與改善各程序中步驟、類別以及合作模式。 2. 驗證各類別服務 (class services) 與狀態資料 (state data) 間的正确能見度。 3. 確認各類別中的一般化關係。 4. 確認各類別中的特殊化關係。 5. 應用聚合與組合關係之間的原則優化類別設計。 <p>三、設計的文檔紀錄</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立詳盡的統一塑模語言 (Unified Modelling Language · UML) 靜態類別圖。 2. 建立詳盡的 UML 合作圖或順序圖。 3. 建立詳盡的 UML 活動流程圖或狀態圖。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業衛生安全相關規範</p> <p>二、設計質量指標</p> <p>三、耦合 coupling 和內聚 cohesion</p> <p>四、設計優化技術</p> <p>五、程式設計原則與方法</p> <p>六、多面向的系統發展生命週期選項</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、解讀技術文件、報告、企業程序、手冊及規範</p> <p>三、企業需求與規格之剖析能力</p> <p>四、規劃物件導向設計與應用能力</p> <p>五、系統設計的建圖與活動流程規劃</p> <p>六、設計優化處理能力</p> <p>七、最佳優化設計方案之研究能力</p> <p>八、軟體開發程式設計能力</p>

	九、撰寫工作業務紀錄能力
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成物件導向設計應用作業。 2. 能建立詳盡的 UML 活動流程圖或狀態圖。 3. 能了解本單元所應具備之職能內涵。 4. 能遵循職業安全衛生相關法規規範。 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通用領域及特定專業資料等相關文件。 2. 相關軟硬體設備。 3. 於實際工作中或適當的模擬環境內進行評量。 4. 符合職業安全衛生相關規範及作業程序。 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接觀察受評者根據需求文件或系統規範產出物件導向設計，包括合作圖或順序圖、活動流程圖等任務。 2. 進行個案討論，以評估受評者對 UML 之熟悉度。 3. 評量者設計狀況題庫，評估受評者之問題處理能力。
說明與補充事項	【註1】規格：如系統規格，或包含應用過程的使用者案例圖 (use-case diagrams)、需求文件等。

更新紀錄
2022 年修訂職能內容。