

半導體產業軟體設計工程師職能基準

職能基準代碼		ISD2152-001v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	半導體產業軟體設計工程師		
所屬 類別	職類別	資訊科技 / 軟體開發及程式設計	職類別代碼	ISD	
	職業別	電子工程師	職業別代碼	2152	
	行業別	製造業 / 電子零組件製造業 (俗稱「半導體產業」)	行業別代碼	C2611	
工作描述		<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據硬體產品應用設定軟體基本需求。 2. 依照標準規範分析歸納硬體、系統與作業環境。 3. 撰寫軟體程式，測試與調校除錯。 4. 新產品軟體開發與維護。 5. 撰寫軟體產品使用手冊。 6. 制定軟體產品標準作業程序。 7. 維護軟體程式與版本控制管理。 8. 管控軟體設計進度、品質與成本評估。 9. 依時程進度完成專案計畫。 10. 配合設計任務需求落實協同工作。 11. 協助部門規劃執行教育訓練。 			
基準級別					

工作任務 (依需要分層)		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 軟體設計	T1.1 依市場、客戶、供應商需求，討論制定產品規格。 T1.2 依產品規格需求，配合新產品架構從事軟體開發。 T1.3 閱讀應用硬體技術文件。 T1.4 撰寫軟體程式，測試與調校除錯改善軟體問題。 T1.5 設計軟體元件與實體資料庫。	-	P1.1 能迅速且正確制定制定軟體產品規格。 P1.2 能迅速完成軟體程式，測試與改善軟體問題，探究原因。 P1.3 能掌握軟體設計進度、品質與成本評估。 P1.4 能夠跨部門(韌體、硬體	-	K01 C/C++程式設計 K02 物件導向程式設計 K03 資料結構 K04 組合語言 K05 嵌入式系統設計 K06 演算法設計分析 K07 系統程式設計 K08 系統效能評估	S01 多核處理器編譯技術 S02 軟體工程技術 S03 軟硬體協同設計技術 S04 軟體測試技術 S05 系統建置管理技術

工作任務 (依需要分層)		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)
	<p>T1.6 製作雛形開發程序與測試分析評估。</p> <p>T1.7 設計軟體元件測試規格。</p> <p>T1.8 撰寫軟體產品規格說明手冊。</p> <p>T1.9 制定軟體產品標準作業程序。</p> <p>T1.10 維護軟體程式與版本控制管理。</p> <p>T1.11 管控軟體設計進度、品質與成本評估。</p> <p>T1.12 配合專案計畫時程完成設計進度。</p> <p>T1.13 配合設計需求支援與協調協同設計工作。</p> <p>T1.14 支援部門規劃協助執行單位教育訓練工作。</p>		<p>工程師)協同設計工作。</p> <p>P1.5 能夠依據專案時程，達成計畫需求。"</p>			

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01 英文能力
- A02 簡報能力
- A03 溝通協調
- A04 時間管理
- A05 協同工作
- A06 歸納分析能力
- A07 研發能力

說明與補充事項

- 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件：
 1. 學歷：大學、研究所
 2. 科系：資工相關系所

說明與補充事項

- 其他補充說明
 - 職能級別之主要目的，在於透過級別標示，區分能力層次以做為培訓規劃的參考。本項職能基準發展之初並未訂定職能級別。
 - 根據彙收資料，此職能基準無工作產出。
 - 根據彙收資料，此處之職能內涵 A 意指「能力(ability)」。