

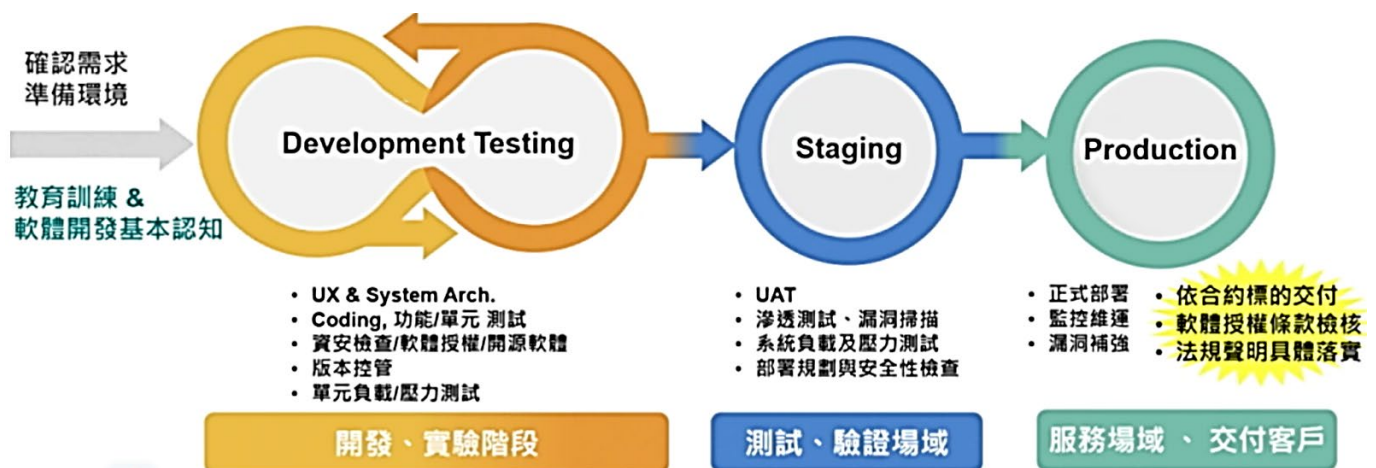
系統軟體開發管理系列：

功能安全導向軟體架構-共通標準剖析及產業案例驗測實務

通用母法IEC 61508，一次打通各產業安全規範，結合產業案例驗測實務解析

■ 健全系統軟體開發管理文化

多數系統的軟體開發現場中，常因小型軟體開發而忽略其管理重要性，常以「先求有、合規格、再求好」的開發邏輯帶過，尤其是在工程發包與技術提案階段，系統開發管理常面臨難以明確評估專案風險、或判斷軟體品質與功能安全適切性的挑戰。《系統軟體開發管理系列》課程，針對健全系統軟體開發管理與文化為主軸進行規劃，目標是提升開發效率與軟體品質，並且能降低專案風險，進而增加客戶滿意度，並以下圖的Development Testing、Staging、Production的基礎知識與真實案例參考為核心展開課程設計。



課程以產業研發經驗結合國際標準和規範為依據，逐步說明軟體開發管理重點，能有共同的價值觀、行為準則、工作方式和溝通方式。首先說明確認需求和準備環境，並能以本課程的教育訓練讓團隊經理或軟體開發工程師具備一致性的基本認知，接著再Development Testing的開發與實驗階段，具備UX(User Experience)與系統框架，能Coding及功能和單元測試，能資安檢查/軟體授權/開源軟體的確認，能版本控管以及單元負載/壓力測試。在Staging的測試與驗證場域，具備UAT(User Acceptance Testing)，並能進行滲透測試、漏洞測試、系統負載及壓力測試，以及部署規劃與安全性檢查。在Production的服務場域與交付客戶，能正式部署、監控維運、漏洞補強，最終依合約的交付、軟體授權條款檢核、法規聲明具體落實完成驗收。因此本課程也將以 IEC 61508 Functional Safety of Electrical/Electronic/Programmable Electronic Safety-related Systems的共通性標準展開課程內容，並輔以EN 50128、ISO 13849、ISO 21384等產業標準案例實務解析。

■ 課程特色

1. 通用母法IEC 61508：一次打通各產業的功能安全規範
2. 共通性適用產業：不管是車輛、軌道、軍工、醫療、機器人、無人機等產業均適用
3. 產業案例驗測實務解析：以EN 50128、ISO 13849、ISO 21384為例進行實務解析
4. 專家講師實體授課：國際SGS資深顧問以及國際軟體驗測大廠LDRA資深經理經驗傳承

■ 課程目標

1. 掌握IEC 61508標準的範圍及核心概念並能以相同框架延伸到各產業軟體安全標準
2. 瞭解軟體安全完整性及在各產業應用中的重要性，並掌握軟體開發過程中的管理和組織要求
3. 熟悉軟體保證與開發階段的要求，能夠應用產業標準進行軟體架構、設計和實施的合規性驗證

■ 學員對象

1. 軟體品質保證工程師、軟體系統架構師、軟體維護與運維工程師
2. 欲了解軟體功能安全產業標準應用的管理者
3. 從事公司產品開發的專案經理、技術經理、產品經理、AI產品經理
4. 從事公司產品開發的安全設計與分析人員，產品驗證和確認、測試的人員
5. 其他欲了解或即將投入系統軟體開發或開發管理的人員

■ 課程講師

講師	學經歷	專長
魏 顧問	[1]學歷： 新墨西哥州立大學電機所 1984 年碩士 [2]經歷： SGS 資深技術經理 八達創新 總經理 源捷科技 總經理/技術長 矽統科技通訊網路產品事業處 總經理 美國英特爾 資深工程師 工研院電子所 工程師	硬體設計 IC 設計 自動化控制 功能安全認證
張 經理	[1]學歷： 中原大學電子所 1997 年碩士 [2]經歷： 資策會嵌入式系統 工程師 IBM 台灣國際商業機械股份有限公司 專員 無敵科技股有限公司 資深經理 致伸科技股份有限公司 經理	嵌入式系統產品研發 電子支付系統 專案企劃管理與行銷

■ 課程內容(實體/線上)

單元主題	學習內容	時數	授課日期/講師
模組一：IEC 61508 安全規範快速剖析			
單元一 標準範圍與認識	<input checked="" type="checkbox"/> 範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 規範性參考 <input checked="" type="checkbox"/> 術語/定義/縮寫	2.0	114/11/06(四) 09:00~16:00 魏 顧問
單元二 完整性與保證	<input checked="" type="checkbox"/> 目標、一致性和軟體安全完整性 <input checked="" type="checkbox"/> 軟體管理與組織 <input checked="" type="checkbox"/> 軟體保證	2.0	
單元三 開發部署與維護	<input checked="" type="checkbox"/> 軟體開發 <input checked="" type="checkbox"/> 應用資料或演算法開發 <input checked="" type="checkbox"/> 軟體部署和維護	2.0	
模組二：EN 50128、ISO 13849、ISO 21384 安全規範案例解析			
單元一 架構設計與組件設計	<input checked="" type="checkbox"/> 軟體架構和設計階段的合規性驗證範例解析 <input checked="" type="checkbox"/> 軟體組件設計階段的合規性驗證範例解析	2.0	114/11/07(五) 09:00~16:00 張 經理
單元二 元件實施與整合	<input checked="" type="checkbox"/> 軟體元件實施與測試階段的合規性驗證範例解析 <input checked="" type="checkbox"/> 軟體整合階段及驗證階段的合規性驗證範例解析	2.0	
單元三 維護與支援工具	<input checked="" type="checkbox"/> 軟體維護階段的合規性驗證範例解析 <input checked="" type="checkbox"/> 支援工具	2.0	

◎主辦單位保有調整課程內容及講師之權利。

■ 課程費用(實體/線上)

功能安全導向軟體架構- 共通標準剖析及產業案例驗證實務	原價	早鳥價 (10/24以前)	三人(含)以上 團報價
單模組課程(6H)	6,000元/人	5,700元/人	5,400元/人
全系列課程(12H)	10,800元/人	10,260元/人	9,720元/人

■ 課程日期及地點

課程日期：2025年 11月 06日(週四) ~ 2025年 11月 07日(週五) AM 9:00 ~ PM 4:00

實體課程：工業技術研究院中興院區產業學院200-1教室(新竹縣竹東鎮中興路四段195號21館)

線上直播：課程提供【數位同步學習】報名方案，歡迎學員報名參加。直播會議室使用

Cisco Webex Meetings，將於課前提供會議室資訊。

■ 課程洽詢

- 1.課程洽詢：(03) 5912994 葛小姐 (課程行政或庶務問題窗口)
(03) 5916724 胡先生 (課程內涵或技術問題窗口)
- 2.聯絡信箱：itri537667@itri.org.tw 、JessHu@itri.org.tw

■ 注意事項

1. 學員先完成報名與繳費，以優先確保早鳥優惠資格與課程名額。如尚需內部流程核可，亦可先完成報名登記，保留早鳥優惠，待確認開課後再行繳費。
2. 上課地點：實體課程，工研院中興院區(新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 21 館教室)，以課前通知信為準。
3. 報名期間：即日起至 2025 年 11 月 06 日止，開課前二週報名者，享有早鳥價!
4. 報名方式：產業學習網(college.itri.org.tw)線上搜尋課程名稱【**功能安全導向軟體架構-共通標準剖析及產業案例驗測實務**】進行報名。
5. 因課前教材、講義及餐點之準備及需為您進行退款相關事宜，若您不克前來，請於開課三日前告知，以利行政作業進行並共同愛護資源。
6. 課程主辦單位保留修訂課程日期及取消課程的權利。為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。
7. 如本課程因人數或其他因素造成課程取消，本院將無息辦理退費,敬請見諒！
8. 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
9. 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
10. 報名時請註明欲開立發票完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求，課程開始當天不得以任何因素要求退費。
11. 本課程受訓學員於每堂課程上課請簽到、下課請簽退。
12. 因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，優先保留女性參訓名額，歡迎女性學員踴躍報名。

■ 繳費方式

請收到上課及繳費通知後，於開課日二天前以銀行匯款或線上報名時可使用ATM轉帳或信用卡等方式付款。(電子發票證明聯(交易明細檔)於繳款確認收款後將mail至您的信箱或於開課當天提供予您紙本電子發票證明聯)。若需提早取得「電子發票證明聯」，請洽詢本學習中心。