

# 中華民國品質學會

## 舉 辦

### 可靠度工程師（CRE）證照課程

### （115 年度上半年 台北假日班）

取得本學會核發之有效可靠度工程師（CRE）資格證書者，可進階報考經 TAF(第三方國際)認可之職場適任性證照，讓專業實力更具國際信賴



**舉辦日期**

甲單元：115 年 3 月 14、21、28 日、4 月 11、18 日

乙單元：115 年 4 月 25 日、5 月 09、16、23、30 日

上午 9：00~12：00，下午 13：00~16：00

**舉辦地點**

地 址：台北市羅斯福路 2 段 75 號 9、10 樓本學會教室

（和平東、西路口時代大廈，捷運古亭站第四號出口）

電話：(02)2363-1344 • (02)2362-9477 FAX：(02)2362-7663

URL：<http://www.csq.org.tw> E-Mail：[servicemail@csq.org.tw](mailto:servicemail@csq.org.tw)

敬啟者：

《經濟日報》報導曾指出，品質技術師證照為全國十大熱門證照，亦為工程領域三大主流資格之一，被視為品管與品保之入門必備證照。人力銀行統計亦顯示，企業在招募相關職務時，具品質證照者長期名列企業優先錄用。

隨著產業技術進步與產品壽命、可靠性要求提升，具備可靠度分析、壽命預測、故障模式與風險管理能力之人才愈受重視。因此，可靠度工程師已成進階專業，不僅提升個人競爭力，更為企業品質保證、設計開發與市場信任奠定關鍵基礎。

因應企業需求，學會辦理「可靠度工程師證照課程研習」，培育具備可靠度知識與實務能力之人才。課程可靠度工程師（CRE）考試架構安排甲、乙單元，重點：

**\*理論與實務並重、\*以可靠度應用為導向之技術訓練**

**\*融合產品壽命、試驗與故障預測、\*導入品質保證與設計開發過程**

為提升課程完整性與實務價值，本學會已於 112 年度適度調整課程內容，增列案例分析與產業導向應用，使學員能更有效理解可靠度工程對企業風險控制、產品競爭力與市場專業形象的實質助益。

本課程不僅協助學員取得可靠度工程師證照，更強調其在產品設計、壽命試驗與品質保證中的運用，使學員能以可靠度技術創造更高之產品信賴度與企業競爭優勢，成為業界推動可靠度管理的關鍵人才。

**可靠度工程師考試[115 年度上半年可靠度工程師(CRE)證照考試**

**預訂於 115 年 06 月 13 日（星期六）於台北、台中、高雄舉行]。**

中華民國品質學會

敬啟



## 可靠度工程師 (CRE) 證照課程 (115上半年 台北假日班)

115年 月日	星期	時間	時數	甲單元-課程內容	講師
3	14	六	09:00-16:00	一、可靠度概念與管理 1. 可靠度概說、定義與相關事項 2. 可靠度組織與可靠度作業功能之經營 3. 可靠度工作規劃與管理 二、生產可靠度管理 1. 試產暨生產階段之可靠度 2. 生產用料可靠度保證與產品退修率	學會師資群
	21	六		三、顧客需求與規格 1. 基本輸入條件 2. 顧客可靠度需求方式 3. 可靠度規格訂定表達方式 4. 可靠度評估和選定 四、可靠度目標訂定、配當與成長管理 1. 可靠度目標訂定 2. 可靠度配當 3. 可靠度成長管理 五、可靠度預估 1. 可靠度預估原理 2. 五種基本可靠度預估方法 3. 現代之預估方法	
	28	六		六、失效分析與改善 1. 失效定義概述、分類與原因 2. 失效模式、效應與關鍵性分析 3. 缺陷樹分析 4. 事件樹分析 5. 失效報告、分析與改正 6. 失效資料庫之建立與應用	
	11	六		七、可靠度設計技術 1. 可靠度設計與分析概述 2. 可靠度設計準則與指引 3. 使用需求與設計 4. 環境設計與防制 5. 機率設計分析簡介	
	18	六		八、零件選用與管制 1. 零件選用原則 2. 零件減額使用 3. 零件管制	
				甲單元總複習(第一至八項課程主題)	

115年 月日	星期	時間	時數	乙單元-課程內容	講師	
4	25	六	09:00-16:00	一、數理基本概念簡介 1. 機率論簡介機率分配 2. 可靠度定義與可靠度量測 3. 可靠度數據型態與統計分佈 二、可靠度統計推論與檢定 1. 可靠度資料的分類 2. 點估計及如何找 $\theta$ 的合理估計量 4. 可靠度參數的信賴區間估計 5. 可靠度參數的統計推論 6. 可靠度的機率繪圖佈。	學會師資群	
5	09	六		三、系統可靠度模式 1. 系統可靠度基本認識 2. 可靠度模式建構 3. 不可維修系統之可靠度模式 4. 可靠度模式建立需考慮的問題 5. 可維修系統之可用度		
				四、維護度與整體後勤支援 1. 維護度與後勤支援概念 2. 妥善率 3. 維護度工程 4. 整體後勤支援		
				五、可靠度試驗 1. 產品可靠度與可靠度試驗 2. 可靠度試驗內涵與方法 3. 可靠度試驗之目的 4. 可靠度試驗之種類 5. 整體可靠度試驗 6. 可靠度試驗技術 7. 環境應力篩選 8. 試驗計畫規劃 9. 加速壽命試驗		
	16	六		六、試驗數據分析 1. 適用的可靠度數據 2. 失效數據分析 3. 低壽命假定為零時平均失效時間的信賴區間 4. 可靠度與百分點信賴界限的推定 5. 關於平均壽命的假設說檢定 6. 完成壽命試驗所需的期望時間 7. 韋氏分配在可靠度的應用		
				七、設計審查 1. 審查之理念與方法 2. 計審查之目標、效益及目的 3. 計審查團隊與人員及其職責 4. 計審查規劃時之考量要素 5. 計審查之分類與說明 6. 審查之程序與要求 7. 度工程與設計審查		
	23	六		八、人因工程與可靠度 1. 概述與人因工程學之應用 2. 人因工程在可靠度應用之重點以議題及項目 3. 產品研製之人因工程作為 4. 人因可靠度分析與評鑑		
				九、產品安全與責任 1. 產品責任 2. 產品安全分析工作規劃與實施 3. 產品安全工作計畫 4. 功能安全 5. 重要的安全標準		
	30	六		乙單元總複習(第一至八項課程主題)		

報名日期

即日起至 115 年 3 月 09 日前。

報名手續

請將參加登記單(可多使用線上報名)填妥連同參加費用，惠寄或傳送至台北市羅斯福路 2 段 75 號 10 樓  
中華民國品質學會 電話：(02)23631344 傳真：(02)23627663  
URL：<http://www.csq.org.tw> E-Mail：[servicemail@csq.org.tw](mailto:servicemail@csq.org.tw)

報名費用

甲單元會員新台幣 9,500 元，非會員新台幣 10,000 元，  
乙單元會員新台幣 9,500 元，非會員新台幣 10,000 元，  
同時參加甲、乙單元，會員優惠價每人新台幣 17,500 元，  
非會員優惠價每人新台幣 18,500 元。

**\*(115 年度課程，會發可靠度新版書籍(上、下冊)，所以同時參加甲、乙單元學員，只會發可靠度新版書籍(上、下冊)一次，優惠價折扣 1,500 元)\***

(團體會員所派遣非個人會員均以會員標準收費)

(三人以上同時報名者以會員標準收費)

(包括學、雜費、資料袋、講義、書本. 等費用)

本學會課程之重複聽課學員，將不另行發放書籍

甲單元收費 2,500 元、乙單元收費 2,500 元

(重覆聽課人數安排，以正班報名人數多寡決定)

**(限三年內)(僅含午餐、茶水、新增講義費用)**

結業證書

研習期滿，出席率達 80% 以上，由本學會發給結業證書

.....此.....線.....撕.....下.....

## 可靠度工程師(CRE)證照課程(115 年上半年 台北假日班)

登記單 (請多利用學會網站 線上報名系統 報名)

甲單元：115 年 3 月 14、21、28 日、4 月 11、18 日

乙單元：115 年 4 月 25 日、5 月 09、16、23、30 日

參加單元			參加人員姓名	性別	學歷	職稱
甲、乙單元	甲單元	乙單元				

機關名稱：\_\_\_\_\_ 電 話：\_\_\_\_\_ 傳 真：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 連絡人：\_\_\_\_\_

E-mail：\_\_\_\_\_

參加費用：甲單元會員新台幣 9,500 元，非會員新台幣 10,000 元，

乙單元會員新台幣 9,500 元，非會員新台幣 10,000 元，

同時參加甲、乙單元，會員每人 17,500 元，非會員每人 18,500 元。

### 繳費方式

(1)銀行匯款至兆豐國際商業銀行(017)南台北分行，帳號:030-09-003214，戶名:中華民國品質學會

(2)郵政劃撥至本學會儲金帳戶「0005343-4」號，戶名:中華民國品質學會

(3)郵寄現款或支(匯)票至本學會

網 址：<http://www.csq.org.tw>

E-Mail：[servicemail@csq.org.tw](mailto:servicemail@csq.org.tw)

## 講師簡介

盧銘輝：美國密西根大學航太碩士，曾任職中山科學研究院，華創車電公司電動車開發顧問。

翁田山：曾任職 IBM 主任工程師、工研院電子所、經濟部商品檢驗局品管代表，電子公司經理，編著「品質經營實戰」一書榮獲經濟部頒發經營叢書金書獎，現任華魁顧問公司總經理。

許芳勳：中央大學機械系工程博士，曾任職中山科學研究保策劃室主任。

徐 堯：台灣大學工程科學與海洋工程博士，曾任職工研院材料所研究員，國研院科技政策博士後研究。

王宗華：淡江大學管研所碩士，曾任職中山科學院研究院及華梵大學工業設計副教授，著作可靠度工程技術手冊。

彭鴻霖：美國亞利桑納大學博士，職國家實驗研究院-國家太空中心。

陳邦皇：中山大學電機研究所碩士，國家中山科學研究院維護度工程師。

其他講師.. 等。