中華民國品質學會

舉 辦

品質工程師(CQE)證照課程研習

(112年下半年 台北假日班)

本證照為經濟部工業局民間產業人才能力鑑定認可(採認號：D-001-2020)



第一單元：112年7月30日、8月06、13、20、27日

第二單元：112年9月10、17、24日、10月15、22日

第三單元：112年11月05、12、19、25、26日

上課時間：上午9:00~12:00，下午13:00~16:00

|  |
| --- |
|  |
|  |

舉辦日期

舉辦地點

舉辦地點

地 址：台北市羅斯福路二段75號9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)23631344 傳 真：(02)23627663

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

|  |
| --- |
| 敬啟者：  本學會為擴展品質工程師品管學識領域，並充實品質技術，從69年起至今已舉辦43年品質工程師課程研習及證照考試，合格證書深受業界重視採納。  經濟日報於104年2月21日及105年2月11日報導品質技術師是十大熱門證照之一，是工程領域的三種證照之一，是品管或品保入門必修證照，人力銀行統計企業需求應徵者應具備該認證是企業需求的前三名，然而品質工程師視為品質技術師之[進階課程]，對於企業需求更有加分之用。  品質工程師證照為：110年各中央目的事業主管機關核發、委託、認證之認可證照。  本課程分三單元，以提綱挈領，重點講解，進行研習。每單元會員7,000元，非會員7,400 元，歡迎參加1-3單元全部課程，會員一次繳費20,000元，非會員21,000元，歡迎參加。  112年下半年度品質工程師(CQE)考試日期定為112年12月16日（星期六） 於台北、台中、高雄同時舉辦)。  中華民國品質學會 敬啟 |

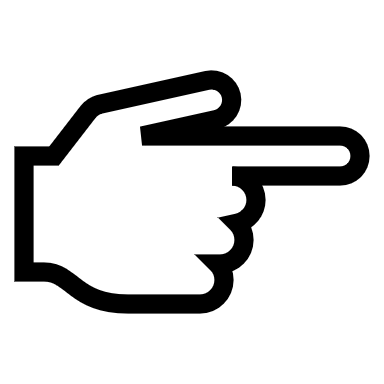
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 單元   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 研習時間、內容及主講人 | | | | | | | | | | | | | 94年  月日 | | 星期 | | 時間 | 時數 | 課 程 內 容 | | | | | 主講人 | | 9 | 3 | 六 | | 上　午　九　時　至　下　午　四　時 | 18 | 一、統計數據的研判、樣本統計量數的分析  　(a)數據類別研判　　　　(b)小樣本數據分析(集中趨勢量數、差異量數)  　(c)大樣本數據分析(次數曲線、集中趨勢及比較、差異量數)  二、機率的概述意義及隨機變數  　(a)樣本空間　　　　　　(b)概率及事件(定義、定理獨立事件、貝氏定理)  　(c)隨機變數、期望值、變異數  三、特殊機率分配及其特性  　(a)均等分配及特性　　　(b)超幾何分配及特性　　　　　(c)二項分配及特性  　(d)卜氏分配及特性　　　(e)常態分配及常態機率紙　　　(f)伽瑪分配及特性  四、抽樣分配  　(a)、分配　(b)R、S分配　(c)t分配、X2分配、F分配　(d)樣本不良率分配  五、推　定  　(a)母群體參數與樣本統計量　(b)品管中常用之推定量(點推定)　(c)區間推定  六、檢　定  　(a)品管中之統計假設與允收率檢出力　　　(b)計量值平均及變異之檢定  　(c)計數值之檢定　　　　　　　　　　　　(d)適合度檢定及列聯表  七、品管中常用之機率紙  　(a)二項機率紙　　　　　　　　　　　　　(b)韋氏分配及韋氏機率紙  八、無母數檢定  　(a)符號檢定　　　(b)符號等號和檢定　　　(c)等級和檢定　　　(d)連串檢定  九、時間數列分析  　(a)時間數列構成的因素　　　　　　　　　(b)季節與循環變動 | | | | | 白賜清 | | 10 | 六 | | | 17 | 六 | | | 18 | 日 | | 12 | 一、管制圖之意義　　　　二、品質變異之原因　　　三、管制圖之原理及種類  四、管制圖之建立步驟　　五、管制圖之判讀方法　　六、管制圖之應用  七、製程品質管制之意義及有關文件　八、製程品質管制檢驗作業之區分與職責  九、異常原因之追查與矯正措施　　　十、製程能力之研究與處理方法 | | | | | 陸正平 | | 24 | 六 | | | ……………………沿………………………此………………………線………………………撕………………………下……………………  基本統計與統計推論、管制圖、製程能力 參加登記單  日期：94年9月3、10、17、18、24日 94年　　月　　日 | | | | | | | | | | | | | 座號 | | | 參加人員姓名 | | | | 性別 | 年齡 | 學歷 | 職稱 | | |  | | |  | | | |  |  |  |  | | |  | | |  | | | |  |  |  |  | | |  | | |  | | | |  |  |  |  | | |  | | |  | | | |  |  |  |  | | | 機關名稱：　　　　　　　　　電　話：　　　　　　　　　傳　真：  地址：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　連絡人：  參加費用：會員每人7,000元　　非 會 員7,400元  　　　　　□支付現款　□支票付款　□已撥入郵政儲金帳戶「0005343-4」號  戶　　名：中華民國品質學會　　　　本單請Fax：(02)23627663報名  網　　址：http://www.csq.org.tw　　　E-Mail：service@csq.org.tw  ※如參加1-3單元一次繳費會員每人20,000元，非會員21,000元 | | | | | | | | | | | | | 課程內容 | 時數 | 收費 | 預定日期 |
| 一 | 基本統計與統計推論、  管制圖、製程能力 | 30小時 | 每單元  會　員：7,000元  非會員：7,400元  1-3單元  會　員：20,000元  非會員：21,000元 | 112年07~08月 |
| 二 | 抽樣計劃、設計與開發品保、可靠度、維護度工程 | 30小時 | 112年09~10月 |
| 三 | 相關與迴歸分析、實驗計劃法、田口品質工程 | 30小時 | 112年11月 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一單元：基本統計與統計推論、管制圖與製程能力  112下半年 台北假日班   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 112年  月 日 | | 星期 | 時間 | 時數 | 課 程 內 容 | 講師 | | 7 | 30 | 日 | 上午九時至下午十六時 | 18 | 一、統計數據的研判、樣本統計量數的分析  (a)數據類別研判 (b)小樣本數據分析(集中趨勢量數、差異量數)  (c)大樣本數據分析(次數曲線、集中趨勢及比較、差異量數)  二、機率的概述意義及隨機變數  (a)樣本空間 (b)概率及事件(定義、定理獨立事件、貝氏定理)  (c)隨機變數、期望值、變異數  三、特殊機率分配及其特性  (a)均等分配及特性 (b)超幾何分配及特性 (c)二項分配及特性  (d)卜氏分配及特性 (e)常態分配及常態機率紙 (f)伽瑪分配及特性  四、抽樣分配  (a)、分配 (b)R、S分配 (c)t分配、X2分配、F分配 (d)樣本不良率分配  五、推　定  (a)母群體參數與樣本統計量 (b)品管中常用之推定量(點推定) (c)區間推定  六、檢　定  (a)品管中之統計假設與允收率檢出力 (b)計量值平均及變異之檢定  (c)計數值之檢定 (d)適合度檢定及列聯表  七、品管中常用之機率紙  (a)二項機率紙 (b)韋氏分配及韋氏機率紙  八、無母數檢定  (a)符號檢定 (b)符號等號和檢定 (c)等級和檢定 (d)連串檢定  九、時間數列分析  (a)時間數列構成的因素 (b)季節與循環變動 | 學  會  師  資  群 | | 8 | 6 | 日 | | 13 | 日 | | 20 | 日 | 12 | 一、管制圖之意義 二、品質變異之原因 三、管制圖之原理及種類  四、管制圖之建立步驟五、管制圖之判讀方法 六、管制圖之應用  七、製程品質管制之意義及有關文件 　八、製程品質管制檢驗作業之區分與職責  九、異常原因之追查與矯正措施 十、製程能力之研究與處理方法 | | 27 | 日 | |
| 第二單元：抽樣計畫、可靠度、設計開發品保、維護度工程   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 112年  月 日 | | 星期 | 時間 | 時數 | 課 程 內 容 | 講師 | | 9 | 10 | 日 | 上午九時至下午十六時 | 3 | 一、設計與開發品質保證  　1.設計與開發品保策略與方法2.設計需求訂定3.規格與藍圖作業管制  4.形態（構型）管制 5.轉體設計管制 6.專業設計7.設計審查　　8.試驗驗證 | 學  會  師  資  群 | | 3 | 二、維護度工程  1.維護度、妥善率與可恃度2.維護度計畫管理 3.維護度配當、預估、設計準則與驗證 | | 17 | 日 | 12 | 三、抽樣檢驗基本概念  四、計數值抽樣檢驗計畫  1.規準型抽樣檢驗計畫 2.選別型抽樣檢驗計畫 3.調整型抽樣檢驗計畫 (CNS 2779-1)  五、計量值抽樣檢驗計畫  　1.計量值抽樣計畫之優缺點 2.規準型抽樣計畫3.調整型抽樣計畫(CNS 9445-1)  六、MIL-STD-1916標準之應用  七、計量值抽樣檢驗與計數值抽樣檢驗之比較  八、抽樣檢驗之實施與抽樣技術 | | 24 | 日 | | 10 | 15 | 日 | 6 | 九、可靠度概念與管理  1.可靠度概念 2.可靠度組織與作業 3.可靠度工作規劃與管理 4.產製階段之可靠度  十、可靠度基本統計方法  1.數理概念簡介 2.可靠度統計推論與檢定 3.信賴區間與假設檢定之基本觀念  十一、系統可靠度模式  1.可靠度模式 2.不可維修系統之可靠度模式 3.可維修系統之可用度  十二、可靠度規格需求、配當與成長  1.顧客需求與規格 2.可靠度目標訂定與配當 3.可靠度成長管理 | | 22 | 日 | 6 | 十十三、失效分析與改善  1.失效定義 2.失效模式效應與關鍵性分析 3.故障樹/事件樹分析 4.失效改正報告系統  十四、零件選用管制與減額使用  十五、可靠度試驗與數據分析  1.可靠度試驗與分類 2.環境應力篩選 3.可靠度抽樣驗證 4.平均失效時間之區間估計  十六、產品安全及風險分析  1.產品安全與風險概念 2.產品安全分析工作規劃與實施 3.產品安全工作計畫 | |

第三單元：實驗計劃、相關與迴歸、田口工程

112下半年 台北假日班

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 112年  月 日 | | 星期 | 時間 | 時數 | 課　　程　　內　　容 | 講師 |
| 11 | 5 | 日 | 上午九時至下午四時 | 15 | 一、實驗計劃概述　　　二、一元配置　　　三、二元配置  四、多元配置　　　　　五、拉丁方格法　　六、交絡法  七、部份實施法　　　　八、分割法　　　九、2n型直線交排列法  十、3n型直線交排列法　十一、直和法　　十二、直積法  十三、假因素法　　　　十四、綜合討論 | 學  會  師  資  群 |
| 12 | 日 |
| 19 | 日 |
| 9 | 一、相關與迴歸之概念　　二、直線相關分析  三、直線迴歸方程式　　　四、直線迴歸分析  五、高次迴歸分析　　　　六、多元迴歸分析 |
| 25 | 六 |
| 26 | 日 | 6 | 一、田口式品質工程簡介：  1.品質工程範圍　　2.田口方法於品質工程的應用  3.品質與品穩　　　4.品質的評價方法  二、損失函數：  1.品質特性分類　　2.變異與雜音　　3.允差  三、SN比：望大特性、望小特性、望目特性 |



報名日期

即日起至112年07月25日前。

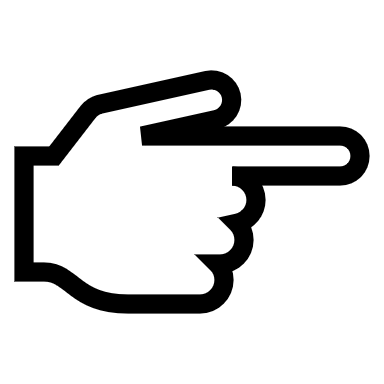
台北市羅斯福路二段75號9樓 中華民國品質學會

電話：(02)2363-1344、(02)2362-9477

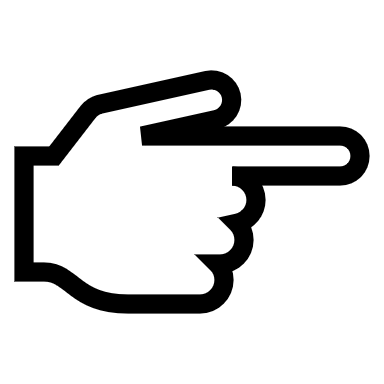
傳真：(02)2362-7663

URL：<http://www.csq.org.tw>

E-Mail：servicemail@csq.org.tw



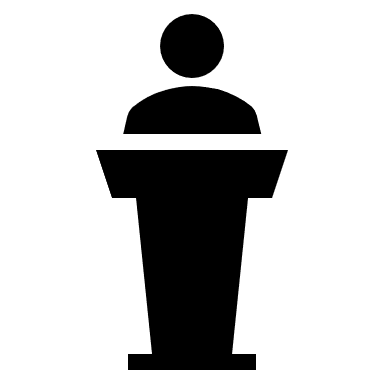
研習地點



結業證書

參加費用

|  |
| --- |
|  |
| 手背向前食指朝右指  (所有費用以新台幣計)  每單元每人會員7,000元，非會員7,400元。  同時參加1~3單元一次繳費者  會員每人20,000元，非會員21,000元，  三人(含)以上同時報名以會員價計。  (團體會員所派遣非個人會員均以會員標準收費)  (包括學、雜費、資料袋、講義資料、午餐.等費用)  於本學會上課同學重覆聽課者，每人每單元收費2,000元  (限三年內)（僅含午餐、茶水、新增講義費用）  (重覆聽課人數安排，以正班報名人數多寡決定）  研習期滿，出席率達85%以上，由本學會發給結業證書。 |
| ※白賜清：曾任本學會理事長，70年度獲得本學會第17屆品管個人獎，75年甲等特考及格，83年獲國家品質個人獎。任教職於中興大學、輔仁大學、淡江大學。華視空中教學主講人、中央信託局主任、駐日代表、中國輸出入銀行襄理、交通銀行高級專員、萬通銀行副總經理、誠泰銀行總經理。  著作：品質管制之統計方法、品質管制之相關與迴歸分析、品管圈活動、金融業品管圈活動、工業實驗計劃法、品質管制等。  ※盧銘輝：美國密西根大學航太碩士，曾任職中山科學研究院，現任華創車電公司電動車開發顧問。  ※張文昌：現為：年代互動驗證有限公司 執行長，曾任經濟部標準檢驗局技正、工業工程碩士、ISO 9000主導稽核員、ISO 14000環境稽核員合格、ISO 資深評審員、日本規格協會訓練合格、品質工程師考試合格（CQE）、本學會品質工程師、品質技術師合格講師（主講抽樣檢驗、檢驗測試、品質組織標準化.等）、理事、考試委員會主任委員、ISO推行委員會委員。  ※王宗華：英國IQA/IRCA登錄ISO 9001合格主任評審委員，曾任本學會理事、中山科學院研究院工程師、副研究員、品保主管，中央標準局品管起草委員，華梵大學工業設計副教授，行政院公共建設施工品質評鑑委員、可靠度委員會委員，著作可靠度工程技術手冊.等叢書。  ※張志平：台灣科技大學工業管理博士，現任華梵大學工管系所副教授，曾訓練、輔導多家企業田口品質工程。  ※其他講師..等。 |
|  |



講師群簡介

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ………沿……………此………………線……………撕……………下………………  品質工程師（CQE)證照課程研習(112年下半年 台北假日班)  參加登記單**（請多利用學會網站 線上報名系統 線上報名）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 單元(請勾選) | | | 參加人員姓名 | 職稱 | 學歷 |  | | 一 | 二 | 三 | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | | 機關名稱：　　　　　　　　　電　話：　　　　　　　　　傳　真：  地址：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　連絡人：  E-mail：  參加費用：每單元 會員每人7,000元， 參加1-3單元一次繳費每人20,000元。  每單元 非會員每人7,400元，參加1-3單元一次繳費每人21,000元。  繳費方式：  (1)銀行滙款至兆豐國際商業銀行(017)，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(滙)票至本學會  網　　址：http://www.csq.org.tw　　　E-Mail：servicemail@csq.org.tw | | | | | | | |