中華民國品質學會

舉 辦

品質工程師(CQE)證照課程

(113年上半年度 台中假日班)

**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)**

|  |
| --- |
|  |
|  |

舉辦日期

舉辦地點

第一單元：113年2月24日、3月03、09、10、16、23日

第二單元：113年3月30日、4月13、20、27、28日

第三單元：113年5月04、11、18、25日、6月01日

上課時間：上午9:30~12:30，下午13:30~16:30

中華民國品質學會台中辦事處

地 址：台中市漢口路二段138號12樓

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)

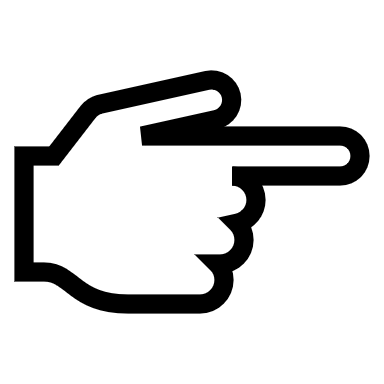
舉辦地點

|  |
| --- |
| 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45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，本課程分三單元，以提綱挈領，重點講解，進行研習，歡迎參加。  (註:品質工程師視為品質技術師之[進階課程]，故品質技術師課程中已上過-檢驗與測試(含ISO 17025)、品質概念相關課程，品質工程師課程中不再上課，但仍為品質工程師考試範圍。)  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。  113年上半年度品質工程師(CQE)考試日期定為113年06月15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 | 33小時 | 會　員：8,000元  非會員：8,500元 | 113年02~03月 |
| 二 | 抽樣計劃、設計與開發品保、可靠度、維護度工程 | 30小時 | 會　員：7,000元  非會員：7,500元 | 113年03~05月 |
| 三 | 相關與迴歸分析、實驗計劃法、田口品質工程 | 30小時 | 會　員：7,000元  非會員：7,500元 | 113年05~06月 |
| 一~三單元一次繳清　會員：21,000元　非會員：22,500元 | | | | |
| 第一單元：基本統計與統計推論、管制圖與製程能力(台中班)   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 113年  月 日 | | 星期 | 時間 | 時數 | 課 程 內 容 | 講師 | | 2 | 24 | 六 | 09:30~16:30 | 21 | 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 | | 3 | 3 | 日 | | 9 | 六 | | 10 | 日 | 09:30~12:30 | | 16 | 六 | 09:30~16:30 | 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 | | 23 | 六 | | | | | | |
| 第二單元：抽樣計畫、設計開發品保、維護度工程、可靠度(台中班)   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 113年  月 日 | | 星期 | 時間 | 時數 | 課 程 內 容 | 講師 | | 3 | 30 | 六 | 09:30~16:30 | 12 | 一、抽樣檢驗基本概念  二、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)  三、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)  四、MIL-STD-1916標準之應用  五、計量值抽樣檢驗與計數值抽樣檢驗之比較  六、抽樣檢驗之實施與抽樣技術 | 學  會  師  資  群 | | 4 | 13 | 六 | | 20 | 六 | 3 | 七、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（可靠度、維護度、人因工程、產品安全等）7.設計審查　　8.試驗驗證 | | 3 | 八、維護度工程  　1.維護度模式、預測、設計準則　　2.維護度時間參數測定　　3.維護度驗證  　4.維護度計畫與管理 5.維護度工程規劃及工程 | | 27 | 六 | 6 | 九、可靠度原理及測定  　1.可靠度基本原理及參數定義  2.可靠度分析常用的統計方法（失效率、機率低之應用MTBF之推定）。  　3.系統可靠度數學模式（串聯、並聯、多零件並聯、支援覆置系統）。  　4.可靠度成長。 | | 28 | 日 | 6 | 十、可靠度試驗  　1.產品可靠度　2.機械件可靠度設計　3.環報試驗及產品的壽命歷程及可靠度  　4.品質保證有關的試驗　5.電子零組件的挑選試驗方法步驟及成本效益分析 | | | | | | |

第三單元：相關與迴歸、實驗計劃、田口工程(台中班)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 113年  月 日 | | 星期 | 時間 | 時數 | 課　　程　　內　　容 | 講師 |
| 5 | 4 | 六 | 09:30~16:30 | 12 | 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 | 學  會  師  資  群 |
| 11 | 六 |
| 18 | 六 | 12 | 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 |
| 25 | 六 |
| 6 | 1 | 六 | 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113年2月20日前。

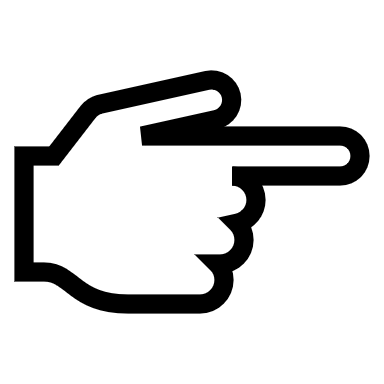
中華民國品質學會台中辦事處

地 址：台中市漢口路二段138號12樓

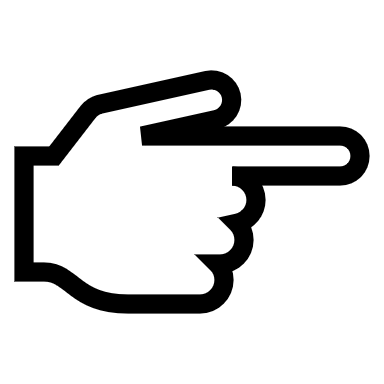
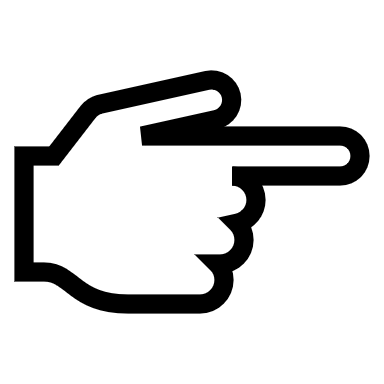
電話：(02)2363-1344、(04)2359-7851

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

|  |
| --- |
|  |
| (所有費用以新台幣計)  第一單元每人會員8,000元，非會員8,500元。  第二~三單元每單元每人會員7,000元，非會員7,500元。  同時參加1~3單元一次繳費者  會員每人21,000元，非會員22,500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，第一單元每人收費2,500，  第二~三單元每單元收費每人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。 |
|  |

※吳益銓：中原大學工業與系統工程博士，熟悉製造業品管作業流程與改善手法，曾任國立台中科技大學、勤益科技大學兼任助理教授，現任職大葉大學工業工程與管理系助理教授，為本學會中區委員會委員

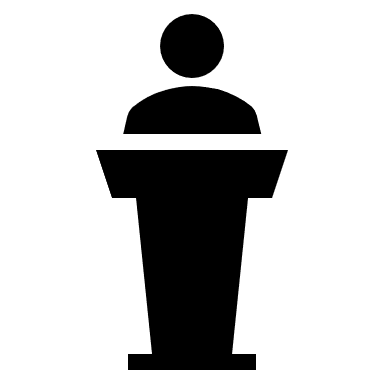
※劉元文：國立成功大學資源工程碩士、國立交通大學材料科學與工程博士、品質學會品質工程師、品質管理師考試合格，曾任美磊科技研發部工程師、翰立光電品保部經理，佳邦科技研發部處長，現任鎔鉭科技股份有限公司技術長。

※張文昌：現為：年代互動驗證有限公司 執行長，曾現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、曾評鑑ISO 9000、ISO 14000工廠機構百餘家、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、檢驗質測試、品組組織標準化.等）、理事、考試委員會主任委員、ISO推行委員會委員。

※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。

余豐榮：元智大學工業工程與管理博士，曾任職美商電子公司、功學社、中國信託企業及中科院航發中心副研究員、大葉大學工業工程與管理教授。

※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(113年上半年度 台中假日班)  參加登記單**（請多利用學會網站線上報名系統報名）**  第一單元：113年2月24日、3月02、03、10、16、23日  第二單元：113年3月30日、4月13、20、27、28日  第三單元：113年5月04、11、18、25日、6月01日   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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：  第一單元每人會員8,000元，非會員8,500元。第二~三單元每單元每人會員7,000元，  非會員7,500元。同時參加1~3單元一次繳費者，會員每人21,000元，非會員22,500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 | | | | | | | |