# 醫療器材環氧乙烷（EO）滅菌製程規劃研習班 - ISO 11135標準與實務

## ■ 課程簡介

**衛生福利部於 2021 年 5 月 1 日施行「醫療器材技術人員管理辦法」，規定輸入醫療器材技術人員應有近 5 年內接受至少 20 小時以上之教育訓練；無論是醫療器材製造業或販賣業的技術人員，於業者依法辦理登記之日起，每年應接受 8 小時繼續教育訓練，工研院產業學院為衛福部核可辦理醫材人員訓練及認證之合格單位，「實體課程」完訓後可申請時數認證，惟實際申請仍以衛福部查核結果為準，敬邀學員踴躍報名。**

環氧乙烷（Ethylene Oxide, EO）滅菌因具備低溫滅菌特性，廣泛應用於部分不耐高溫、結構複雜或具有特殊材料之醫療器材。然而，EO滅菌並非僅完成一次滅菌作業即可確保產品品質，而須從產品與包裝評估、滅菌製程開發、設備確認、滅菌確效、例行監控到後續變更管理，建立完整且可追溯的品質管制程序。ISO 11135為醫療保健產品環氧乙烷滅菌製程開發、確效及例行控制的重要國際標準，也是醫療器材製造業及滅菌服務業者建立EO滅菌管理制度的重要依據。

本課程邀請多年實務經驗的講師，帶領學員瞭解醫療器材環氧乙烷（EO）滅菌的基本知識和製程規劃與實務經驗分享。學員將了解環氧乙烷（EO）滅菌的原理、相關法規與ISO 11135標準之要求、配套的製程設計和監控，以確保醫療器材的滅菌過程安全有效。

**本課程提供【數位同步學習】報名方案，惟無法申請認列衛福部醫療器材技術人員時數。**

## ■ 課程目標

建構學員對環氧乙烷（EO）滅菌相關法規和標準（如：ISO 11135）、滅菌確效規畫程序、例行的監控與管理、確效報告撰寫技巧等有基本概念及實務應用能力，以期協助生醫產業製造業者快速掌握環氧乙烷（EO）滅菌法規和標準之要求及驗證報告準備的專業知識。

## ■ 適合對象

醫療器材製造商；特別是法規事務、設計開發、生產製造、臨床專家、品質管理、品保等相關人員皆可參加。

## ■ 講師簡介-郭講師

經歷： 中國生化科技股份有限公司 研發經理 退休
專長：醫療器材品質系統與風險管理、醫療器材滅菌確效與生物安全、醫療器材包裝確效與有效期制定、醫療器材各種滅菌製程設計開發

## ■ 課程內容與大綱

一、 環氧乙烷（EO）滅菌基礎概論
二、 環氧乙烷（EO）滅菌標準ISO 11135解說
三、 環氧乙烷（EO）滅菌確效規劃與執行
四、 環氧乙烷（EO）滅菌例行監控與管理
五、 常見案例分享與綜合討論

**衛福部醫療器材技術人員教育訓練時數：(1)醫療器材相關法令、(2)醫療器材品質管理，以上共計6小時。**

## ■ 課程資訊

1. 舉辦地點：台北學習中心，實際地點依上課通知為準。線上為WEBEX線上會議室，課前提供線上連結資訊。
2. 舉辦日期：116年4月20日（二），上午 9：30~下午4：30，共計6小時。中午午休時間下午12：30~下午1：30。
3. 報名方式：線上報名
4. 課程洽詢：02-2370-1111 分機316　李小姐

## ■ 課程費用(實體/線上皆適用)

| 方案 | 課程原價<br>(個人) | 早鳥優惠價<br>21天前報名 | 3人以上揪團同行<br>優惠價 |
|---|---|---|---|
| 費用 | 6,000 | 5,400 | 5,100 |

## ■ 受訓證明發放準則

凡參加本課程學員，出席率達 80%以上，由工業技術研究院產業學院核發受訓證明。

## ■ 注意事項

1. 本課程採報名制，滿 12 人以上開班，未滿 12 人不開班。
2. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名。
3. 若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前二工作日通知。
4. 因課前教材、講義及餐點之準備，若您不克前來需取消報名，請於開課前五工作日以 EMAIL 通知主辦單位聯絡人並電話確認申請退費事宜，逾期將郵寄講義，恕不退費。
5. 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
6. 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。
7. 繳費方式為信用卡、ATM 轉帳，恕不受理現場報名和繳費。

## ■ 醫療器材系列課程推薦

**最新醫療器材系列相關課程網址：**https://college.itri.org.tw/edm/D1/012/03/edm.html

## ■ 醫療器材技術人員時數認證常見問答

Q：什麼是「醫療器材技術人員」？

A：依據醫療器材管理法第13條規定，申請為醫療器材商者，應經直轄市、縣（市）主管機關核准登記，領得許可執照後，始得營業；其登記事項有變更時，應辦理變更登記。因此，「醫療器材技術人員」為登記於醫療器材商許可執照中之所聘僱之人員，若廠商無法確定，可向所在地政府衛生局查詢。

Q：如果當初醫療器材許可證上登記的「醫療器材技術人員」已離職，新進人員沒有登記在許可證上，要受訓嗎？

A：依據醫療器材管理法施行細則規定，若醫療器材技術人員有變動(如離職或就職)，應於事實發生之30日內，向所在地衛生局辦理變更登記。因此新進人員要於變更登記後受訓。

Q：「輸入醫療器材技術人員」要進行的教育訓練有規定類別和時數嗎？

A：輸入醫療器材技術人員，最近5年內曾接受至少二十小時以上之教育訓練；其教育訓練包括下列課程：

(1) 我國醫療器材相關法令。
(2) 醫療器材產品製造品質管理系統。
(3) 查驗登記文件資料準備及程序管理。
(4) 查驗登記送件實務。
(5) 醫療器材產品上市後管理。

此外，醫材製造及維修販賣業者應聘僱技術人員至少一人，並取得認證訓練時數至少每年8小時。並且，輸入醫療器材技術人員於113年5月1日前，符合最近五年內曾接受至少20小時以上之教育訓練，之後每年在進行8小時回訓課程。

(1) 醫療器材相關法令。
(2) 醫療器材品質管理。
(3) 醫療器材違規案例解析。

Q：請問輸入醫療器材技術人員是否應參與20小時以上並須包含以上5大類之課程內容才合規？

A：要同時滿足兩個條件：課程時數20小時以上並須包含5大類之課程才符合，若學員以滿足時數，但類別未達到，可個別參與課程補足。若須全面學習並持續精進，於該項課程時數可超過總體時數。

Q：醫療器材技術人員教育訓練的時數如何取得？

A：醫療器材技術人員之教育訓練，須由衛福部食藥署委託之受託機構辦理之教育訓練時數方能採計，工研院產業學院為衛福部食藥署委託之辦理教育訓練時數機構，學員受訓完成後，將由本單位依規定將參訓學員上課時數紀錄，上傳至衛福部食藥署數位學習網(https://mdcel.fda.gov.tw/mooc/index.php?r=1136333883)。

Q：上完課程後如何確認教育訓練時數已登錄？

A：學員可於衛福部食藥署數位學習網(https://mdcel.fda.gov.tw/mooc/index.php?r=1136333883)申請帳號密碼並登錄後，可於「學習紀錄」頁面確認已參與之課程類別及研習時數。

Q：請問是否可以參與線上課程，產業學院舉辦線上課程是否可認列？

A：因目前衛福部查核線上課程無明確正式規範確保學員參與課程後時數一定可認列，因此本單位開設時數認證課程將以實體課程為主，後續將根據規範調整，擬定是否認列線上課程。

Q：若未完成應接受教育之訓練時數，有何影響？

A：於法規中規定，屆期未完成訓練者，應限期改善，屆期未改善者，直轄市、縣(市)主管機關應通知製造業或販賣業者限期辦理技術人員變更登記；屆期未辦理者，依法規進行處罰。

Q：請問工研院的課程都可以申請認證時數嗎？

A：僅有工研院產業學院辦理之符合衛福部規定類別課程可申請時數，若無法判斷，該堂課簡章上將會註明本堂課可申請時數，或來電/來信詢問承辦人。

Q：如果學員是一般醫療器材的從業人員(非法規規定之技術人員)，也要接受教育訓練嗎？

A：工研院產業學院所辦理之醫療器材教育訓練課程為希望可以提供醫療器材從業人員符合最新法規之完整訓練，由於醫療器材產業與民眾用於人體使用之特殊性，該行業人員需持續精進並了解每年法規修改內容及更新資訊，故除衛福部建議之技術人員每5年須滿足時數外，建議學員根據職務特性(如研發、法規、品保、行銷、產品管理、專案計畫或希望進入醫療器材產業的人士)參與完整訓練課程。