

111 年度「智慧電子人才應用發展推動計畫」一般身份/「特定對象人士」及「中堅企業」~補助



工業生產線ESD控管與 ESD防制標準實現 (ANSI/ESD S20.20) 2021 新版 培訓班

◎ 課程主旨：

工業生產線中靜電產生及靜電放電(ESD)破壞是影響產品良率與可靠性的重要因素，因此在製程產線上全方位的控管及防制措施是必要的。

本課程將從基本 ESD 控管，ESD 簡介，工業界的靜電發生及 ESD 傷害介紹起，接著講授各 ESD 發生機制及相對應的物件靜電敏感性測試，這將對電子產品 ESD 防制有著重要影響，也接著再說明工業界如何去做 ESD 控制及 ESD 防制，課程最後也介紹了 JESD625-B 處理靜電敏感性元件之要求及美國國家標準局/ESD S20.20 防制規範計畫內容與公司的 ESD 防制計畫制訂/查核/稽核等。

◎ 課程大綱：

| 【課程綱要】 | 【課程內容】 |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Basic ESD Control (基本 ESD 控管)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 為何需要做 ESD 控管 ➤ 基本的靜電管制項目 ➤ ESD 簡介 ➤ ESD 控管影片觀賞 ➤ 工業界的靜電發生 ➤ 工業界的 ESD 傷害案例 |
| <p>ESD Testing and Sensitive Classification (ESD 發生破壞方式及靜電敏感性測試)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESD 破壞方式與靜電敏感性元件 ➤ ESD (HBM, MM, CDM)破壞方式 ➤ 零組件級 ESD 破壞方式比較與 ESD 控管 ➤ 系統級與被動零組件 ESD 破壞方式 |

| | |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>✦ EPA External ESD Control (靜電防護區 ESD 控制)</p> | <ul style="list-style-type: none">➤ 靜電放電防護區之靜電產生與影響➤ 如何降低 ESD 效應➤ EPA 靜電放電控制➤ 離子化系統(靜電消除風扇及消除器)介紹➤ 靜電放電量測➤ 表面電阻儀量測 影片觀賞➤ ESD 接地工程 |
| <p>✦ EPA ESD Control Plan (靜電防護區 ESD 控管計畫)</p> | <ul style="list-style-type: none">➤ 處理靜電敏感性元件之要求➤ ANSI/ESD S20.20 (美國國家標準局/ESD S20.20 防制規範計畫)➤ ESD S20.20 技術要點與標準➤ 企業如何組織並管理成功的靜電防護計劃➤ 如何有效的現場查核與稽核 |

◎ 建議參訓對象：

1. 電機/電子/材料/機械/化工/資訊等相關研發工程師、產品設計師、生產製造工程師、研究員。
2. 欲瞭解靜電(ESD)控管與防制標準之工程師或有興趣者。

◎ 講師簡介：陳老師

◎ 【學歷】國立清華大學 電機博士

◎ 【經歷】工研院專業講師、國立大學電子系 系主任/所長/教授

台灣靜電放電防護工程學會 理事/監事、SunPal Tech (股)公司 研發處處長

盛強電子/ 閱康科技 首席顧問、工研院電子所/偉詮電子 顧問

TSMC/ UMC/ AUO 顧問、十速科技 顧問

CG 電子(股)公司 研發處處長、工研院電子所工程師



【開課資訊】

■ 上課方式：線上直播課程(線上直播使用 webex 軟體)

■ 舉辦日期：111/5/05~5/06(週四~五)

■ 舉辦時間：09:00~17:00，每天 7 小時，共計 14hrs

■ 培訓證書授予：

1. 研習期滿，出席率超過 80%(含)以上，且經考試成績合格者，即可獲得工研院培訓證書。
2. 測驗平均總成績在 60 分(含)以上為合格。

■課程費用

| ■ 身份別 | 費用 | 備註〈限本國籍報名〉 |
|--------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般身分補助 | 每人 7,300 元 | 原價 NT\$12,300 · 政府補助 NT\$5,000 · 學員自付 NT\$7,300 |
| 特定對象補助 | 每人 5,300 元 | 原價 NT\$12,300 · 政府補助 NT\$7,000 · 學員自付 NT\$5,300 ※ 特定對象說明：針對具身心障礙、原住民與低收入戶之人士，報名時出具證明(身心障礙手冊正反面影本、「原住民族身分法」所定原住民身分證明及低收入戶證明之相關證明文件) |
| 中堅企業補助 | 每人 5,300 元 | 原價 NT\$12,300 · 政府補助 NT\$7,000 · 學員自付 NT\$5,300 ※ 中堅企業說明：屬於經濟部工業局公佈之中堅企業名單(請來電洽詢)，學員報名必須繳交一張公司名片、請公司開立職證明、課程發票會開立該公司發票) ※ 中堅企業名單請參考： https://reurl.cc/WEdZ3L |

★課程其他優惠方式(每人)：

| | |
|---------------|------------|
| 二人相揪同行報名 | 每人 7,000 元 |
| 三人(含)以上相揪同行報名 | 每人 6,800 元 |

◎ 本課程經政府補助，上課學員皆需依規定填寫相關資料，且學員出席時數需達報名課程時數八成以上，方可適用補助辦法，若未符合規定者，則需將其政府補助費用繳回。

■預計招生名額：25 名為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止 (本班預計 10 人即開課)。

■報名方式：線上報名：請點選頁面【線上報名】

電子郵件：E-mail：zoeychen@itri.org.tw 陳小姐

■課程聯絡電話： 04-2568-7661 /  04-2567-2316 陳小姐

※因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，歡迎女性學員踴躍報名

■注意事項：

- 1、請註明服務機關之完整抬頭，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。
- 2、若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知。
- 3、如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。
- 4、退費辦法：請以學員於開訓前退訓者，將依其申請退還所繳上課費用 90%，另於培訓期間若因個人因素無法繼續參與課程，將依上課未逾總時數 1/3，退還所繳上課費用之 50%，上課逾總時數 1/3，則不退費。
5. 結訓學員應配合經濟部工業局培訓後電訪調查。

-----接續下頁(課程報名表)-----


TEL : (04)2567-2316

報名表

FAX TO : (04)2569-0361 陳小姐

課程名稱：**(數位)工業生產線 ESD 控管與 ESD 防制標準實現(ANSI/ESD S20.20-2021 新版)**
111/05/05~05/06(週四~五)

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 公司全銜 | | | 統一編號 | | |
| 發票地址 (含郵遞區號) | | | 傳真 (含區碼) | | |
| 參加者姓名 | 出生年月日 | | 身分證字號 | | |
| 聯絡電話/手機 | E-mail | | | | |
| 服務單位 | 服務部門/職稱 | | 最高學歷 | | |
| 產業別 (請勾選) | | 服務單位員工人數 | | 由何處獲得招生消息?(可複選) | |
| <input type="checkbox"/> 100 農、林、漁、牧業 <input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業 <input type="checkbox"/> 102 製造業 <input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業 <input type="checkbox"/> 104 營造業 <input type="checkbox"/> 105 批發及零售業 <input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業 <input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業 <input type="checkbox"/> 108 金融及保險業 <input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業 <input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業 <input type="checkbox"/> 111 教育服務業 <input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業 <input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業 <input type="checkbox"/> 114 其他服務業 <input type="checkbox"/> 115 公共行政業 <input type="checkbox"/> 116 待業 <input type="checkbox"/> 117 學生 | | <input type="checkbox"/> 1、10 人以下 <input type="checkbox"/> 2、11~50 人 <input type="checkbox"/> 3、51~100 人 <input type="checkbox"/> 4、101~200 人 <input type="checkbox"/> 5、201~500 人 <input type="checkbox"/> 6、501~1000 人 <input type="checkbox"/> 7、1001~2000 人 <input type="checkbox"/> 8、2001 以上 | | <input type="checkbox"/> 同事或同業 <input type="checkbox"/> 親朋好友 <input type="checkbox"/> 工商團體 <input type="checkbox"/> 學校/政府公告 <input type="checkbox"/> 雜誌 <input type="checkbox"/> 報紙廣告 <input type="checkbox"/> 電視廣播 <input type="checkbox"/> 工業局網站 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 由執行單位處獲得 | |
| | | 是否知道工業局補助? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是否接受培訓資訊? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | 參訓動機 <input type="checkbox"/> 1.公司目前需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 <input type="checkbox"/> 4.個人未來發展 | |
| | | 接受培訓資訊方式(可複選): <input type="checkbox"/> 1: Email <input type="checkbox"/> 2: 傳真 <input type="checkbox"/> 3: 郵件 | | 學員負擔金額: | |
| <input type="checkbox"/> 信用卡 (線上報名): 繳費方式選「信用卡」, 直到顯示「您已完成報名手續」為止, 才確實完成繳費。 <input type="checkbox"/> ATM 轉帳 (線上報名): 繳費方式選擇「ATM 轉帳」者, 系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」, 但此帳號只提供本課程轉帳使用!! 轉帳後, 寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳。 <input type="checkbox"/> 銀行匯款: 土地銀行 工研院分行, 帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼: 005)。戶名「財團法人工業技術研究院」, 請填具「報名表」與「收據」回傳。 | | | | | |

 歡迎您來電索取課程簡章~服務熱線 04-25687661~工研院產業學院台中學習中心 歡迎您的蒞臨~

- 營造友善家庭職場環境 -



珍視員工價值

性別平等・幸福升等

讓職場員工平等發揮實力、自我實現，各種性別的受雇者均受益。

- ※ 鼓勵企業辦理聯誼會等，提供員工兼顧工作及家庭之彈性工作與休假制度，並鼓勵家庭成員分擔家務，營造友善成家環境。
- ※ 協助均衡家庭和工作之措施，如托兒設施、哺乳室、育兒津貼規定等，營造友善育兒環境。
- ※ 積極僱用因結婚、懷孕、分娩、育兒或照顧家庭而離職之再度就業者，營造友善家庭照顧環境。
- ※ 鼓勵企業僱用中高齡勞工，營造高齡友善就業環境。

▶ 員工協助方案 (EAPs)

讓員工在工作與家庭間取得平衡，提升員工生產力，組織整體受益，員工與企業「雙贏」。

▶ 工作面

- 增進員工對工作之適應、職位轉換、職涯發展、退休規劃及危機處理之輔導。
- 留住優秀的員工、減少員工後顧之憂。

▶ 生活面

- 提供員工有關財務、法律、稅務、繼承、交通事故、醫療糾紛等資訊與知識。
- 避免員工因法律糾紛帶來的心理與生活干擾。

▶ 健康面

- 提供員工情緒管理訓練、適當的身心健康管理方案、心理諮詢服務。
- 穩定員工工作情緒、紓解工作壓力、減少離職率、曠職率。

力行家務分擔 家庭和樂升溫 員工工作安穩 企業形象升等



營造性別友善職場

創造雙贏

5大優點

生產力提升

提振工作士氣

留住優質員工

求職者首選雇主

良好員工關係

性別友善措施

推動員工工作與家庭平衡

可申請減少或調整工時

可申請提早或延後上班

為照顧家庭可申請在家工作、職務調整

免費課後接送安親輔導服務

可轉任半職或請調非輪班單位

提供多模式班別由員工自由排定



員工懷孕、分娩及育兒時，提供友善措施

育嬰留職停薪後保證回職復薪

育嬰留職停薪復職輔導訓練

育嬰留職停薪關懷小組



其他友善職場措施

積極錄取已婚二度就業婦女

優先考慮僱用因結婚、懷孕等離職再度就業員工

夜歸女性員工交通車接送

資料來源：106年性別意識進階教材-「性別與就業、經濟與福利」。