

(線上課程)PLC 半導體設備 SECS/GEM 設計規劃與實務

【主辦單位】經濟部工業局

【執行單位】財團法人工業技術研究院

【課程簡介】

SECS/GEM標準規範助攻

輕鬆打造自動化設備連網設計

工業4.0的核心就是基於物聯網(IOT)和虛實融合系統(Cyber physical systems, CPS)，將機器設備、感測器以及控制系統通過網路進行互聯，達到對產品需求能動態回應和對製程的即時優化，製造出高度定制化的產品。為了達成此願景，半導體產業就必須採用國際通訊標準，以朝向自動化的規範生產SECS/GEM通訊標準實現了使用相同的通訊協定，並從不同設備收集資料的通訊方式，更是目前半導體產業達成智慧連網必備之關鍵。SECS/GEM不只規範通訊標準，還包括設備行為及功能，更需要支援許多標準周邊建置，例如：EFEM、Loadport、Wafer Robot、Aligner等，本課程內容將涵蓋半導體標準通訊SECS/GEM，Wafer Robot驅動、採用KEYENCE的PLC軟體規劃、Loadport驅動實務，更手把手教導學員如何使用PLC設計開發並完整規劃上述功能，有益於將所學擴散於公司，加速廠內設備自動化設計成形。

【課程大綱】

1. SECS/GEM通訊標準介紹

- 前言與背景說明
- 標準架構 Overview of SEMI Standards
- 標準E4 & E37 SECS-I & HSMS
- 標準E5 SECS-II、標準E30 GEM
- Application

2. 半導體設備標準週邊說明

- 以三和技研的晶圓手臂為例，說明通訊架構。
- 以三和技研的晶圓預對準器為例，說明通訊架構。

3. PLC程式規劃與設計

- 以PLC為核心的控制系統架構設計與導論
- 人機與PLC搭配搭配架構與設計
- SECS/GEM Gateway與PLC搭配架構與設計
- PLC驅動半導體設備標準週邊的架構與設計

4. 工研院技術實務操作與案例分享

- 簡易設備展示

【招生對象】

- 1.具備大專以上、理工相關科系背景、擁有PLC開發基礎能力者為佳。
- 2.因應疫情改為【線上課程】，請學員自備電腦、並挑選網路順暢之地點來上課，實作部分將以講師Demo軟體及示範操作PLC設備方式來進行，學員可透過即時發問與互動討論，達成最佳學習效果。

【招生人數】 15名

【開班人數】 報名人數達10人即可開班，補助名額有限，報名從速!

【培訓期間】 110年10月25日、10月26日，週一和週二上課，09:30-16:30，共12小時。

【上課地點】 線上webex會議室(詳細資訊以上課通知為主)

【收費標準】 **課程原價：9,000元**

- 1.一般身分補助50%費用：每位4,500元(政府補助NT\$4,500，學員只需自付NT\$4,500)
- 2.一般身分兩人團報價：每位4,300元(政府補助NT\$4,300，學員只需自付NT\$4,300)
- 3.中堅企業補助70%費用：每位2,700元(政府補助NT\$6,300，學員只需自付NT\$2,700)

經濟部工業局公佈之中堅企業名單，請參考下方網頁連結或來電洽詢：

查詢中堅企業名單：https://www.mittelstand.org.tw/information.php?p_id=96

- 4.特定對象補助70%費用：每位2,700元(政府補助NT\$6,300，學員只需自付NT\$2,700)
 - 身心障礙者：需檢附殘障手冊影本一份
 - 原住民：需檢附戶籍謄本影本一份
 - 生活扶助戶(低收入戶)：需檢附低收入戶身分證明文件

【講師介紹】

工研院特聘專業講師

專長：機器人分散式控制系統、設備控制、PLC設備通訊軟體開發、測機工具開發
現任：工業技術研究院機械所/工業物聯網技術組 專案副理

【報名方式】

- 線上報名：請學員上「產業學院學習網」報名課程
- 信箱報名：將報名資訊填完並寄至 VHSieh@itri.org.tw 謝小姐
- 電話報名：有任何課程或報名上的問題，請洽服務專線：03-5913417 謝小姐

【繳費方式】 ATM或信用卡繳費

【退費標準】

在培訓期間因個人因素無法繼續參與課程，若上課時數未超過總時數1/3，退還所繳上課費用之50%，若上課時數超過總時數1/3，恕不予退費。若原報名者因故不克參加，且欲更換他人參加，敬請於開課前三日告知。

【注意事項】

- 1.本課程已取得政府計畫補助，上課學員需依規定填寫相關資料，並符合出席時數達總時數80%(含)以上、測驗評量成績及格、取得培訓證書及填寫學員意見調查表，方可適用補助辦法，若學員未符合規定，必須將政府補助款繳回。
- 2.執行單位保有更改課程內容與上課時間之權利。
- 3.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。
- 4.本班結訓學員應配合工業局培訓後電訪調

性別主流化與性別平權

重視性別意識 消除性別歧視

性別主流化

1. 根據聯合國經濟暨社會理事會(ECOSOC)定義，「性別主流化」強調於各領域政治、經濟與社會層面政策與方案中，融入性別觀點降低不平等現象。
2. 終極目標是達成性別的實質平等，即性別平權。

性別平權

1. 消除社會中對婦女及性別一切形式的歧視
2. 使社會大眾檢視生活週遭的性別不平等情況
3. 促進女性參與決策，落實任一性別不少於三分之一，縮小性平差距。
4. 建立尊重多元性別的態度及平等相處的互動

家庭暴力零容忍

1. 被害人可撥打110或113保護專線
2. 依需要就近向當地社政、警政、醫療衛生單位求助
3. 可透過家暴庇護安置方案，接受緊急庇護或中長期安置服務。

性騷擾防治

1. 防治性騷擾之政策宣示
2. 舉辦性騷擾防治教育訓練
3. 建立內部性騷擾申訴系統

性別平等相關政策與法規

國外

消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)

國內

- ※消除對婦女一切形式歧視公約施行法
- ※性別平等政策綱領
- ※性別教育平等法
- ※性別工作平等法
- ※性騷擾防治法

關懷e起來

家暴案件線上通報
113線上諮詢

<https://ecare.mohw.gov.tw>

什麼是「性騷擾」

違反他人意願而向他實施與性或性別有關之行為，若造成對方的嫌惡，不當影響他的正常生活進行的，都算是「性騷擾」。