



★★★★★本課程採用電腦教室實務教學！建議可自備 NB (OS:WINDOWS 7/ 8 專業版以上)安裝實作練習

國內外各光電廠、半導體廠、乃至於太陽能廠為了達到工廠生產的自動化，控制中心(Host)與設備(EQP)之間，一定要能夠互通訊息，因此必須要有一個標準的通訊介面。

有鑑於此，SEMI(國際半導體產業協會)制定了一套 SECS 通訊協定，來負責設備間與控制中心的溝通，使得半導體廠的自動化有標準可以依循。

SECS 通訊協定包含了 SECS I, HSMS 與 SECS II，SECS I, HSMS 負責將上層 SECS II 傳來的訊息包裝成一個個標準的封包，並透過 RS-232 或 Ethernet 傳送到目的地，SECS II 則是訊息內容及格式的規範，將所有可能會傳送的訊息有系統的分門別類，以供應用程式能夠方便的使用。

本課程會詳細的介紹 SECS/GEM 通訊協定的內容(E4/E5/E37/E30 規範)，並提供 SECS/GEM Driver 之使用說明，學員經由實際操作，可深入了解 SECS/GEM 通訊之精神及實現 SECS/GEM 通訊功能之方法。



## ■ 課程大綱

日期	課程大綱	課程內容
109/5/12 (二)	09:00 ~ 12:00	1.製程設備 SECS 通訊協定內容與規範 2.SECS Driver 使用說明
	13:00 ~ 17:30	3.製程設備 GEM 通訊協定內容與規範 (Part 1)

109/5/13 (三)	09:00 ~ 12:00	4.製程設備 GEM 通訊協定內容與規範 (Part2)
	13:00 ~ 17:30	5.案例實際操作 6.Q&A

★★★★ 注意事項：

- 1、建議自行攜帶 NB (OS:WINDOWS 7/ 8 專業版以上)安裝實作練習，請先安裝開發所需的程式語言 ( 程式語言：VB.NET 或 CSharp 或 VB6.0 軟體, Visual Studio 請使用 2015(含)以前的版本 )
- 2、另開課前會再提供上課的教材軟體之下載網址，請學員先安裝

■ 建議參訓對象：

1. 半導體/FPD 相關設備製造商
2. 半導體/FPD 廠自動化從業人員
3. 對本課程有興趣之研發工程師、生產製造工程師、研究員



【 開 課 資 訊 】

- 舉辦地點：中科\_工商行服務大樓 2 樓 207 電腦教室【台中市 428 大雅區中科路 6 號】

( 實際上課教室請依據上課通知函為準 )

- 舉辦日期：109/05/12~05/13 (週二~三)，09:00~17:30，共計 15 小時

- 課程費用：

課程原價(15H) 《會 員》	7 天前報名 早鳥優惠價	兩人相揪同行 優惠價	三人(含)以上相揪同行- 優惠價
\$9,000 元/人	\$7,800 元/人	\$7,500 元/人	\$7,200 元/人

- 工研院結業證書授予：

1. 參加 < 製程設備 SECS 及 GEM 連線技術培訓班 > 之學員，研習期滿，出席率超過 80%(含)以上，且經實務討論或考試成績合格者，即可獲得工研院頒發的培訓證書。
2. 測驗平均總成績在 60 分 ( 含 ) 以上為合格。

- 預計招生名額：20 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：1. 線上報名：<https://reurl.cc/YlgMmD>

2. 傳真報名：傳真電話(04)2569-0361 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)

3. 電子郵件報名：E-mail：[itri533882@itri.org.tw](mailto:itri533882@itri.org.tw)

- 課程洽詢：☎ (04)2567-2316 陳小姐 / ☎ (04)2568-7661 王小姐

■ **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。

		<h2 style="color: blue;">【設備 SECS 及 GEM 連線技術培訓班】(台中班)</h2>				<h3 style="color: magenta;">109/05/12~13 (週二~三)</h3>	
<p>FAX.04-25690361</p>		<p>TEL.04-2567-2316</p>			<p>MAIL: <a href="mailto:itri533882@itri.org.tw">itri533882@itri.org.tw</a></p>		
公司發票抬頭:					統一編號:		
地址:					發票： <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式		
姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	電子郵件(請以正楷書寫)		
承辦人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)	

◎ **繳費方式：**

- 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。
- 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。
- 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。
- 即期支票或郵政匯票: 抬頭「財團法人工業技術研究院」, 郵寄至: 428 台中市大雅區中科路 6 號(中科工商服務大樓 4 樓)
- 計畫代號扣款: 工研院員工報名請點選課程連結「工研人報名」, 於線上填寫報名資料, 經主管核准即可。

## LINE@ 粉絲團

歡迎加入 ~ 工研院產業學院 產業人才培訓組台中學習中心 LINE@ 粉絲團  
隨時掌握最新課程訊息, 我們會不定時推出新課程資訊及優惠給您,  
請您與我們一起共同成長!

關鍵字: 工研院 產業學院 台中學習中心

立即掃描



 歡迎您來電索取課程簡章 ~ 服務熱線 04-25672316 ~ 工研院產業學院台中學習中心 歡迎您的蒞臨 ~