車聯網 V2X 標準、技術與應用整合設計實務研習班

■ 課程簡介

互聯網車（Connected Car）將使汽車能夠真正與各種實體環境設施與網路應用服務連結，讓汽車真正加入 IoT 物聯網與 Smart City 智慧城市的生態圈。在車聯網應用需求不斷出現的趨勢之下，相關科技的研發與產業競爭在近年亦急遽加速。在各種車聯網關鍵技術中，聯網技術 V2X (Vehicle to Everything)更成為關鍵焦點。美國交通部的立法提案通知(NPRM)指出，將在 2023 年強制美國所有輕型車輛配備車用專屬短距離通訊(DSRC)V2V 技術，而車廠若要在 2023 年符合強制法規，2019 年就要展開技術佈署。另一方面 V2X 的另一競爭技術 LTE C-V2X 在延遲、傳輸速率、可靠性、部署成本等方面的優勢亦逐漸攀升，各類 V2X 技術與應用之發展與競爭，值得關注。本課程將從車聯網標準與關鍵技術剖析為出發，再帶出車聯網 V2X 系統、應用設計與場域發展趨勢，提供業界參考。

■ 課程目標

1.介紹全球車載資通訊發展與 DSRC 技術標準現況
2. V2X 之關鍵技術與系統架構
3.運用 V2X 於智慧交通之應用與場域
4. C-V2X 技術標準趨勢與發展現況
5. C-V2X 系統架構與技術發展現況

■ 適合對象

對車聯網系統與應用開發有興趣或從事相關工作或研究者。

■ 課程內容與大綱

單元	課程大綱
車聯網 V2X 標準、技術與應用整合設計 (6 小時)	1. 全球車載資通訊發展與 DSRC 技術標準現況 2. V2X 之關鍵技術 - DSRC/C-V2X 通訊技術、光達與雷達偵測技術 3. V2X 系統架構 4. 運用 V2X 於智慧交通之應用與場域 (1) V2X 安全性應用 - 以智慧安全路口為例 (2) V2X 舒適性應用 - 以移動商務平台 Y5Bus 應用為例 (3) V2X 便捷性應用 - 以遠端車輛遙控、自動駕駛感知次系統為例 5. V2X 標準互通性測試分享 6. C-V2X 技術標準趨勢與發展現況 7. C-V2X 系統架構、應用與服務 8. C-V2X 技術發展現況

■ 講師簡介

徐老師

現任：工研院資訊與通訊研究所 資深工程師

學歷：中正大學 電機所 博士

專長：車載資通訊系統、DSRC 技術標準、車聯網 V2X 應用設計與建置

蘇老師

現任：工研院資訊與通訊研究所 技術副理

學歷：成功大學 電信管理所 碩士

專長：車載資通訊系統、DSRC 與 C-V2X 技術標準、車聯網 V2X 應用設計與建置

■ 上課時間

108 年 7 月 31 日(三)上午 9：30~下午 4：30，共計 6 小時。

■ 上課地點

台北，實際上課地點，請依上課通知為準。

■ 價格

原價 (含稅、午餐、講義)	早鳥-優惠價 (開課 10 天前報名)	團報-優惠價 (同公司 2 人以上團報)	RAISE 計畫博士-優惠價 (參與科技部 RAISE 計畫培訓博士級產業訓儲菁英)
每人 3,500 元	每人 3,150 元	每人 2,800 元	每人 2,100 元

■ 常見問題

●報名方式：

(一)工研院產業學習網，線上報名：http://college.itri.org.tw/，點選課程頁面之「線上報名」，填寫報名資訊即可。

(二)或 E-mail 至 itri535135@itri.org.tw。

(三)請填妥報名表傳真至 02-23811000。

● 課程洽詢： 02-23701111#311 劉小姐

● 繳費資訊：

(一)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, 各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳真至 02-23811000 劉小姐 收。

(二)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。

(三)銀行匯款(限由公司逕行電匯付款)：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」回傳真至 02-23811000 劉小姐 收。

(四)即期支票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：10047 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 劉小姐 收。

※繳費後請於收據上註明「公司名稱、課程訊息、姓名、聯絡電話」，傳真至產業學院 02-23701111#311 劉小姐 收

■ 貼心提醒

※以下注意事項─敬請您的協助，謝謝!

1.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。

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.因課前教材、講義及餐點之準備，若您不克前來需取消報名，請於開課前三日以 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。

4. 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。

5. 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。

6. 繳費方式為信用卡、ATM 轉帳，恕不受理現場報名和繳費。