

車用電子 CAN Bus 教學平台推廣 訓練營

各位學界先進:

台灣電子產業的走向日益改變，過去支撐半導體經濟的消費性電子產業已經無法繼續大幅成長，隨之而起的是車用電子(Car Electronics)。車用電子是國家電電子計畫中：生醫(Medical)、綠能(Green)、電腦(Computer)、通訊(Communication)、消費性電子(Consumer)、與車用電子，合稱 MG+4C 之一個重要項目。

車用電子包含了汽車製造、電子、光電、通訊、資訊等技術相關領域，而感測器、微控制器、微處理器、驅動器、電源供應器、被動元件、線束、顯示器等相關零配件，是需要相關的產業進行整合與發展。未來5年內，一輛汽車的電子裝置成本將占整車成本的50%以上，對我國以IC半導體為優勢而言是全新商機。

有鑑於此，教育部 教育部智慧電子聯盟中心之應用電子聯盟擬推廣一年來在車用電子計畫教學成果，進一步推廣所設計的平台與教材，加速各校在車用電子的 SoC 設計與相關創意設計與應用研究，安排此一平台推廣訓練課程。此平台推廣課程邀請國內唯一具有整車車電經驗的華創車電與車用晶片實務經驗的世紀民生科技來分享該公司的設計成果，另外邀請多位在車用電子有多年豐富研究成果的教授來分享經驗，敬請各校對於有意切入此課程的電子、電機、資工、與設計領用的師生踴躍參加。

主辦: 教育部 教育部智慧電子聯盟中心 應用電子聯盟

承辦: 南台科大 電子系 唐經洲 教授 06-2533131-3149 tjj@stust.edu.tw

協辦: 台灣車用電子協會 (TVEC)

科技部 次世代車用資訊娛樂系統技術聯盟(NIITA) 計劃

世紀民生電子、華創車電、孕龍科技、美商貿澤(mouser)、經昌車電

報名網址: 台北場次/台北科大 (6/30 ~ 7/02)

<http://icon.eecs.stust.edu.tw/event/event-detail/EventID/117>

台南場次/南台科大 (7/02 ~ 7/04)

<http://icon.eecs.stust.edu.tw/event/event-detail/EventID/118>

費用: 學生 & 學校老師: 免費

業界: 1000 元/天

活動助理:

(台北& 台南 行政助理) 林俞伶 小姐 yu_flute821@hotmail.com 06-2533131-3118

台北場次 活動助理: 陳俊霖 同學 4a339027@stust.edu.tw 0939-819-281

台南場次 活動助理: 戴良奇 同學 4a337088@stust.edu.tw 0938-799-511

台北科大場次

車用電子 CAN Bus 教學平台推廣 訓練營

- 台北科大 綜合科館 地下1樓 第二演講廳 (第一天)

104 年 6 月 30 日 (星期二)		
時 間	場 次	活 動 內 容
08:30-08:50		報到
08:50-09:00	開幕	電子工程系(所) 教授兼系主任/所長 黃育賢 教授
09:00-10:30	第一場	主題：從 Luxgen 看車載資通訊的發展驅勢 主講人：華創車電 張志翰 博士 主持人：台北科大 電子系 黃育賢 教授/所長
10:30 ~ 10:40		Break
10:40-12:10	第二場	主題：世紀民生的車電發展歷程 主講人：世紀民生電子 鍾元之 經理 主持人：台北科大 電子系 黃育賢 教授/所長
12:10-13:20		午餐
13:20-14:40	第三場	講 題：車用網路匯流排系統簡介 主講人：虎尾科大 資工系 許永和 主持人：南台科大 電子系 唐經洲 教授
14:40-14:50		Break
14:50-16:10	第四場	主 題：CAN Bus 邏輯分析儀 主講人：研發部技術服務課 - 主任工程師 劉岳光 主持人：南台科大 電子系 唐經洲 教授
16:10-17:00	第五場	主 題：Q&A 主持人：南台科大 電子系 唐經洲 教授
17:00		賦歸/晚餐

台北科大場次

車用電子 CAN Bus 教學平台推廣 訓練營

- 台北科大 綜合科館 地下1樓 第二演講廳 (第二天)

104 年 7 月 1 日 (星期三)		
時 間	場 次	活 動 內 容
08:30-09:10		報到
09:10-10:00	第一場	講 題：車用診斷介面通信協定: OBDII (On-Board Diagnosis: OBDII) 主講人：彰師大 電子系 黃其泮 教授 主持人：南台科大 電子系 唐經洲 教授
10:00-10:20		休息
10:20-11:10	第二場	講 題：CAN Bus 系統原理(一) 主講人：樹德科大 資工系 陳璽煌 教授 主持人：南台科大 電子系 唐經洲 教授
11:10-12:00	第三場	講 題：CAN Bus 系統原理(二) 主講人：樹德科大 資工系 陳璽煌 教授 主持人：南台科大 電子系 唐經洲 教授
12:00-13:00		午餐
13:00-14:00	第四場	講 題：CAN Bus 應用層協定(一) 主講人：南臺科大 電子系 林瑞源 教授 主持人：樹德科大 資工系 陳璽煌 教授
14:00~14:20		休息
14:20~15:30	第五場	講 題：CAN Bus 應用層協定(二) 主講人：南臺科大 電子系 林瑞源 教授 主持人：樹德科大 資工系 陳璽煌 教授
15:30 ~ 15:40		休息
15:40 ~ 16:40	第六場	講 題：CAN Bus 系統之 Scheduling 問題 主講人：中原大學 電子系 黃世旭 教授 主持人：樹德科大 資工系 陳璽煌 教授
16:40 ~ 17:30	第七場	講 題：Q & A 主持人：樹德科大 資工系 陳璽煌 教授
17:30 ~ 18:30		賦歸

台北科大場次

車用電子 CAN Bus 教學平台推廣 訓練營

- 台北科大 綜合科館 5 樓 501 電腦教室 (第三天)

104 年 7 月 2 日 (星期四)		
時 間	場 次	活 動 內 容
08:30-09:10		報到
09:10-10:00	第一場	講 題：CS 8959 EVB 實習板實習 -- GPIO 主講人：蔡明哲 工程師/南台科大 陳雨明 研究生 主持人：南台科大 電子系 唐經洲 教授
10:00-10:20		Coffee Break
10:20-11:10	第二場	講 題：CS 8959 EVB 實習板實習 -- GPIO 主講人：蔡明哲 工程師/南台科大 陳雨明 研究生 主持人：南台科大 電子系 唐經洲 教授
11:10-12:00	第三場	講 題：CS 8959 EVB 實習板實習 -- CAN 主講人：蔡明哲 工程師/南台科大 陳雨明 研究生 主持人：南台科大 電子系 唐經洲 教授
12:00-13:00		午餐
13:00-14:00	第四場	講 題：CS 8959 EVB 實習板實習 -- CAN 主講人：蔡明哲 工程師/南台科大 陳雨明 研究生 主持人：南台科大 電子系 唐經洲 教授
14:00~14:20		Coffee Break
14:20-16:00	第五場	講 題：CS 8959 EVB 實習板實習 -- CAN 主講人：蔡明哲 工程師/南台科大 陳雨明 研究生 主持人：南台科大 電子系 唐經洲 教授

台北科大校內地圖 (台北市忠孝東路三段一號)



台北科技大學綜合科館第二演講廳(台北市忠孝東路三段一號 捷運忠孝新生站4 號出口)

搭乘捷運：藍線【板南土城線】忠孝新生站 或 橘線【中和新蘆線】忠孝新生站，4 號出口台北科技大學。

各線公車：

台北科技大學站--212、212 直達車、232、262、299 及605。忠孝新生路口站--72、109、115、214、222、226、280、290、505、642、665、668、672 及松江新生幹線。

自行開車：

【國道一號】於建國北路/松江路交流道下(靠左走建國北路高架橋)於忠孝東路出口下(循右線右轉忠孝東路)續行約100 公尺即達本校。

【國道三號】於新店交流道接木柵交流道下辛亥路轉建國南路直走至忠孝東路口即達本校。

南台科大場次

車用電子 CAN Bus 教學平台推廣 訓練營 - 南台科大 P203 教室 (第一天)

104 年 7 月 2 日 (星期四)		
時 間	場 次	活 動 內 容
08:30-08:50		報到
08:50-09:00	開幕	南台科大 電子系 黎靖主任
09:00-10:30	第一場	主題：從 Luxgen 看車載資通訊的發展驅勢 主講人：華創車電 張志翰 博士 主持人：南台科大 電子系 張萬榮 教授
10:30 ~ 10:40		Break
10:40-12:10	第二場	主題：世紀民生的車電發展歷程 主講人：世紀民生電子 鍾元之 經理 主持人：南台科大 電子系 張萬榮 教授
12:10-13:20		午餐
13:20-14:40	第三場	講 題：車用網路匯流排系統簡介 主講人：虎尾科大 資工系 許永和 主持人：南台科大 資工系 吳建中 教授
14:40-14:50		Break
14:50-16:10	第四場	主 題：CAN Bus 邏輯分析儀 主講人：研發部技術服務課 - 主任工程師 劉岳光 主持人：南台科大 資工系 吳建中 教授
16:10-17:30	第五場	主 題：Q&A 主持人：南台科大 資工系 吳建中 教授
17:30		賦歸/晚餐

南台科大場次

車用電子 CAN Bus 教學平台推廣 訓練營 - 南台科大 P203 教室 (第二天)

104 年 7 月 3 日 (星期五)		
時 間	場 次	活 動 內 容
08:30-09:10		報 到
09:10-10:00	第一場	講 題：車用診斷介面通信協定: OBDII (On-Board Diagnosis: OBDII) 主講人：彰師大 電子系 黃其泮 教授 主持人：遠東科大 電機系 侯易佑 教授
10:00-10:20		休 息
10:20-11:10	第二場	講 題：CAN Bus 系統原理(一) 主講人：樹德科大 資工系 陳璽煌 教授 主持人：遠東科大 電機系 侯易佑 教授
11:10-12:00	第三場	講 題：CAN Bus 系統原理(二) 主講人：樹德科大 資工系 陳璽煌 教授 主持人：遠東科大 電機系 侯易佑 教授
12:00-13:00		午 餐
13:00-14:00	第四場	講 題：CAN Bus 應用層協定(一) 主講人：南臺科大 電子系 林瑞源 教授 主持人：南臺科大 電子系 余兆棠 教授
14:00~14:20		休 息
14:20~15:30	第五場	講 題：CAN Bus 應用層協定(二) 主講人：南臺科大 電子系 林瑞源 教授 主持人：南臺科大 電子系 余兆棠 教授
15:30 ~ 15:40		休 息
15:40 ~ 16:40	第六場	講 題：CAN Bus 系統之 Scheduling 問題 主講人：中原大學 電子系 黃世旭 教授 主持人：南臺科大 電子系 余兆棠 教授
16:40 ~ 17:30	第七場	講 題：Q & A 主持人：南臺科大 電子系 余兆棠 教授
17:30 ~ 18:30		賦 歸

南台科大場次

車用電子 CAN Bus 教學平台推廣 訓練營 - 南台科大 P203 教室 (第三天)

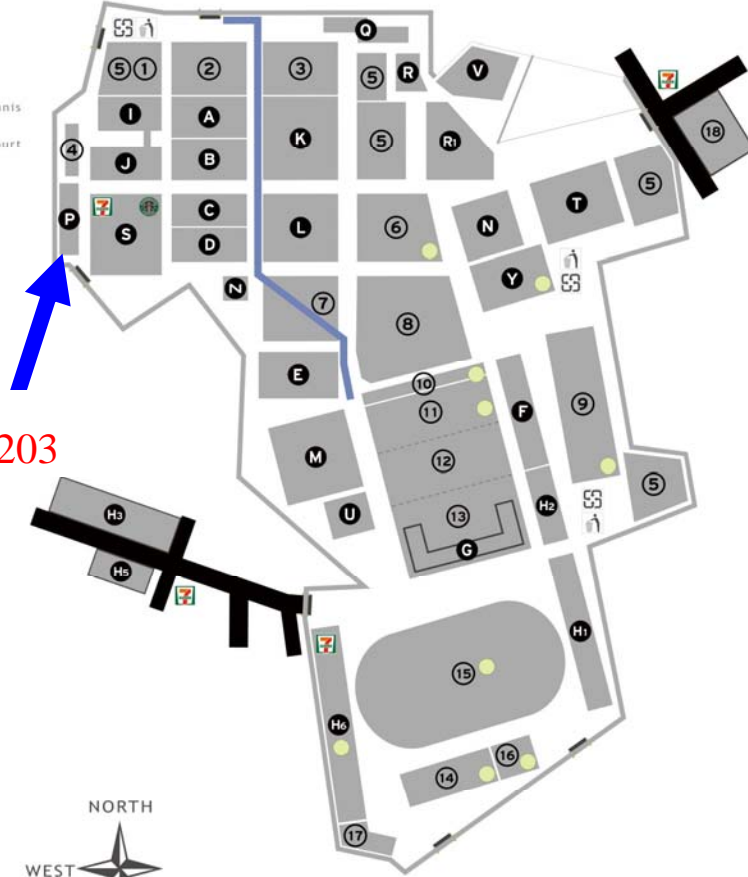
104 年 7 月 4 日 (星期六)		
時 間	場 次	活 動 內 容
08:30-09:10		報 到
09:10-10:00	第一場	講 題：CS 8959 EVB 實習板實習 -- GPIO 主講人：蔡明哲 工程師/南台科大 陳雨明 研究生 主持人：南台科大 電子系 黎靖 教授
10:00-10:20		Coffee Break
10:20-11:10	第二場	講 題：CS 8959 EVB 實習板實習 -- GPIO 主講人：蔡明哲 工程師/南台科大 陳雨明 研究生 主持人：南台科大 電子系 黎靖 教授
11:10-12:00	第三場	講 題：CS 8959 EVB 實習板實習 -- CAN 主講人：蔡明哲 工程師/南台科大 陳雨明 研究生 主持人：南台科大 電子系 黎靖 教授
12:00-13:00		午 餐
13:00-14:00	第四場	講 題：CS 8959 EVB 實習板實習 -- CAN 主講人：蔡明哲 工程師/南台科大 陳雨明 研究生 主持人：南台科大 電子系 余兆棠 教授
14:00~14:20		Coffee Break
14:20-16:00	第五場	講 題：CS 8959 EVB 實習板實習 -- CAN 主講人：蔡明哲 工程師/南台科大 陳雨明 研究生 主持人：南台科大 電子系 余兆棠 教授

南台科大校內地圖



- ① 樹林 Woods
- ② 噴水池 Fountain
- ③ 戶外遊憩教學體驗區 Teaching and Exprelencing Area for Outdoor Recreation
- ④ 視傳系設計工坊 Work Factory of dept. of Visual Communication Design
- ⑤ 室外停車場 Outdoor Parking Space
- ⑥ 排球場 Volleyball Court
- ⑦ 椰林 Coconut Woods
- ⑧ 集合場 Group Space
- ⑨ 籃球場 Basketball Space
- ⑩ 文化走廊、桌球室 Culture Hallway, Table tennis
- ⑪ 射箭場、槌球場 Archery Court, Croquet Court
- ⑫ 林間教室 Woods Classroom
- ⑬ 榕園 Banyan Garden
- ⑭ 網球場 Tennis Court
- ⑮ 田徑場 Athletic Field
- ⑯ 溜冰場 Skating Court
- ⑰ 幼稚園戶外場所 Outdoor of Kindergarten
- ⑱ 姑婆廟 Gu-Po Temple

- 現在位置 You are here
- 體育場地 Sport Court
- 無障礙通道 Wheel-chair
- ➡ 校門 School Gate
- 7-Eleven 統一便利超商 7-Eleven
- ☕ Starbucks Coffee



- A 電機一館 Electrical Engineering Building(I)
- B 電機二館 Electrical Engineering Building(II)
- C 進修部 / 研究發展大樓 Extension Education / Research and Development Building
- D 管理與資訊館 Management and Information Technology Building
- E 修齊大樓 (圖書資訊館) Shin-Chi Building (Library and Information Building)
- F 資訊傳播館 Information and Communication Building
- G 化工暨生物科技館 Chemical Engineering and Biotechnology Building
- H1 第一學生宿舍 Dormitory(I)
- H2 第二學生宿舍 Dormitory(II)
- H3 第三學生宿舍 Dormitory(III)
- H5 第五學生宿舍 Dormitory(V)
- H6 第六學生宿舍 Dormitory(VI)
- I 電子一館 Electronic Engineering Building(I)
- J 電子二館 Electronic Engineering Building(II)
- K 機械館 Mechanical Engineering Building
- L 綜合大樓 Administration and Departments Building
- M 人文藝術大樓 Humanities & Arts Building
- N 文情館 Wen-Ping Building
- P 電子 / 物流實習館 Electronic Engineering / Logistics Studies Building
- Q 光電工程館 Electro-Optical Engineering Building
- R 汽車工程館 Automobile Engineering Building
- R1 汽車工廠 Automobile Repair Shop
- S 管科大樓 Management Science Building
- T 教學研究大樓 Teaching and Research Building
- U 優活館 Yohas Center
- V 能源工程館 Energy Engineering Building
- Y 三連堂 (體育館) San-Lian Memorial Gym
- Z 西淮館 Shim-Hwai Memorial Hall