

# 東南科技大學教師專業成長社群

## 【校內成長社群】活動紀錄表

(每次活動均需紀錄並簽到)

社群名稱	新能源車輛教師社群		
活動主題	TOYOTA Corolla Cross 新車型動態體驗		
活動類型 (擇一)	<input checked="" type="checkbox"/> 主題式講座 <input checked="" type="checkbox"/> 專業研習工作坊 <input type="checkbox"/> 教學經驗分享 <input type="checkbox"/> 讀書會		
活動地點	車輛實務營運中心	主辦人	鄭凱宇
參與人員	<input checked="" type="checkbox"/> 校內教師 <u>18</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 校外教師 <u>0</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 校外講者 <u>3</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 工作人員(職員) <u>2</u> 人                                      共計 <u>23</u> 人，詳如簽到表(檢附社群簽到表)		

### 活動摘要與助益 (文字簡述 200 字以內)

#### 一、活動內容(時程表, 請自行增減欄位):

日期	時間	活動內容	主持/主講
10/07 (三)	13:00~13:10	報到	鄭凱宇
	13:10~14:00	TOYOTA Corolla Cross 新技術介紹	黃堯添
	14:00~14:10	中場休息	吳坤齡
	14:10~16:30	TOYOTA Corolla Cross 新車型動態體驗	黃堯添
	16:30~17:00	Q&A 交流時間	吳坤齡

#### 二、活動紀要(簡述):

本學期教師社群延續新能源車輛主軸，由汽車節能科技擴大至自駕駛領域，109 年台灣汽車市場上市之重量級車款 Toyota Corolla Cross，預接單時就已經打破台灣汽車銷售紀錄，其產品如此受到大眾親賴主因是能迎合新一世代的關鍵技術”油電複合動力+模組化平台+自動駕駛”。

本次活動與北都豐田汽車合作，特別借用到兩輛搭載 TNGA-C 模組化底盤的車輛，一輛是進口 C-HR，另一輛就是本次活動主角 Corolla Cross，本活動根據兩輛新世代搭載半自動駕駛模組平台的新能源車款，依據業界專家的解說，認識新科技之技術內涵，並搭配實車動態體驗，學習以下內容：

- 技術講習
- 乘車體驗
- 結構拆解
- 專家座談
- 原廠實地技術研習

# 東南科技大學教師專業成長社群

## 【校內成長社群】活動紀錄表

·深入解析 TNGA 車體技術

本次活動特邀北都豐田汽車黃堯天廠長講述，模組化車體與半自駕駛科技之技術連動，由於車體結構力學屬於機械本科專業範圍，受講老師與演講者熱烈討論相關內容，對此次活動留下了相當程度的收穫，產學雙方透過本會談雙方並進成長是本社群成立最大的價值。

### 三、活動反思與助益(簡述)：

反思：

1. 活動主題設定與工程學院各級教師專業領域之融合難以顧及全面。
2. 除機械系外，其他工院系別參與度不高。
3. 必須有更強的誘導因子將機械系老師之專長與車輛研習主題進行關聯。

助益：

1. 機械系與車輛組參與教師受益匪淺。
2. 產學雙方會談，並進成長。
3. 提供產學合作機會，109 學年度實習名額增額 25%(12 位)。

### 四、觀察本次活動社群成員是否具有以下素養(勾選)：

- 具有合作分享的態度與能力    能重視專業領域的價值    能專業對話彼此支持  
能擴大視野精進檢討            能熱情分享不藏私            能創新運用教學資源

### 具代表性活動照片(至少 4 張並加註說明)

活動照片 ( 1 )



活動照片 ( 2 )



活動照片 ( 3 )



活動照片 ( 4 )



# 東南科技大學教師專業成長社群

## 【校內成長社群】活動紀錄表

(每次活動均需紀錄並簽到)

社群名稱	新能源車輛教師社群		
活動主題	第四代 hybrid 動力科技研習		
活動類型 (擇一)	<input checked="" type="checkbox"/> 主題式講座 <input checked="" type="checkbox"/> 專業研習工作坊 <input type="checkbox"/> 教學經驗分享 <input type="checkbox"/> 讀書會		
活動地點	車輛實務營運中心	主辦人	鄭凱宇
參與人員	<input checked="" type="checkbox"/> 校內教師 <u>18</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 校外教師 <u>0</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 校外講者 <u>3</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 工作人員(職員) <u>2</u> 人                                      共計 <u>23</u> 人，詳如簽到表(檢附社群簽到表)		

### 活動摘要與助益 (文字簡述 200 字以內)

#### 一、活動內容(時程表, 請自行增減欄位):

日期	時間	活動內容	主持/主講
10/14 (三)	13:00~13:10	報到	鄭凱宇
	13:10~14:00	第四代 hybrid 動力科技講習	黃堯添
	14:00~14:10	中場休息	吳坤齡
	14:10~16:30	TNGA-C 模組化車款動態體驗 Corolla cross & C-HR	黃堯添
	16:30~17:00	Q&A 交流時間	吳坤齡

#### 二、活動紀要(簡述):

本次活動與北都豐田汽車合作, 借用兩輛搭載 TNGA-C 模組化車體與半自動駕駛科技車款, 其一是小排氣量渦輪增壓動力、備有 TSS2.0 半自動駕駛科技的 TOYOTA C-HR, 另一輛為未上市就已經預接單 5 千輛的 Toyota Corolla Cross, 本活動根據兩輛新世代搭載半自動駕駛模組平台的新能源車款, 依據業界專家的解說, 認識第四代複合動力科技與主流當道的小排氣量渦輪增壓科技之運轉特性差異, 教師分組進行實車動態體驗, 經由三位參與業界專家引導學習以下內容:

##### 底盤與車體:

利用分組試乘, 親自感受 TNGA-C 平台的 C-HR(雙 A 臂)與 COROLLA CROSS(扭力樑)之駕乘體驗, 活動安排兩小時的深入駕乘, 參與教師深刻體驗 TNGA 迷人所在。

##### 節能科技:

利用分組試乘, 感受歐洲車廠主流的小排氣量渦輪增壓引擎 C-HR, 與第四代複合動力引擎 COROLLA CROSS 之駕乘差異, 依據學習單所設計之內容, 動態實車體驗時必須有系統性的感受技術之差異性。

最後, 期盼未來能與各大車商深度合作, 在新車上市時, 複製本次的研習模式, 讓專業教

# 東南科技大學教師專業成長社群

## 【校內成長社群】活動紀錄表

師快速完整了解新車型之技術內涵，深度親身感受才能有效訓練出精練的學員。

### 三、活動反思與助益(簡述)：

反思：

1. 活動主題設定與工程學院各級教師專業領域之融合難以顧及全面。
2. 除機械系外，其他工院系別參與度不高。
3. 必須有更強的誘導因子將機械系老師之專長與車輛研習主題進行關聯。

助益：

1. 機械系與車輛組參與教師受益匪淺。
2. 產學雙方會談，並進成長。
3. 學校老師能在新車型上市第一時間替驗產品科技，透過“學習單”輔助、參與教師能系統性的學習最新科技技術。

### 四、觀察本次活動社群成員是否具有以下素養(勾選)：

- 具有合作分享的態度與能力    能重視專業領域的價值    能專業對話彼此支持  
能擴大視野精進檢討    能熱情分享不藏私    能創新運用教學資源

### 具代表性活動照片(至少 4 張並加註說明)

活動照片 ( 1 )



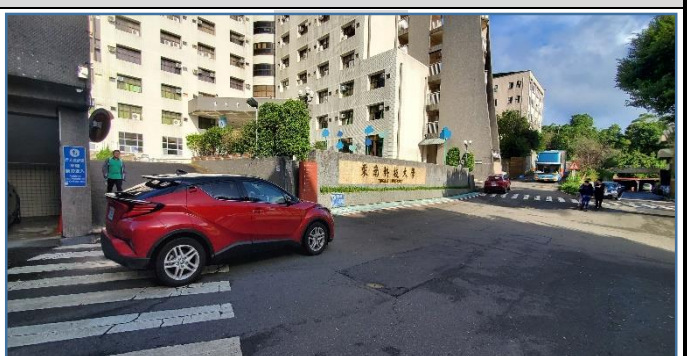
活動照片 ( 2 )



活動照片 ( 3 )



活動照片 ( 4 )



# 東南科技大學教師專業成長社群

## 【校內成長社群】活動紀錄表

(每次活動均需紀錄並簽到)

社群名稱	新能源車輛教師社群		
活動主題	TNGA 模組化車體科技研討		
活動類型 (擇一)	<input checked="" type="checkbox"/> 主題式講座 <input checked="" type="checkbox"/> 專業研習工作坊 <input type="checkbox"/> 教學經驗分享 <input type="checkbox"/> 讀書會		
活動地點	車輛實務營運中心	主辦人	鄭凱宇
參與人員	<input checked="" type="checkbox"/> 校內教師 <u>18</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 校外教師 <u>0</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 校外講者 <u>3</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 工作人員(職員) <u>2</u> 人                                      共計 <u>23</u> 人，詳如簽到表(檢附社群簽到表)		

### 活動摘要與助益 (文字簡述 200 字以內)

#### 一、活動內容(時程表, 請自行增減欄位):

日期	時間	活動內容	主持/主講
10/21 (三)	12:00~12:10	報到	鄭凱宇
	12:10~14:00	TNGA 模組化車體科技研討 1	吳長威
	14:00~14:10	中場休息	
	14:10~16:30	TNGA 模組化車體科技研討 2	吳長威
	16:30~17:00	Q&A 交流時間	吳坤齡

#### 二、活動紀要(簡述):

汽車節能科技中, 除了動力單元本身的節能技術進化外, 如何減少車身種也是環保減碳的重要課題, 但往往車重(kg)與剛性(mpa)是天秤的兩端無法兼顧, 然而在現今模組化車體技術應用下, 除了能達成車輛減重的瘦身目標外, 還能具備操控性需求之車身剛性, 究竟模組化車體技術是如何辦到的, 是本次教師與業界對談研討的主要目標。

本次與產業對談研討內容包含:

- 1.運用 COROLLA CROSS 與 C-HR 對照, 深刻了解模組化技術靈活的彈性運用, 依照消費者不同需求達成不同配置, 可以如同拚積木般, 大幅縮短研發時程, 使車價得以親民。
- 2.深入分析 TNGA-B、C、K 及 L 模組平台架構與差異, 並運用北都汽車服務廠板金組之修護案例, 分析解說其完美的車輛安全性。
- 3.顛覆車體安全傳統思維以"高價"與"外板金硬度"進行錯誤評判, 利用撞擊測試機構之科學數據, 佐證 TNGA 造車理念。

最後, 期盼未來能與各大車商深度合作, 在新車上市時, 複製本次的研習模式, 讓專業教師快速完整了解新車型之技術內涵, 深度親身感受才能有效訓練出精練的學員。

# 東南科技大學教師專業成長社群

## 【校內成長社群】活動紀錄表

### 三、活動反思與助益(簡述)：

反思：

1. 活動主題設定與工程學院各級教師專業領域之融合難以顧及全面。
2. 除機械系外，其他工院系別參與度不高。
3. 必須有更強的誘導因子將機械系老師之專長與車輛研習主題進行關聯。

助益：

1. 機械系與車輛組參與教師受益匪淺。
2. 產學雙方會談，並進成長。
3. 車體工程之材料與結構為機械工程系教師本科專長，藉由本次產業對談的研討會方式，使教師能跨入車輛領域開拓新的研究方向。

### 四、觀察本次活動社群成員是否具有以下素養(勾選)：

- 具有合作分享的態度與能力    能重視專業領域的價值    能專業對話彼此支持  
能擴大視野精進檢討    能熱情分享不藏私    能創新運用教學資源

### 具代表性活動照片(至少 4 張並加註說明)

活動照片 ( 1 )



活動照片 ( 2 )



活動照片 ( 3 )



活動照片 ( 4 )



# 東南科技大學教師專業成長社群

## 【校內成長社群】活動紀錄表

(每次活動均需紀錄並簽到)

社群名稱	新能源車輛教師社群		
活動主題	TSS2.0 全速域自動駕駛技術對研習		
活動類型 (擇一)	<input checked="" type="checkbox"/> 主題式講座 <input checked="" type="checkbox"/> 專業研習工作坊 <input type="checkbox"/> 教學經驗分享 <input type="checkbox"/> 讀書會		
活動地點	車輛實務營運中心	主辦人	鄭凱宇
參與人員	<input checked="" type="checkbox"/> 校內教師 <u>18</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 校外教師 <u>0</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 校外講者 <u>3</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 工作人員(職員) <u>2</u> 人                                      共計 <u>23</u> 人，詳如簽到表(檢附社群簽到表)		

### 活動摘要與助益 (文字簡述 200 字以內)

#### 一、活動內容(時程表，請自行增減欄位)：

日期	時間	活動內容	主持/主講
10/28(三)	12:00~12:10	報到	鄭凱宇
	12:10~14:00	自動駕駛科技概論	張志宏
	14:00~14:10	中場休息	
	14:10~16:30	TSS2.0 全速域自動駕駛技術對研習	張志宏
	16:30~17:00	Q&A 交流時間	吳坤齡

#### 二、活動紀要(簡述)：

本次研習主題為自動駕駛科技，基於 2019 開始為半自駕駛技術的大爆發元年，由進口車乃至國產車都搭載 level 1~2 不等的輔助駕駛科技，由於半自駕駛技術核心元件必須基於模組化平台進行裝載，藉由本年度教師研習一系列連貫式的主題設計，使參與教師由節能動力科技、模組化車體技術到自動駕駛科技皆能完整串聯起產業先進科技之核心技術，本社群活動透過與產業對談研討、實車動態體驗到動手拆解實作都圍繞在目前業界當今主流尖端科技之學習，並透過有效率的學習單測驗之輔助，參與研習教師”不僅要學習、還必須學會”，讓機械工程與能源背景的專業教師能有效跨入的車輛領域修習第二專長。

#### 三、活動反思與助益(簡述)：

##### 反思：

1. 本次活動若能於校內工廠實作研習，能有效發展為未來學生實習課單元。
2. 除機械系外，其他工院系別參與度不高。
3. 必須有更強的誘導因子將機械系老師之專長與車輛研習主題進行關聯。

##### 助益：

# 東南科技大學教師專業成長社群

## 【校內成長社群】活動紀錄表

1. 機械系與車輛組參與教師受益匪淺。
2. 本次主題涉略機電整合領域，開拓了教師研究新視野。
3. 促進機械與能源系教師跨入車輛工程領域之第二專行。

四、觀察本次活動社群成員是否具有以下素養(勾選)：

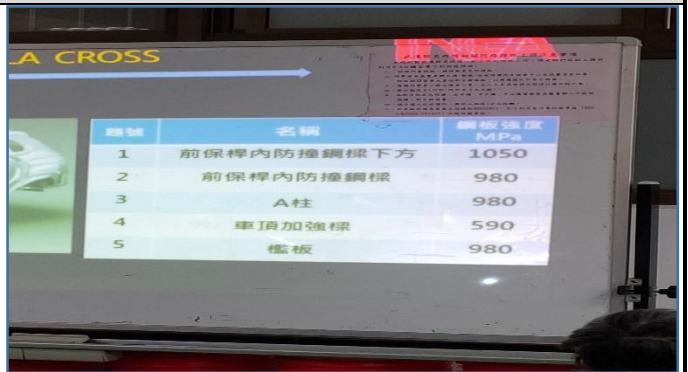
- 具有合作分享的態度與能力     能重視專業領域的價值     能專業對話彼此支持  
 能擴大視野精進檢討             能熱情分享不藏私             能創新運用教學資源

具代表性活動照片(至少 4 張並加註說明)

活動照片 (1) 抄作業!!!



活動照片 (2)



活動照片 (3)



有外賓看到 FB 活動公告特地前來

