東南科技大學【推動實務教學-教學活動補助】

產業接軌活動執行成效表

活動名稱	**鋁合金外板維修**		
活動時間	原申請預計辦理日期是否有改期：□無　■有（原因：配合業師時間調整）		
活動地點	北都豐田汽車深坑廠	**參與人員**	■學生 4 人（男性 4 人，女性 ___ 人） ■教師 20 人（男性 17 人，女性 3 人） 共計 24 人，詳如簽到表**(檢附活動簽到表)**

活動重點與助益（文字簡述 300 字以內）

一、活動內容：（流程表，可自行設計，增加欄位）

日期	時間	主題	主講人
6/7(日)	08：00 ~ 12：00	車體鈑金理論&鋼材板修復實習	吳長威
	13：00 ~ 17：00	鋁合金板特性與理論 鋁合金板件修復實務實習	陳進祥

二、活動目的：

1. 進階鋼板板金技術
2. 鋁合金板特性與理論
3. 小面積受損鋁合金外板件熱塑復原技術
4. 鋁合金外板維修之程序
5. 鋁合金板件修復實務實習

三、活動紀要：

本次教師赴產業研習來到了北都豐田汽車深坑廠，本次研習教案是依據合泰汽車 109 年度剛導入台灣之鋁合金板件修復技術進行設計， 活動由北都豐田汽車吳長威課長簡單的介紹傳統鋼材與鋁合金板件之材料特性差異，並實際示範傳統鋼材板金之修復，接著教師們兩兩一組進行分組實習，學習使用手頂鐵及板金垂進行 2DIN 受損面積之修復，並練習使用墊圈熔植機進行板金拉拔修復技術，透過此活動分組練習，教師已具備相當程度的鋼材版修復技能，為接下了新式鋁合金修護奠定基礎。

為滿足新時代環保法規之需要，汽車為達到低油耗之目標，鋁合金其輕量化特性已廣為大眾車所應用，下午場活動採用台灣汽車市場銷售冠軍車款 TOYOTA RAV4 之前葉子板進行修護練習，本技術為 202 和泰汽車所導入之最新修護技術，研習過程遵照標準 SOP 進行作業，首先陳進祥組長說明示範新式鋁板修護使用之特殊工具使用方法，依序為：鋁塵回收機、鋁植釘機、測溫筆及加溫器，接著參與教師依據分組練習儀器設備之操作，並學習鋁板之修復，其修復工法皆較傳統鋼材更加困難，關鍵原因在於鋁板修復必須加入溫度控制之改變因素，鋁合金之塑

形溫度必須保持在攝氏 150 度~200 度區間，修復過程必須有效控溫並快速完成板金打擊，施工要領必須對工具掌握度夠高、修復工法熟練度夠快以及控溫能力要夠強，練到三者兼具時，才能有效達成鋁板修護之作業能力，本活動經過 2 單元、8 小時於龍頭 TOYOTA 汽車之專業場地實際訓練後，皆具備一定的技術基礎、受益良多。

四、成效或助益(質化)：

1. 車輛實習 II 加入鋁板修護實習單元課程 2 週次。
2. 109 學年度新建設之車輛中心大樓規畫建置簡易鋁外版工作站 4 站。
3. 評估採購測溫筆、板金架及控溫器實習工具。

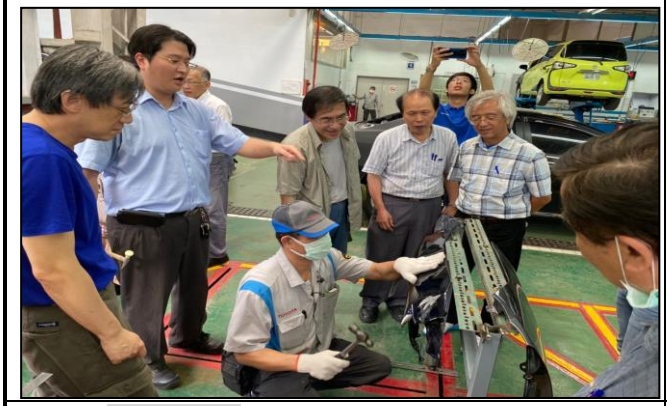
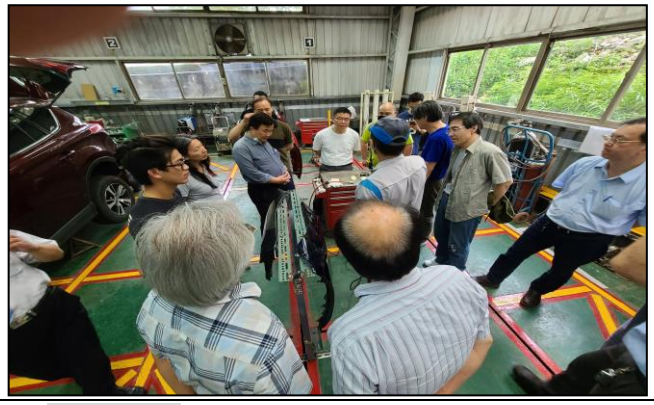
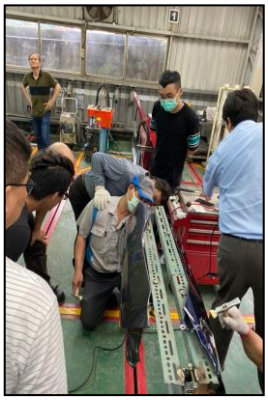
五、具體成果(量化)：

（如：實作成品、實務導入幾門課程、開發產學合作或赴業界實習單位…等，其他可自行增列或陳述）

本次活動因初次辦理，以訓練教師專業技能為目標，設計相關授課單元。

項目	數量(單位)	內容	檢附佐證資料(請打 V)
開發課程教案	1 件	鋁合金板特性與理論、鋁合金板件修復實務實習	V
實務導入課程授課單元	1 門	課程名稱：車輛實習 II	V

	題目	滿意度量表統計（%） (5=非常同意，4=同意，3=普通，2=不同意，1=非常不同意)				
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
自我評估 （請統計活動意見回饋表後，填入百分比）	**一、我覺得參加這項活動有助於**					
	1.瞭解產業發展趨勢，增進我的專業職能	100%				
	2.分享與討論實務教學問題	80%	10%	10%		
	3.規劃與改善我的教學方法，落實課程實務與創新	100%				
	4.與他人共享教學實務	65%	25%	10%		
	二、整體來說，對本次活動的感受					
	1.我感到滿意	100%				
	2.符合我的預期	100%				
	3.我下次還會參加類似活動	100%				
	三、關於學校行政與經費支援					
	1.我知道學校有研習活動經費可申請	100%				
	2.我知道學校有教師研習的相關訊息	100%				

具代表性活動照片(至少 6 張並加註說明)	
活動照片（1）	活動照片（2）
說明：主講者現場照	說明：成員與講師互動照
活動照片（3）	活動照片（4）
	
說明：成員活動照	說明：成員活動照
活動照片（5）	活動照片（6）
	
活動照片（7）	活動照片（8）
說明：成員現場使用材料照片	說明：成員現場使用材料照片

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>鋁板修復之塑型實習</td><td>活動成品大合照</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>教師研習之情形</td><td>教師實習鋁板修復</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>說明：塗裝作業</td><td>說明：活動研習場地配置情形</td></tr>
</table>