

亞東學校財團法人亞東科技大學
113 年度教材編纂暨教具製作
結案報告

先進車輛電控概論

申請人： 顏昭文
單位： 機械工程系

113 年 教材編纂與教具製作補助 結案報告(112-2 學期)

教 師 姓 名	顏昭文	系所、單位	機械工程系
課 程 名 稱	先進車輛電控概論		
申 請 類 別 (詳 細 類 別)	靜態式數位教材	☐ 題庫編纂 ☐ PPT、講義之靜態式自學教材	
	動態影音式數位教材	☐ 線上題庫系統 ☐ 電子書 ☐ PPT 自學教材(錄音講解) ☐ 串流影音式自學教材	
	教案設計式教材開發	☐ 創新創意教案設計 ☐ 即時互動教學教案設計	
	教具製作	☒ 實體教具(教師自行開發)	
重 點 發 展 教 材 特 色	☐ 專業課程之 全英語教學 或 EMI 教學 ☐ 教學實踐研究計畫		
發 展 特 色 (需 擇 一)	☐ 資通訊 ☐ 健康照護 ☐ 紡織產業與創新育成 ☐ 教師著作出版品 ISBN_____		
☒ 五創(創新、創意、創造、創客、創業) ☐ PBL 教材導向			
提升教學品質之量化成果(與舊課程比較)			
將所製作的教具分解清洗切割與上顏色，讓課程教材的原理能真實呈現，能帶給學生更真實化的學習與理解			
提升教學品質之質性成果(與舊課程比較)			
能提升勞動部機車修護丙級證照通過率約 10%。			
學習成效評估檢討與後續補充事項			

113 年 亞東教材編纂與教具製作問卷調查(112-2 學期)

車輛電控教具研製-車輛動力系統電控動態平台製作

親愛的同學好：

這份問卷提供你對授課教師所製作的教學平台表達你的意見，可增進師生良好互動與溝通的機會，你的回答可做為往後老師製作教材教具方向與改善教學的重要參考，謝謝填答！全部題目。

顏昭文 老師 上

		非常 同意	同 意	普 通	不 同 意	非常 不同 意
只依照 教本內 容授課	1. 老師的授課較不清楚。	10	40			
	2. 老師對機車動力與傳動系統的原理講解較不清楚	8	42			
	3. 老師對機車動力與傳動系統的種類與原理講解較不清楚	41	9			
	4. 以前技高老師會提供實習或實驗操作手冊輔助以教學。				11	39
動態教學 平台	1. 老師的授課較清楚。	42	8			
	2. 老師對機車動力與傳動系統的原理講解較清楚	42	8			
	3. 老師對機車動力與傳動系統的種類與原理講解較清楚	42	8			
綜合評 量	1. 這門實務課搭配動態教具平台能引發的學習興趣與動機。	44	6			
	2. 這門實務課搭配動態教具平台能增加我考取勞動部機車修護相關證照。	45	5			
	3. 整體而言，這門課增強我的機車專業知識。	45	0			

1

補充附件（教材檔案網址、活動紀錄、教具放置地點...等補充成果，視情況可另附）

本教具放置於實習大樓 60310 汽車電系實驗室

繳交附件列表(含電子檔內容目錄) 請依照規定繳交

- 期末報告
- 教具成品(由老師保管，本教具放置於實習大樓 60310 汽車電系實驗室)
- 教具照片 10 張(請提供電子檔原始檔案)
- 搭配教具之教學教材。
- 教具使用(操作)手冊、說明書。
- 教具操作教學錄影檔案(5~10 分鐘)

成果照片(教具照片 請再附照片原始檔案)



1-滿是油泥的機車動力傳動系統實體



2-機車動力傳動系統分解實體與清潔



3-機車動力傳動系統分解過程



4-機車動力傳動系統分解過程



5-機車動力傳動系統分解過程



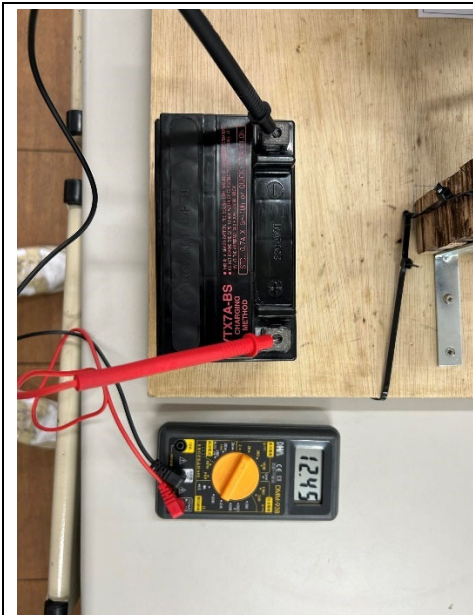
6-機車動力傳動系統分解過程



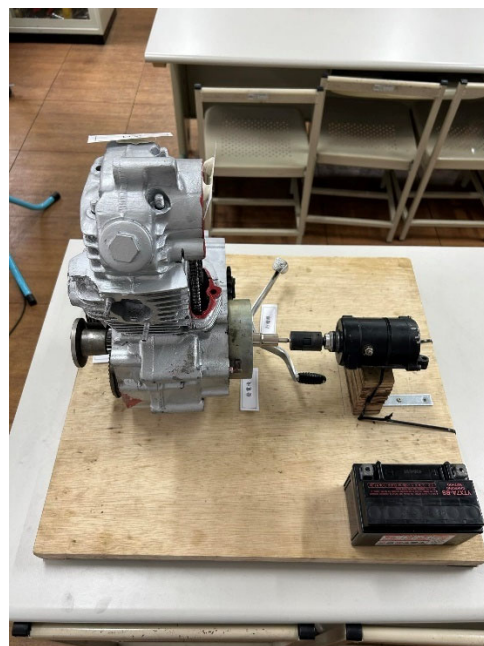
8-解剖的機車動力傳動系統



9-上完色的機車動力傳動系統



9-驅動馬達電源檢測



10-驅動馬達與機車動力傳動系統固定在平台上

113 年 教材編纂與教具製作補助 結案資料 自審表(112-2 學期)

請依照申請類別 自審結案相關資料，相關定義與分類，請參閱 **教材編纂、教具製作 之 分類與補助金額表(112-2)**

類別	細項類別	繳交資料 (方框 ☐ 為 必交之結案資料)
所有類別皆需繳交 結案報告		a. ☐ 結案報告(需含學習成效問卷，可自行設計與統計 或 提供每學期課程學生學習評量)
靜態式數位教材 (上限 20000 元)	☐ 題庫編纂	b. ☐ 題庫電子檔 (100 題以上) c. ☐ 題庫解答(含解說) 說明：b. c. 項可合併
	☐ PPT、講義之靜態式自學教材	b. ☐ PPT 或 講義電子檔 (12 週以上自學教材講義) c. ☐ PPT 需列印成紙本冊子繳交
動態影音式數位教材 (上限 40000 元)	☐ 線上題庫系統	b. ☐ 動態式題庫 或 線上題庫系統檔案(程式檔需存查) c. ☐ 線上題庫網址_____ 說明：b. c. 擇一，如為 線上題庫網址，需可連結並執行，且必須維持系統 2 年以上運作。
	☐ PPT 自學教材(錄音講解)	b. ☐ PPT 自學教材檔案 (含教師錄音講解，9 週以上課程，總時長需滿 3 小時)
	☐ 串流影音式自學教材	b. ☐ 串流影音式自學教材檔案 (總時長需滿 6 小時以上，非上課錄影)
	☐ 電子書	b. ☐ 電子書(須可以獨立執行檔案) (9 週以上課程，須為獨立執行檔案，非影片)
教案設計式教材開發 (上限 40000 元)	☐ 創新創意教案設計	b. ☐ 教案開發設計文件 或 搭配教案課程之數位教材(擇一) c. ☐ 執行教案開發之活動照片(10 張) e. ☐ 執行教案開發之影音資料(5 分鐘以上) 說明：e. 項目請勿直接提供學生成果或作品。
	☐ 即時互動教學教案設計	f. ☐ 教案發展之其他資料 與 電子檔(可自行提供)。 說明：如提供 雲端資料，需可連結並執行，且必須維持系統 3 年以上運作
教具製作 (上限 60000 元)	☒ 實體教具(教師自行開發)	b. ☒ 教具成品，保存地點：_60310 機械系電系實驗室_____ (由老師自行保管 2 年，訪視、成果發表或展示時須提供) 說明：b. 項目請勿直接提供學生成果或作品。 c. ☒ 教具照片(10 張，請提供原始檔案) d. ☒ 搭配教具之教學教材 或 手冊、說明書 f. ☒ 教具介紹或操作教學影片(5 分鐘以上)
重點發展教材特色	☐ 重點發展教材特色	☐ 全英語教材 ☐ 教學實踐研究計畫
其他補充說明		○ 其他補充說明或資料，如篇幅不敷使用時，請另增列。

※請 自行審查 結案資料是否完善，並將此表附於 結案報告 內繳交。