

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

課程名稱：車輛工程

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(113-1 學期)

教 師 姓 名	顏 昭 文	系所、單位	機械工程系
課 程 名 稱	車輛工程		
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		
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證照通過率約 10%。			
學習成效評估檢討與後續補充事項			

113 學年度 亞東教材編纂與教具製作問卷調查(113-1 學期)

車輛教具研製-車輛工程動力傳動系統動態平台製作

親愛的同學好：

這份問卷提供你對機械部所製作的教具平台表達你的意見，可增進師生良好互動關係的機會。你的回答可做為改進製作教材教具方向為重要參考，謝謝配合。

劉國文 老師 上

		非常 滿意	滿意	普通	不 滿意	非常 不滿意
又成機械部所製教具	1. 老師的指導很不清楚。	32	8	6	6	6
	2. 老師對車輛動力傳動系統的原理講解不清楚。	34	6	6	6	6
	3. 老師對車輛動力傳動系統的變速原理講解不清楚。	32	8	6	6	6
	4. 老師為老師會提供實習實習操作手冊輔助教學。	6	6	6	12	28
金德機械部	1. 老師的指導很清楚。	36	4	6	6	6
	2. 老師對車輛動力傳動系統的原理講解很清楚。	36	4	6	6	6
	3. 老師對車輛動力傳動系統的變速原理講解清楚。	36	4	6	6	6
綜合情況	1. 這門實務課程配合教具為平台設計的學習興趣高。	38	2	6	6	6
	2. 這門實務課程配合教具為平台增加教學內容和教學過程體驗。	34	6	6	6	6
	3. 整體而言，這門課程的教學品質和教學。	40	0	6	6	6

車輛工程，問卷人數113-1學期40人。

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)



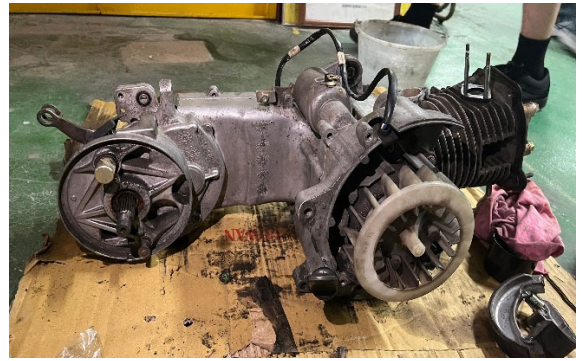
組裝完成的動態平台



引擎分解與清洗



引擎清洗



清洗完的乾淨引擎



CVT 變速箱拆解



汽缸以手工具切割



電動砂輪機切割啟動馬達



切割好的汽缸體與汽缸蓋



已切割好的 CVT 變速箱外蓋



自動離合器上色

113 年 教材編纂與教具製作補助 結案資料 自審表(113-1 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(113-1)**

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： _____ (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
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。