

國立臺東大學

高教深耕計畫課程類

執行成果報告書

執行單位：應用科學系

執行期間：109年08月01日~109年12月31日

國立臺東大學高教深耕計畫

課程類執行成果報告書

注意事項：因教育部跨專案計畫辦理項目不得重複編列經費，請勿將同樣成果報告重複繳交至不同計畫

開課學期	109-1	開課系所(中心)	應用科學系
開課時間	35, 36, 37	開課地點	SEA209
課程類別	<input type="checkbox"/> 統整性、 <input type="checkbox"/> 語言類、 <input type="checkbox"/> 程式邏輯、 <input type="checkbox"/> 在地鏈結、 <input type="checkbox"/> 創新創業、 <input checked="" type="checkbox"/> 多元創新(數位、GROR、PBL、見/實習實作等)、 <input type="checkbox"/> 產學合作		
課程名稱	機電動力系統		
開課教師姓名	吳家慶		
業師協同教學	<input type="checkbox"/> 有(勾選有者，請填下列訊息) 業師名稱： 業師協同教學內容及方式： 業師師資授課時數： <input checked="" type="checkbox"/> 無業師協同教學		
學分數	3	修課人數	男：28人、女：8人
成果摘要	包含質量化成果(以下僅供參考，請依實際成果撰寫，如有相關照片及成果、或學生心得可於附件自行新增) <input type="checkbox"/> 連結_____位學生至企業實習，畢業後無縫接軌職場。 <input type="checkbox"/> 辦理__場公開成果發表會，請說明時間、地點等 <input type="checkbox"/> __位、__隊學生通過專業證照報通過數 <input type="checkbox"/> __位、__隊學生參加校外競賽，並請說明參加競賽名稱、競賽時間、地點、參加隊數等 <input type="checkbox"/> 其他：		
課程成果量化成效			
(請依照實際課程規劃填報，若無規劃之項目，請填入 N/A)			
項目	達成值	標項目	達成值
1. 課程產出教材、教案、評量數 (機電動力系統教材一份)	1	2. 專案報告數 (電池錢幣實驗報告)	16
3. 競賽參賽數/或獎數		4. 大專生科技部計畫申請數/通過數	
5. 學生參與展演活動人數		6. 學生期刊論文投稿數/發表數	
7. 產學合作共創案件數		8. 學生研討會論文投稿數/發表數	
9. 專業證照報考人次/通過數		10. 課程結合在地需求教案、活動數	

11.學生赴產業實習率		12.課程學生成績平均分數	83
13.簽訂實習場域數		14.其他_____	

執行重點(請依【課程類別】內容進行說明)

*請詳細撰寫課程執行過程與具體教學設計做法。

機電動力系統為理論課程，但教授的內容與實務及為相關，因此為了增加學生的學習興趣，在課堂中安排有實作的項目，讓學生有動手做的成品，在製作的過程中可搭配課程所學習到的理論，可增加學生學習的興趣。

具體作法(請依【課程類別】內容進行說明)

*請詳細撰寫課程執行過程與具體教學設計做法。

1. 本學期 18 週的課程中安排 2 週為期中考與期末考，2 週為小考，2 週為實驗課，剩餘的 12 週為課堂課。
2. 課堂課以自編投影片教材作為教學。
3. 課堂課中的教學會搭配實務一起做講解。
4. 實驗的部分有做(1) 錢幣電池與(2) 感應發電機。

學生學習成效評估方式

*依據學生核心能力規劃合適的課程，並訂定學習成效標準與認知(能力)層次，結合多元的評量方式，檢核學生的能力表現([評估方式請點選簡報連結說明](#))

- (1) 考試 (2)實作 (3) 實作報告 (4) 使用問卷調查

執行前後學生學習成效轉變(請依【課程類別】內容進行說明)

*請針對課程學生學習狀況、學生學習滿意度、質量化成果等進行說明，內容字數無限制，教師可自由發揮(可提供畫面或影片補助說明)。

***敬請提供質、量化資料佐證學習成效。**

學生對於動手做的部分感到非常有興趣，與正課相比較，動手做再融入理論，學習上更加有效率。另外，本課程也安排部分時間讓學生上台報告，學生也藉由收集資料，把課堂學習的東西融入在研究中。課程中完成(1)1 份教材的製作與(2)產出 16 份實驗報告。

執行成效評估(請依【課程類別】內容進行說明)

*請針對課程執行成果提出自評與建議。

理論課程融入實作主題，並安排分組報告，亦可訓練團隊合作，並可以大幅提升學生的學習動機。

重大突破(計畫重大發展，請依計畫特質補充)

*請針對課程執行之「特殊成果」、「重大亮點成果」提出說明。

讓學生進行動手做的實驗，平時上課教沉默的同學也都踴躍發問，有些課業好的同學再動手做方便反而成果較不理想，動手做除了可吸引同學的學習動機，也可以讓成績好的同學了解理論與實務並行的重要性。

學生問卷回饋情形：

一、回收問卷共 36 份，有效問卷共 36 份，數據資料整理如下：

二、問卷分析結果(以統計人數填寫)：

題號	題目 (下方____可依課程類型自行修正)	非常不同意←→非常同意				
		1	2	3	4	5
1.	我對本課程採用 <u>教學創新</u> 的進行方式感到滿意	0	0	2	29	5
2.	<u>教學創新</u> 的學習方法可以激發我的學習意願	0	0	0	33	3
3.	<u>教學創新</u> 教材對我的學習有幫助	0	0	0	30	6
4.	從 <u>教學創新</u> 的教學法中，會使我踴躍提出問題並與老師或同學討論	0	0	4	27	5
5.	與傳統教學方式相比，我認為 <u>教學創新</u> 的教學方法更能提高我的學習成效	0	0	2	28	6

三、學生其它回饋：

無

課程照片(2~6 張即可)



學生實作課程情形



學生實作課程情形



學生實作課程情形



學生實作課程情形

課程經費使用情形

業務費

設備費

項目

金額

項目

金額

(項目類別填寫方式請參閱教育部補助及委辦計畫經費編列基準表)

★其他佐證資料(請課程規劃繳交，例如：課程教材影片網址、學生證照掃描、新聞報導網址...等)