

亞東科技大學

113 學年 第 2 學期 具服務學習內涵課程

目 錄

- 01 - 結案報告書
- 02 - 準備階段-服務前
- 03 - 服務執行
- 04 - 反思-學生反思報告
- 05 - 反思-教學助理心得、工作紀錄
- 06 - 活動成果簡報
- 07 - 服務志工門檻抵免名冊

亞東科技大學

113 學年度第 2 學期服務學習課程成果報告書

填表日期：114 年 6 月 13 日

壹、開課基本資料

課程總類	具服務學習內涵課程	開課單位	通訊工程系
課程名稱	電子實習(一)	修課人數	50
開課學期	113 學年 ☐ 上學期 ☒ 下學期	選必修別/學分	☐ 選修 ☒ 必修 3 學分
任課教師	曾騰輝	聯絡電話	2314
		電子郵件	alex@mail.aeust.edu.tw
服務學習 助理	蔡易軒	聯絡電話	0970 763 183
		電子郵件	yi.hsuan.tsai.940916@gmail.com

貳、執行成果

課程目標	電子實習之課程設計在於驗證理論，本實習課程將印證電子電路理論分析及計算，充分實現電子學實習目標。但對學生而言可能與日常生活相關有些落差，因此希望透過本計畫之推動能給予學生更生活化之電子實作，並將該實作落實於服務學習之推動。 課程將以學校附近之社區鄰里(板橋區華德里)為服務學習之推動場域，透過里長回收處所回收之廢棄電器用品為實習維修標的，課程中將協助修理、保養里民之廢棄電器用品，若修護好之電器用品將交回給里長回送給所需之民眾，以促進循環經濟與永續發展；若無法修護之廢棄電器將亦請里長依原方式回收處理。除上述管道外，亦將本維修活動推展於同學家庭，學生可將回收或故障電器用品由同學自己來維修，以擴大活動對象。
課程大綱	如附件一之課程大綱(含規畫之服務學習活動)
服務學習 量化/質化 成果說明	內容目的—維修廢棄電器，以促進循環經濟與永續發展。 推動日期及場域—114/04/28、05/05、05/12 於板橋區華德里 參與人次：35 位 維修之電器：風扇、拍立得、無線麥克風、藍芽音箱及電腦等。
服務機構名稱	華德里里長辦公室
服務機構類型	☐ 老人照護 ☐ 身心障礙 ☐ 兒童青少年 ☒ 社區服務 ☐ 非營利機構 ☐ 學校服務 ☐ 交通服務 ☐ 其他：

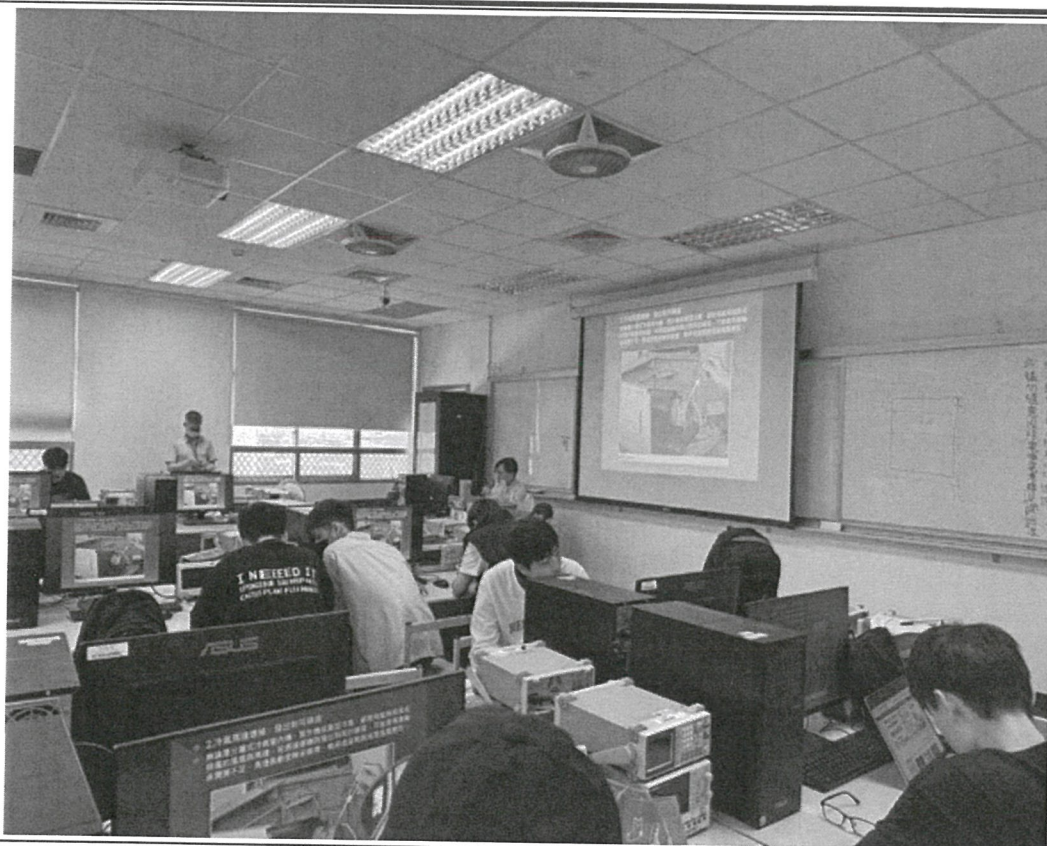
服務機構 聯絡人	陳寶銓	聯絡電話	(02)89676580		
		電子郵件	-		
服務機構住址	四川路二段 99 之 9 號				
省思或建議 (延續性規劃)	部分電器設備過於老舊，無法修護，因此無維修價值。 維修電器品項可能因季節關係多是電風扇，在學習內容上不夠多樣性。				
服務日期	活動內容	活動地點	參與學生數	受服務人數	
4/28	電器維修	有庠 10818	35	17	
5/5	電器維修	有庠 10818	39	17	
5/12	電器維修	有庠 10818	37	17	



照片 1：行前拜訪里長



照片 2：行前拜訪里長



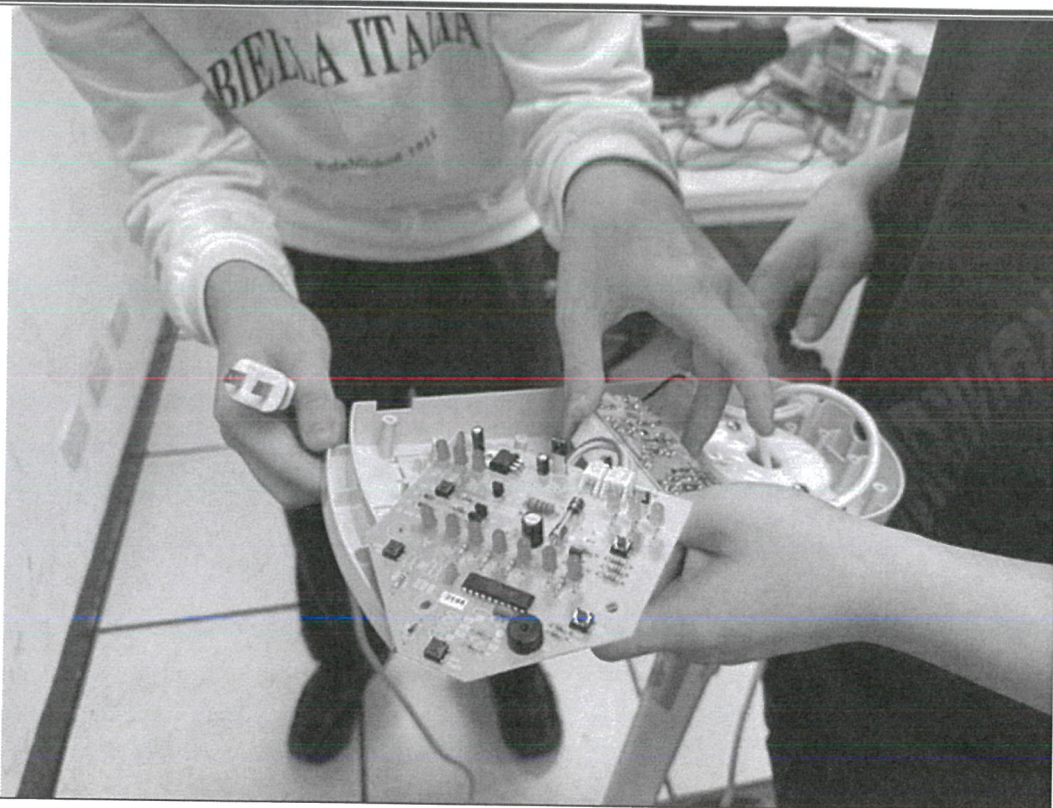
照片 3：電器保養第一次外聘講座



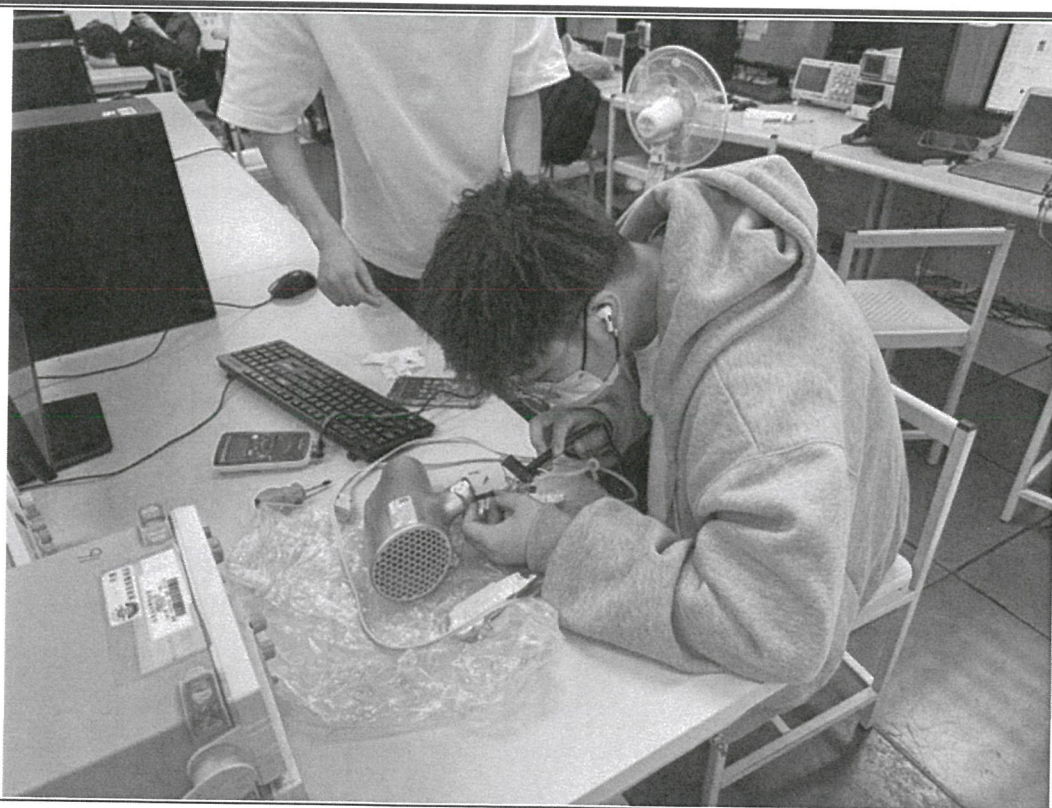
照片 4：電器保養第二次外聘講座



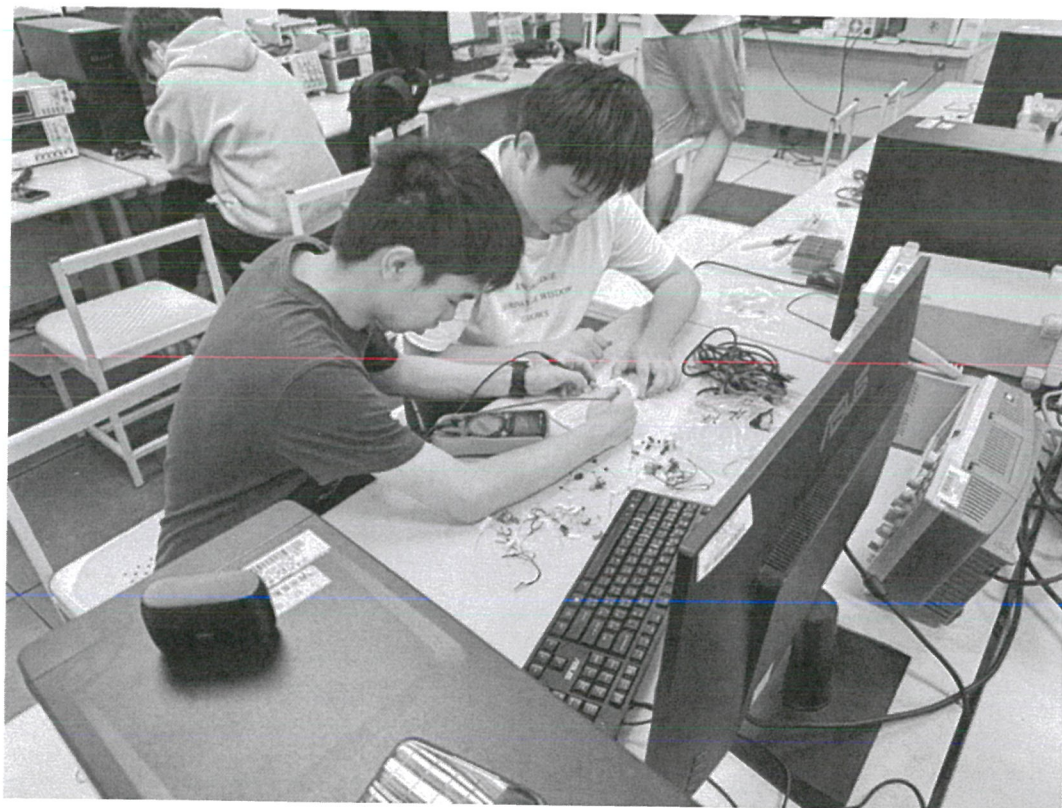
照片 5：去里長服務處，拿電器回來維修



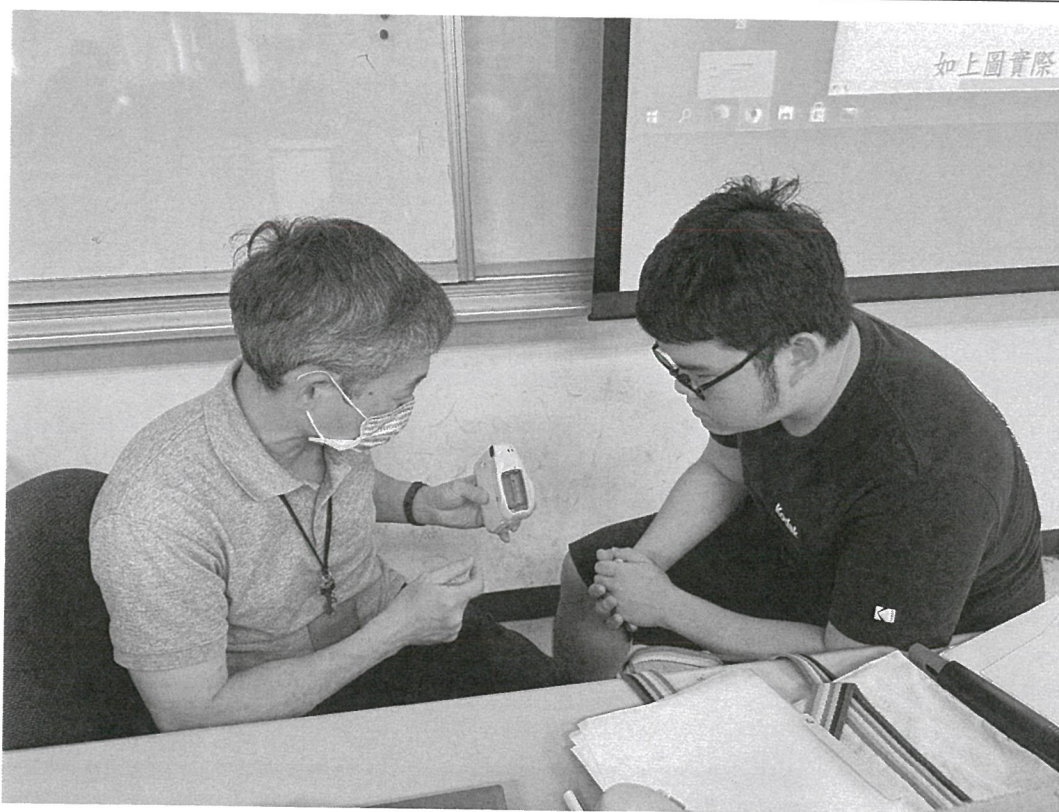
照片 6：電風扇電路板維修檢測



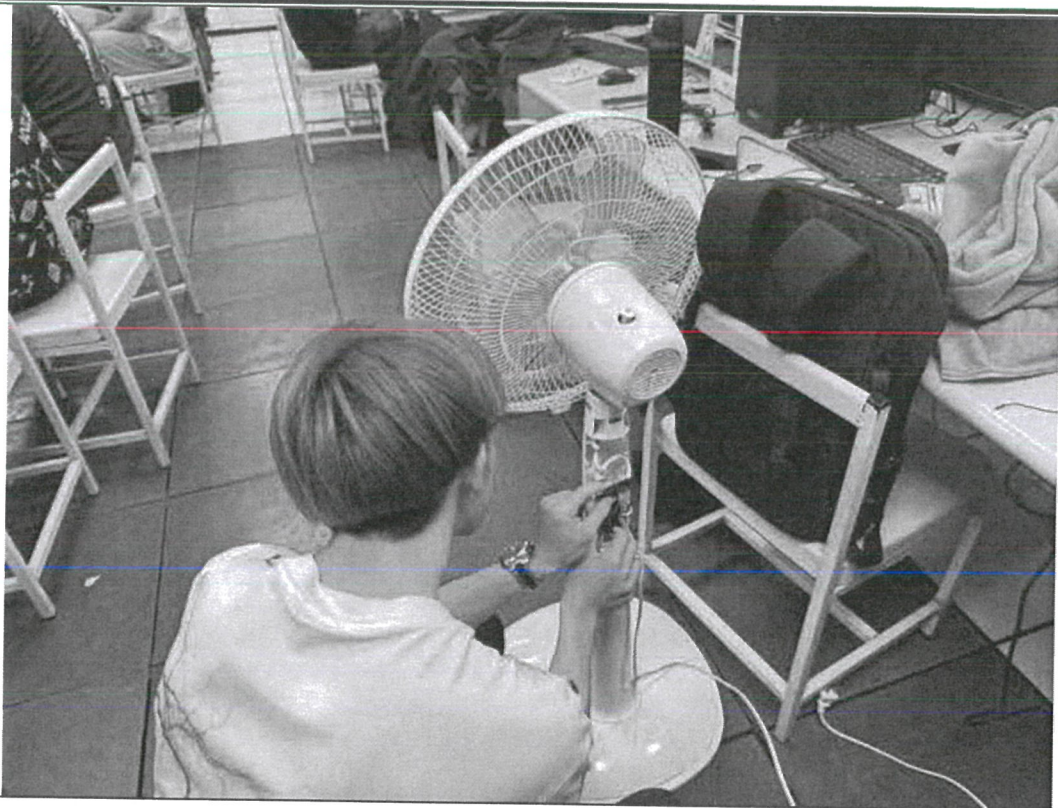
照片 7：吹風機維修



照片 8：用三用電表・檢測元件



照片 9：與老師討論拍立得維修



照片 10：電風扇拆解維修

亞東科技大學

113 學年 第 2 學期 具服務學習內涵課程

目 錄

- 01 - 結案報告書
- 02 - 準備階段-服務前
- 03 - 服務執行
- 04 - 反思-學生反思報告
- 05 - 反思-教學助理心得、工作紀錄
- 06 - 活動成果簡報
- 07 - 服務志工門檻抵免名冊

亞東科技大學

113 學年 第 2 學期 具服務學習內涵課程

目 錄

- 01 - 結案報告書
- 02 - 準備階段-服務前
- 03 - 服務執行**
- 04 - 反思-學生反思報告
- 05 - 反思-教學助理心得、工作紀錄
- 06 - 活動成果簡報
- 07 - 服務志工門檻抵免名冊

亞東科技大學

113 學年 第 2 學期 具服務學習內涵課程

目 錄

- 01 - 結案報告書
- 02 - 準備階段-服務前
- 03 - 服務執行
- 04 - 反思-學生反思報告**
- 05 - 反思-教學助理心得、工作紀錄
- 06 - 活動成果簡報
- 07 - 服務志工門檻抵免名冊

113 學年度第 2 學期服務學習心得報告

修課名稱	電子學	授課教師	曾騰輝
姓名	蔡易軒	學號	113109125

這次參與學校安排的服務學習活動，是我第一次以實際行動回饋社區。我們來到學校附近的華德里，協助當地里長整理回收處所的廢棄電器用品，進行簡易維修與保養。活動過程中，我體會到「服務」不僅僅是付出，更是一種學習與成長。

在維修電器的過程中，我們必須了解每樣設備的構造與故障點，並學習使用正確的工具拆解與組裝。雖然我們不是專業的維修人員，但在老師的指導與同儕的合作下，成功修復了幾台可以正常運作的電器，看見原本堆放在角落的舊物品能夠再次被利用，讓我感到十分有成就感。

其中，令我印象深刻的是里民阿嬤來看我們維修時露出的笑容，她說這些電器本來是打算丟掉的，沒想到還有人願意幫忙整理好，再次送給需要的人。那一刻我深刻體會到，自己在課程所學的知識，能夠實際的幫助別人，回饋社區，讓社區更溫暖。

此外，我也學會了與人合作與溝通的重要性。大家分工合作，有人負責清潔，有人負責檢查功能，有人記錄資料，整個流程井然有序。從中我也發現，一個人的力量雖然有限，但只要大家齊心，就能創造出很大的影響力。

總結，這次的服務學習經驗，不僅提升了我對電器維修的興趣，也讓我對社區有了更多的認同感與責任感。未來我希望能持續參與類似活動，讓學到的技能能真正回饋社會，也讓服務成為我生活的一部分。

亞東科技大學

113 學年度第 2 學期服務學習心得報告

修課名稱	電子學	授課教師	曾騰輝
姓名	吳振瑋	學號	113109136
這次的電器維修學到了很多不管是從業師的經驗以及老師所教的甚至到自己操作每一步慢慢走來都學到了東西，業師分享了許多自己在電器保養以及維修上的經驗分享，老師則是教我們電路的測量以及該如何尋找問題。而在自己操作的部分，在聽到關於音響面板壞掉的部分時我們兩個都非常希望壞掉的部分不要太複雜，不過還好沒有太複雜，才能讓我們輕鬆完成，其實從這次的維修實習中我學到了如何去發現電路的問題，以及該如何運用我們學過的知識去處理問題並且解決問題，此次電器維修的實習上學到了很多，也了解到關於每樣電器的損壞不代表我們要丟棄它或許可以嘗試在自己的能力範圍內修好讓東西能復原這樣對環境也不會造成影響。			

修課名稱	電子學	授課教師	曾騰輝
姓名	魏晨宇	學號	113109142

在現代的每一個家庭中，電器幾乎是無所不在，不管是常常在用的冰箱、洗衣機，還是天氣熱時會需要用到的冷氣和電風扇，各種電器設備，在我們日常生活都扮演著重要的角色。但是，許多人在使用電器時卻只重視這些電器帶來的便利性，而忽略定期維修和保養的重要。經過這次對電器維修保養的學習與實作，讓我深刻了解到良好的保養習慣，不僅能延長電器的使用壽命，更能確保使用電器時都是安全。

像我自己是南港高工的冷凍科出來的，對於家裡的冷氣和電扇的定期清潔保養當然有一部分認知和操作，打個比方如果長期不洗濾網可能容易造成散熱效率差（有異味）或會有過熱引發短路的風險，冰箱其實也差不多，多檢查排水孔或是冷凝器的部分是否有堵塞或是出現問題，像這樣每個月做這些簡單的排查，可以有效預防電器出現大問題，這樣既可以使用長久也不會花大錢買一台新的。

在學習簡易的維修技巧時，我也意識到安全意識的重要，斷電是每一次檢查與維修前的基本操作，避免有觸電的意外發生。學會如何判斷電器故障的來源，例如是機械問題還是電子零件損壞，也能幫助我們更有效率地處理問題，甚至在必要時知道要尋求專業協助。

總結來說，電器維修保養不僅是一種技能，更是一種負責任的生活態度。透過主動保養與基礎維修的學習，不僅能提升解決問題的能力，也更珍惜家中各種電器所帶來的便利。未來我會持續養成定期檢查與保養的習慣，讓電器以最佳的狀態運作，這樣也為環保盡一份心力。

亞東科技大學

113 學年度第 2 學期服務學習心得報告

修課名稱	電子學	授課教師	曾騰輝
姓名	李梓睿	學號	113109112
在這一次的活動中，我們這組進行得很順利，雖然一開始在接觸之前，很怕用壞，感覺 PSS 很貴，但後來我發現很簡單，而我們主要的問題源頭是風扇，一開始以為風扇壞掉了還是怎樣，拆開來看後，測試後，發現沒什麼問題，後來實在找不出問題，忽然驚覺，風扇上面很髒，卡了超多灰塵，會不會問題其實很簡單，就是風扇藏汙納垢太多，導致聲音不對勁，結果清一清後，發現風扇真的沒壞掉，可說是令我傻眼，但幸虧風扇沒壞掉，使我們這次梅花到任何維修費，就單純清洗而已，我覺得下次可以挑戰更難的電器用品，這次屬實有點簡單，但畢竟我們都是高中畢業，沒學過相關技術，所以相較其他同學，從基礎做反而比較不會一入門就進入困難難度，反而做不出來，總而言之，我還是認為這個活動不錯，可以訓練我們修東西的實作能力。			

亞東科技大學

113 學年 第 2 學期 具服務學習內涵課程

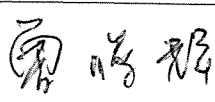
目 錄

- 01 - 結案報告書
- 02 - 準備階段-服務前
- 03 - 服務執行
- 04 - 反思-學生反思報告
- 05 - 反思-教學助理心得、工作紀錄
- 06 - 活動成果簡報
- 07 - 服務志工門檻抵免名冊

亞東科技大學-服務學習課程

教學助理學期總心得

日期： 114 年 6 月 21 日

課程名稱：電子學實習	授課教師姓名：曾騰輝
班級：通訊 1A	學號：113109125
教學助理姓名：蔡易軒	協助教學時間：15H
內 容	
這學期擔任《電子實習：電器維修》課程的教學助理，是一次非常有收穫的經驗。從一開始協助老師準備實作器材，到後期協助學生進行電器拆解、焊接與維修，我深刻體會到「教」與「學」是相輔相成的。雖然我是以助教身份參與，但在過程中我學到的比想像中更多。 實習課程強調動手操作，而學生的背景程度又有落差，因此我經常需要針對不同學生的理解程度調整說明方式。協助他們判斷電器故障原因、如何使用萬用電表量測電壓與阻值、注意焊接安全等等，這些過程不僅讓我複習了過去所學的基礎電學知識，也讓我學會如何用更清楚的語言來表達技術概念。 除了技術層面的傳授，我也從中學會如何處理課堂上的突發狀況，例如學生操作失誤、器材損壞、時間不足等等。有時候也需要擔任橋梁角色，協助老師掌握學生的進度與狀況，並協助維持課堂秩序，讓整體學習環境更加穩定有序。 印象最深刻的是，有幾位學生在學期初幾乎不敢碰工具，但在幾次實作後，漸漸能夠獨立完成簡單的維修任務。看到他們從不熟悉到上手，我內心其實很有成就感。這讓我體會到助教不只是輔助者，更是學習路上的陪伴者與鼓勵者。 總結這學期的服務學習，我不僅強化了自己的專業技能，更學會了如何與人溝通、如何引導教學與解決問題。這段經歷對我未來無論是從事技術工作或是教育相關工作，都是一筆非常寶貴的資產。	
授課教師 意見及簽章	

* 撰寫說明：學期總心得統一於期末繳交，需予授課教師簽章，之後連同工作紀錄表繳交至方城 205 備

亞 東 科 技 大 學
服 務 學 習 教 學 助 理 工 作 記 錄 表

課程名稱	電子實習	授課教師	曾騰輝
姓名	蔡易軒	班級	通訊 1A
付款銀行	potal 帳戶	學號	113109125

次數	工 讀 時 間				工 作 項 目	備註
	日期	起	訖	時數		
1	6/2	17:00	19:00	2	拜訪里長、搬運電器及整理電器	
2	6/3	17:00	19:00	4	整理電器及資料統整	
3	6/4	15:00	18:00	7	搬運電器	
4	6/5	17:00	19:00	9	整理電器及資料整理	
5	6/6	15:00	18:00	12	搬運電器	
6	6/11	15:00	18:00	15	整理電器及資料統整	
7						
8						
9						
10						
11						

總計時數：15 小時

亞東科技大學

113 學年 第 2 學期 具服務學習內涵課程

目 錄

- 01 - 結案報告書
- 02 - 準備階段-服務前
- 03 - 服務執行
- 04 - 反思-學生反思報告
- 05 - 反思-教學助理心得、工作紀錄
- 06 - 活動成果簡報**
- 07 - 服務志工門檻抵免名冊



1



2

服務內容介紹

- 本課程將以學校附近之社區鄰里（板橋區華德里）作為服務學習的推動場域，並以里長回收處所收集之廢棄電器用品作為實習維修物品。課程中，學生將協助進行廢棄電器的檢修與保養工作，若成功修復，則由里長轉交給有需要的里民，藉此推動資源再利用，促進循環經濟與永續發展。



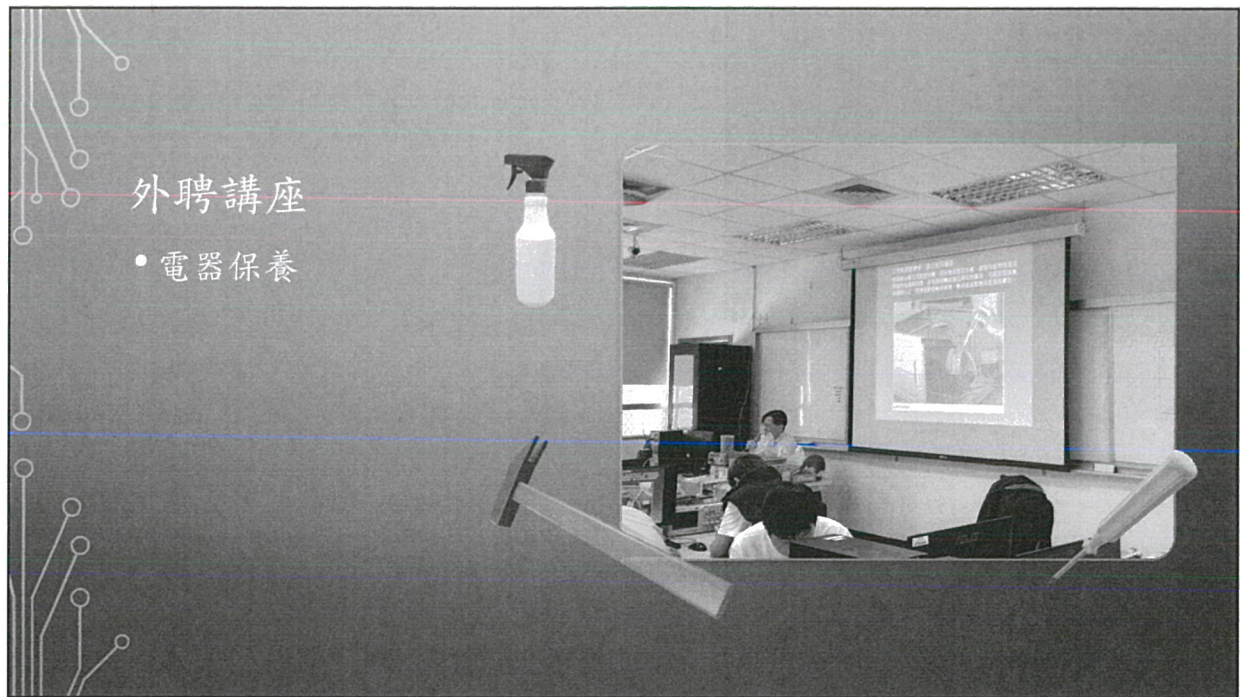
3

前置工作

- 在維修電器之前需要將華德里所回收的廢棄家電移至系上教室



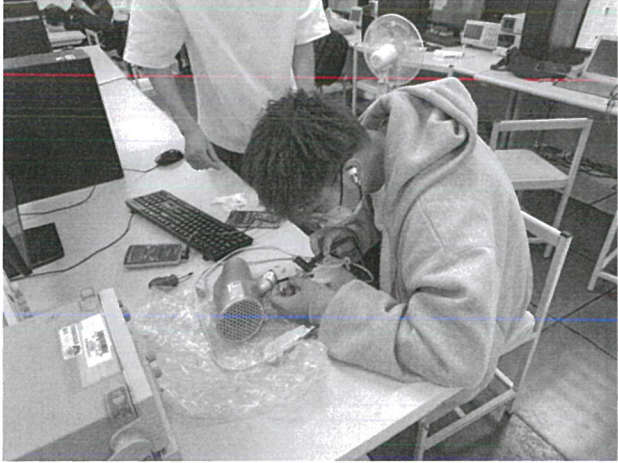
4



5

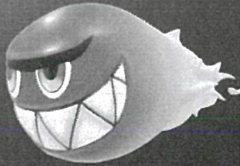


6



電器維修

- 吹風機



A black and white photograph of a student in a hoodie working on a hair dryer at a desk. The desk has a keyboard and other electronic equipment. The background shows a classroom setting with other students and computers.

7



電器維修

- 電風扇



A black and white photograph of two students working on a fan motor. One student is holding the motor, and the other is using a screwdriver to work on it. The motor is disassembled, showing internal components.

8



9



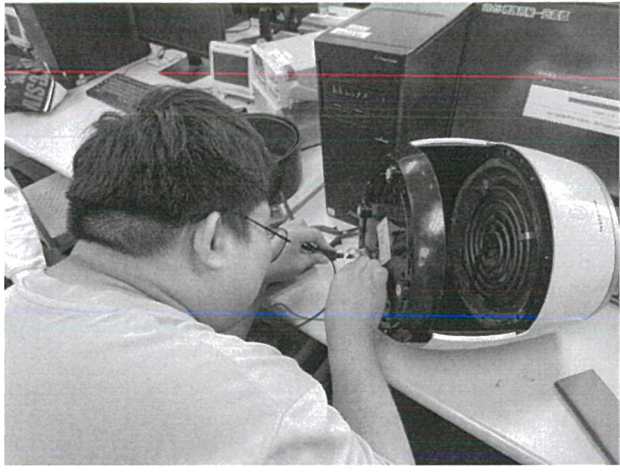
10



11



12



電器維修

- 氣炸鍋



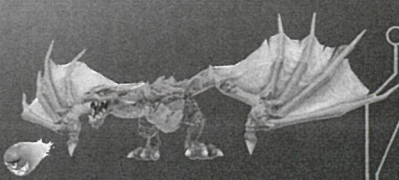
A black and white photograph of a student with glasses, wearing a white lab coat, working on a pressure cooker. The student is using a screwdriver to open the lid. The background shows a workshop with various electronic equipment. To the right of the photo, the text '電器維修' (Appliance Repair) is displayed, followed by a bullet point '• 氣炸鍋' (Pressure Cooker). Below the text is a small, white, cartoonish monster character with a wide, toothy grin and long arms.

13



電器維修

- 電磁爐

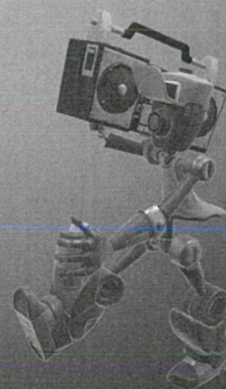


A black and white photograph of a student with glasses, wearing a white lab coat, working on an induction cooktop. The student is using a screwdriver to open the cooktop. The background shows a workshop with various electronic equipment. To the right of the photo, the text '電器維修' (Appliance Repair) is displayed, followed by a bullet point '• 電磁爐' (Induction Cooktop). Below the text is a small, black, cartoonish monster character with a wide, toothy grin and long arms.

14

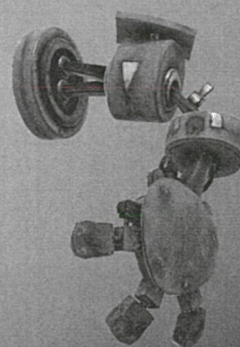
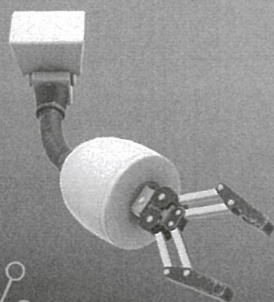
服務心得

- 這次的服務經驗讓我們有機會看到不同家電產品的電路板，從拆卸、檢修到測試，每一步都充滿挑戰，也增進了我們對電路結構與維修技巧的掌握。謝謝里長的協助，讓我們有這樣的實作機會，也提升了解決問題的能力。



15

感謝聆聽！



16

亞東科技大學

113 學年 第 2 學期 具服務學習內涵課程

目 錄

- 01 - 結案報告書
- 02 - 準備階段-服務前
- 03 - 服務執行
- 04 - 反思-學生反思報告
- 05 - 反思-教學助理心得、工作紀錄
- 06 - 活動成果簡報
- 07 - 服務志工門檻抵免名冊

亞東科技大學

113 學年度第 2 學期具服務學習課程-

志工部分時數核予-學生名冊

填表日期：114 年 6 月 21 日

※課程名稱：電子實習(一)

NO	單位 (系/年/班)	學號	姓名	核予時數	備註
1	通訊 1A	113109125	蔡易軒	6 小時	
2	通訊 1A	113109136	吳振璋	6 小時	
3	通訊 1A	113109142	魏晨宇	6 小時	
4	通訊 1A	113109112	李梓睿	6 小時	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
教師簽章： 					

亞東科技大學 服務學習課程
服務單位合作協議書

有關 通訊工程系 曾騰輝助理教授 向本校申請服務學習課程計畫敬請

新北市板橋區華德里 同意協助提供本計畫服務學習實踐課程之場域。

特此聲明

此致

教育部

場域: 新北市板橋區華德里

代表人: 陳寶銓里長 陳寶銓

地址: 新北市板橋區四川路二段 99 之 9 號

電話: (02)-89676580