



中原大學  
Chung Yuan Christian University

# 當電機工程遇上服務學習

李俊耀

中原大學電機工程學系 副教授

中原大學服務學習中心 主任

志工？

大學生是志工嗎？



# 基礎訓練

- 每人均需參加服務學習中心舉辦「志工訓練」
- 在實際參與服務之前，了解正確觀念及態度
- 研習報告（含照片）需放置於Blog上
- 時間：4/11(五)~4/13(日)教學112教室
- 報名：服務學習中心簡妙慈小姐（分機1281）
- 報名：<http://sl.cycu.edu.tw> 線上報名



# 影音教材班

- 需線上報名教學服務中心舉辦「製片教學：那些年，我們一起學剪輯！」
- 4/30(三) 09:00~12:00 影片後製DIY-威力導演
- 5/31(六)10:00~17:00 進階錄音實作工作坊(上)
- 6/1 (日) 10:00~17:00 進階錄音實作工作坊(下)



# 雲端教學工作坊

圖101室

- 2/26 (三) 教育部磨課師推動計畫 10:00~12:00** 教育部資訊與科技教育司 楊鎮華司長  
MOOCs課程吸引全球數百萬學生及成人學習，為教育帶來新的面貌。本次特別邀請教育部資訊科技司司長前來談談教育部將如何透過「磨課師」計畫的推動，提升國內線上課程品質，建立華人MOOCs品牌。
- 3/12 (三) One More Step Toward The Future：淺談翻轉教室與MOOCs課程 14:00~17:00** 台灣大學MOOCs計畫辦公室總統辦 楊韶維經理  
您知道「翻轉教室」是如何翻轉嗎？您曾想過將課堂教學從單向的知識傳授轉變成互動式教學？歡迎前來認識全球教育的數位新趨勢，翻轉傳統教室。
- 4/09 (三) 輕鬆自製數位教材-認識Camtasia 09:00~12:00** 台灣師範大學進修推廣學院 李燕秋老師  
Camtasia是製作數位教材的好幫手，廣泛應用於簡報與軟體操作錄製，教師學習後即可透過簡易設定與操作製作精美的數位教材。
- 4/16 (三) 不可不知的數位教材智慧財產權 10:00~12:00** 中研院資創中心 自由軟體鑄造廠 林誠夏資深顧問  
本次課程將拋開繁雜艱深的法條，帶領大家綜覽智慧財產權的在教學上與生活上的應用，認識在網路時代如何合理使用以及創用CC (Creative Commons)授權。
- 4/30 (三) 影片後製DIY-威力導演 09:00~12:00** 台灣師範大學進修推廣學院 李燕秋老師  
想瞭解如何運用剪輯軟體進行影片編修嗎？影片剪接、靜態圖片、加上音效、簡易特效的技巧，都在本次教學幫您打好基礎！
- 5/07 (三) 我不在教室上課，就是在網路上課：談遠距授課經驗 10:00~12:00** 中原大學通識教育中心 梁元棟老師  
本校資深教師梁元棟老師，對遠距教學有著滿滿的熱忱，總是勇於接受新科技。本次特別邀請前來梁老師分享他從遠距教學門外漢變身為遠距教學鋼鐵人的歷程！
- 5/21 (三) 數位教材製作工作坊 10:00~12:00 14:00~16:00** 巨匠電腦 蘇世榮講師  
上午場：使用PowerPoint 建立上課素材  
下午場：Powercam與PowerPoint的結合

# 錄音工作坊

圖101 A

- 5/31 (六) 進階錄音實作工作坊(上) 10:00~17:00** 台南藝術大學 饒瑞舜老師
- 6/01 (日) 進階錄音實作工作坊(下) 10:00~17:00**
- 本次錄音工作坊將透過兩場次帶領大家認識「錄音師」所扮演的角色，讓具備錄音基礎的學員在本工作坊中透過實際操作練習，精進錄音技術，此乃連貫式課程，報名者需具備錄音基礎，並請兩場次全程參加。  
(限額20人)



# 學習動機

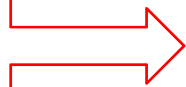
學生學習的動機？

考試？ 學習？

創造“渴”的感覺

考試！

學習！



服務學習



# 課程如何結合服務學習？

課程：電力系統

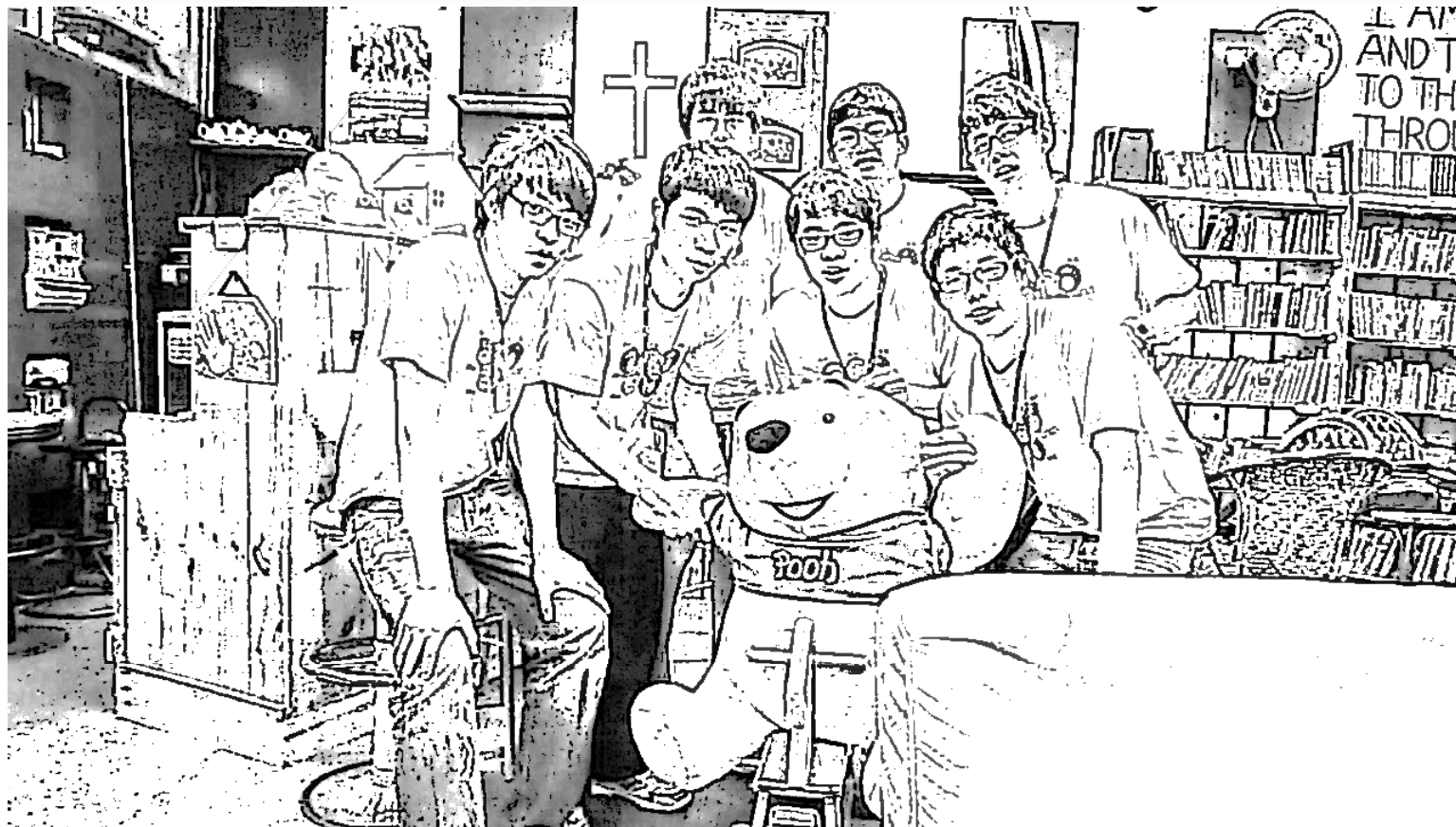
服務項目：省電大作戰



# 服務場域既存問題



# 學生活動影片



# 1. 【裝備】協助同學建立一顆服務的心

2. 【出發】協助同學寫下服務學習故事
3. 【反思】相互分享在服務學習裡感動

## 服務學習訓練營-募發票

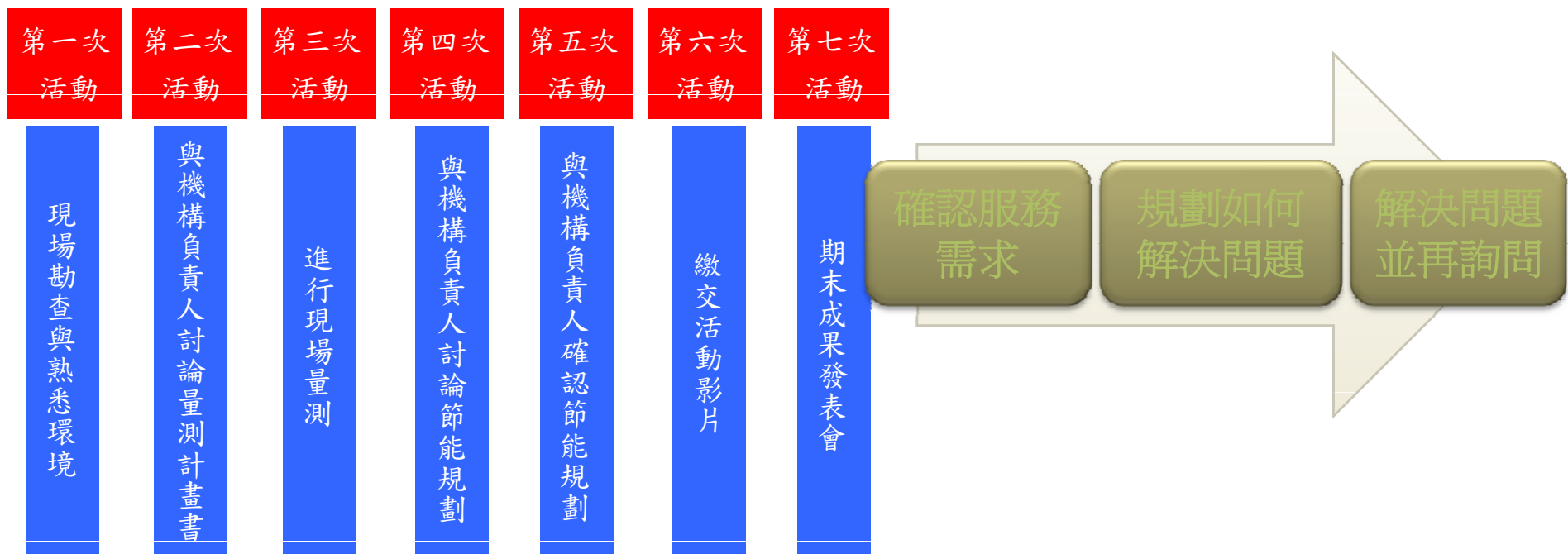


1. 【裝備】協助同學建立一顆服務的心

## 2. 【出發】協助同學寫下服務學習故事

3. 【反思】相互分享在服務學習裡感動

### 『搶救電費大作戰』服務活動



學生需要被引導

但不需要被逐步指示



# 活動四大步驟

場勘 → 測量 → 企劃 → 執行

## 一、場勘



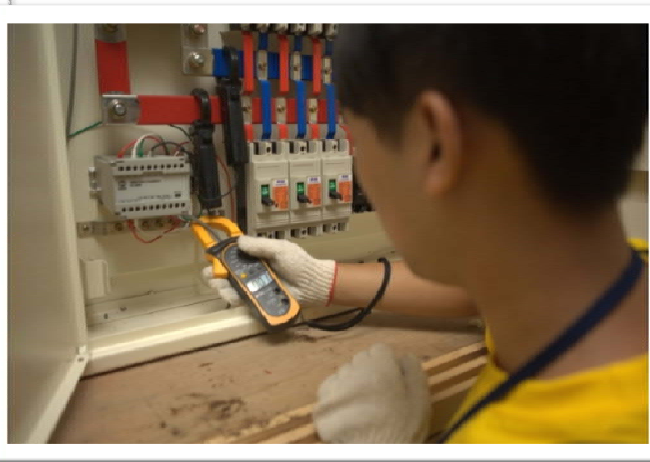
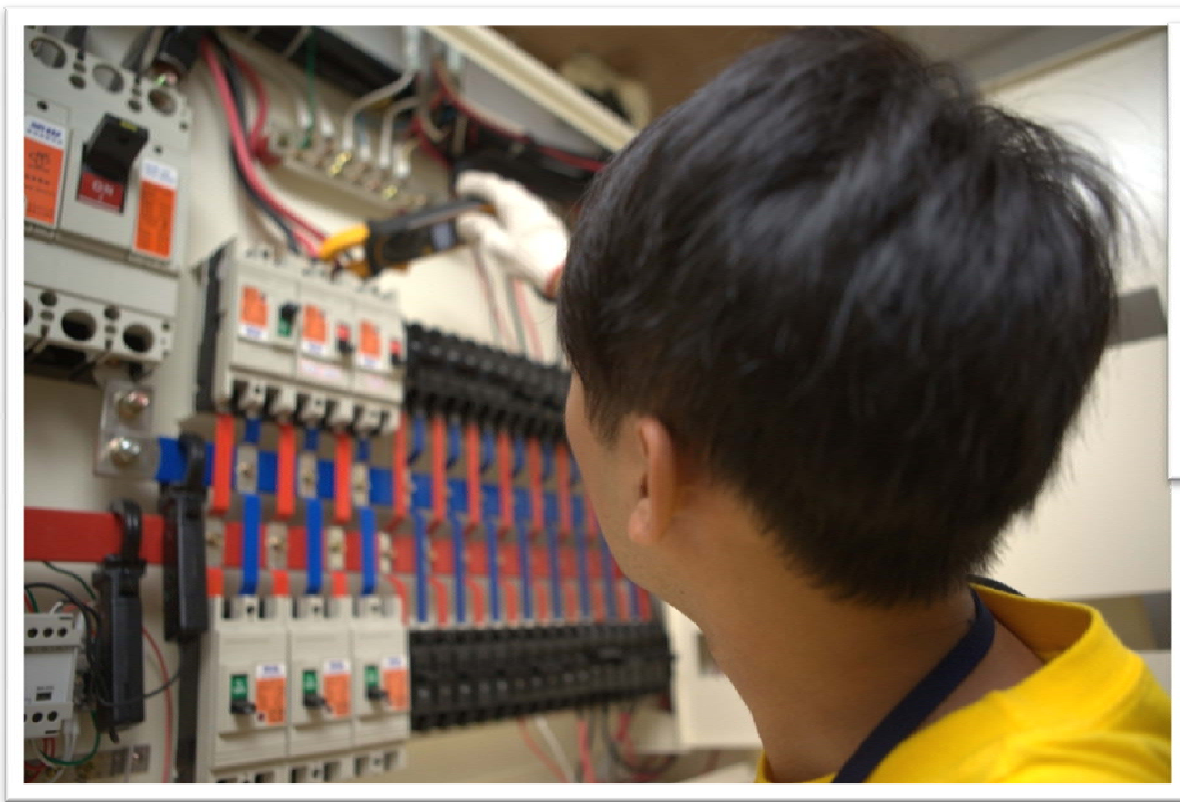
查看有哪些  
高耗電量電器，  
並開會討論  
該測量哪些電器



# 活動四大步驟

場勘 → 測量 → 企劃 → 執行

## 二、測量



決定測量的電器後，  
運用電流勾表，  
進行實地測量



# 活動四大步驟

場勘 → 測量 → 企劃 → 執行

## 三、企劃



統整測量數據，  
並擬訂省電企劃書，  
為機構量身打造  
省電措施



# 活動四大步驟

場勘 → 測量 → 企劃 → 執行

## 四、動手執行



被廠商拒絕的電話，  
不會擊退我們  
想為樂活募集燈泡  
堅定的信念  
經過一番努力，  
最後.....

成功獲得贊助  
共一百顆LED燈泡



# 活動四大步驟

場勘 → 測量 → 企劃 → 執行

## 四、動手執行



著手執行省電措施，  
進行燈具更換，  
調整電器設定  
落實省電觀念。



# 學生可以學到什麼呢？



# 解決問題能力

# 實作能力



電力連結



電流鉤表



電力量測

相關數值	開機 (CPU負載高)	開機 (CPU負載低)	螢幕保護	休眠	關機
1F電腦					
電流 (A)	6.32	5.9	5.65	0.452	0.0505
度 (W)	0.6952	0.649	0.6215	0.04972	0.00556
B1電腦					
電流 (A)	2.95	1.82	1.72	0.523	0.0245
度 (W)	0.3245	0.2002	0.1892	0.05753	0.002695
螢幕					
電流 (A)	0.4	(無量測)	0.21	0.22	0.0208
度 (W)	0.0044		0.0231	0.0242	0.002288

主機		螢幕	
狀態	測得電流	狀態	測得電流
開機中	0.78A	休眠	21.3mA
待機	0.47A	關閉(插頭不拔)	20mA
待機(拔除CD-ROM)	0.46A	開啓狀態	0.2A
待命	0.05A		



# 紀錄勘察能力

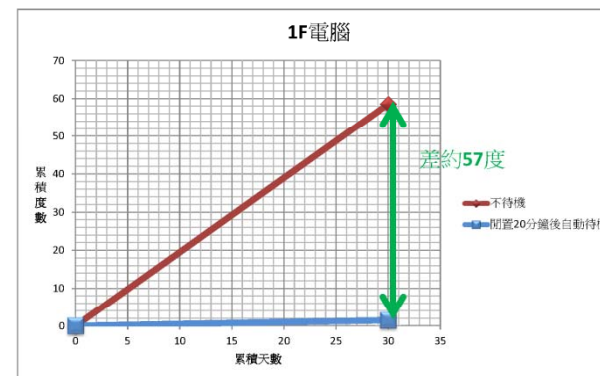
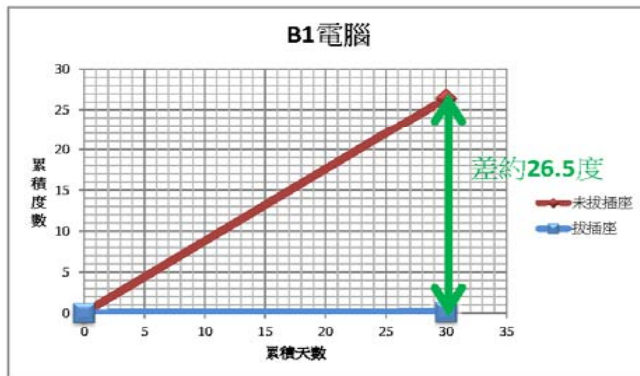


# 資料彙整能力

1. 除霜或降低冷度時，或者是斷電後，記得倒去滴水盤的水。
2. 冰箱背部為散熱片，需離牆壁約10公分以上。
3. 結霜過多時記得要除霜。
4. 每開一次冰箱門，冷度就會掉1~2度。
5. 變頻洗衣機，平均都可省20%且靜音。
6. 開關太頻繁容易減損燈泡壽命



# 數據分析能力



# 提出結論能力

## 具體貢獻

- 幫忙安裝電腦電力規劃軟體，達到省電的效果。
- 幫忙測量用電狀況，並提出省電規劃。
- 幫忙製作省電手冊
- 幫忙製作電腦使用規章貼紙
- 幫忙拔除過舊的電腦零件，減少耗電。
- 改善電費的費用，最高每月省3000元
- 製做節能貼紙，提醒生活用電習慣。



# 教學能力（由學生擔任老師）



（教育訓練）



# 品格教育能力

- 出發前一天Email與機構負責人確認時間（副本給老師）。
- 同時，出發前一天撥電話與機構負責人確認時間
- 穿著系外套（或服務學習T恤）+長褲+把腳包起來的鞋子（嚴禁拖鞋涼鞋）
- 配識別證，穿戴防觸電手套嚴禁無手套量測）
- 無電匠證照同學不可為服務學習機構更動線路及安裝設備
- 三人（含）以上方可同行前往實習（嚴禁單獨行動）
- 考量交通安全，請搭乘專屬交通車前往
- 實習時應將行動電話設定靜音或關閉
- 請提早十分鐘到達該實習單位
- 進行實習時，謙恭有禮，保持形象
- 遵守工作倫理，不能半途而廢或做出影響校譽行為（如：出口惡言）
- 助理將於第二次及第四次實習結束後致電工作單位調查
- 若違反上述各項規定或該單位負責人表示同學工作態度不佳，則實習成績不計，並倒扣學期總成績 10分



1. 【裝備】協助同學建立一顆服務的心
2. 【出發】協助同學寫下服務學習故事

### 3. 【反思】相互分享在服務學習裡感動



陳思瑤同學說：「第一次能用自己的專業去服務別人，達到學以致用真的是很特別的感覺。以前都只是在書上的知識，而現在有機會能在生活中得到驗證，而且在服務學習過程中也能學到合作的精神，與待人接物的原則。」

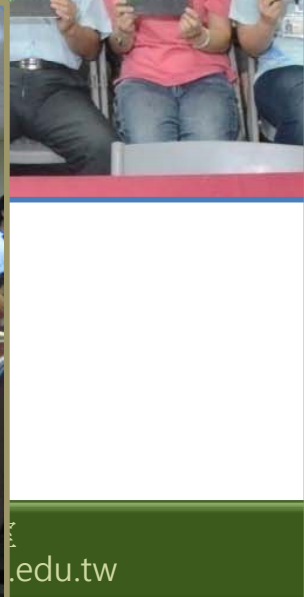
吳燕峰同學（大陸交換學生）說：「“予人玫瑰，手留餘香。”這是在愛家發展中心第一實習的最主要的心得。.....在現場，我們真誠地希望能夠為那些善良的孩子奉獻出自己的一份力量。同時，我們努力用課堂上學習到的知識來解釋，這也加深了我們對電力知識的記憶。.....」



章陽中同學說：「我們都急於想服務，但其實我們都忘了服務的初衷。...因為我很少會想到初衷。我以為的都是"這是必要"，但或許被服務者認為這是強迫呢？也說不一定。打破框架讓我有更深體悟」



# 成果發表會



# 活動推廣與宣傳 (2012.6.13)

經濟日報 (台灣媒體)

中國評論 (大陸媒體)



聯合報系  
經濟日報

核心出版集團  
CORE PUBLISHING GROUP  
精、準、實、美、廣、深

會員服務 |

產學教育

搶救電費大作戰 中原師生幫社福團體節省電

2012/06/13

【桃園訊】國內電價日前調漲，加上夏季電費計價，民衆大感吃不消。中原大學電機系李俊耀老師與學生指出「搶救電費大作戰」服務，免費幫社福團體檢用電，量身打造節電目標，擬訂專屬節能策略，每個月至少省下5%~15%的電費支出。



李俊耀老師的「搶救電費大作戰」已進行第4年，獲得不少好評。今年「搶救電費大作戰」共有3隊，6人一組，分別前往「桃園教養院」、「愛家發展中心」及「國際兒童村」進行節能總體檢。

「搶救電費大作戰」節電規劃服務，不僅讓電機系學生將理論與實務結合，並以實際行動關懷回饋社會，更重要的是學生透過服務學習活動，獲得蛻變與成長。

李俊耀教授的「電力系統」課，讓學生學習電力系統及電機機械的專業知識，並結合中原大學特有的校外服務學習，免費幫社福機構或慈善團體進行電費健檢，協助減輕電費負擔。學生們針對不同社福團體，實地勘查電器設備與用電情形，並與社福人員溝通討論，確認節能方向與目標，再量身訂作電費節能方案。同學們也以電流勾表等儀器，檢測不同電器設備的耗電情形。有社福機構的辦公室，短短幾公尺的室內走廊安裝13盞燈區，用了52支燈管，同學們檢測及評估後，拆除26支日光燈，亮度差異不大，在電費方面一個月卻至少可以省下1500元，令社福團體咋舌稱奇。

電機系三年級學生章陽中說，人學生活不只有讀書而已，應該結合所學，回饋社會，進修服務；藉由搶救電費大作戰，提升公益團體的節能減碳觀念，不僅節省社福機構的開支，更是為地球盡份心力。黃偉誌同學說，運用所學的知識，服務弱勢團體，即便只有短短一學期的課程，在我們的記憶中卻可能是長久的，讓我們大學四年沒有虛度。

「搶救電費大作戰」團隊也提出幾項省電小撇步，供民衆在家DIY。例如冰箱用錫箔紙或金屬餅乾盒蓋裝東西，有助於傳冷降溫，可節約能源。冷氣或冰箱都怕熱，周圍應保持涼爽，否則需要耗費更多的電力來散熱。影印機、碎紙機這類有待機功能的電器，只要插上電源就會「偷吃電」，耗電量甚至可能高達使用時的十分之一，因此隨手拔插頭，或加裝有關斷裝置的延長線，都是省電的方法。(曹松清)

抗漲有妙招 台灣中原大學搶救電費大作戰

<http://www.chinareviewnews.com> 2012-06-14 00:48:17



台灣中原大學發起「搶救電費大作戰」，服務社福機構，在夏季電費調漲爭議不斷聲中，顯得格外有意義。(中原大學提供)

中評社桃園6月14日電(記者 黃文杰)台灣夏季電費調漲，老百姓吃不消，成為藍綠對抗的議題，除了訴諸政黨表達不滿，一群大學生選擇用不一樣的方式，展開「搶救電費大作戰」，對象是處於弱勢地位的社福團體，學生免費健檢用電，量身打造節電目標，盼每個月能至少省下5%~15%的電費支出。

帶頭進行「搶救電費大作戰」是中原大學電機系老師李俊耀，已進行第4年，獲得不少好評，今年共有3隊參加，6人一組，分別前往「桃園教養院」、「愛家發展中心」及「國際兒童村」進行節能總體檢。

校方中午舉辦成果發表會，參與「搶救電費大作戰」服務的學生，侃侃而談，如何將理論與實務結合，並以實際行動關懷回饋社會，更重要的是透過服務學習活動，獲得蛻變與成長。

會促成「搶救電費大作戰」服務，最初構想，來自李俊耀老師開授的「電力系統」課，平常上課，學生要動腦筋想想，如何活用電力系統及電機機械的專業知識，結合中原大學特有的校外服務學習，免費幫社福機構或慈善團體進行電費健檢，協助減輕電費負擔。



# 服務學習活動專屬網頁

中原大學電機系「電力系統」課程服務學習網站

搶救電費大作戰

服務學習

- 100年度-1
- 100年度-2
- 98年度
- 99年度

注意事項

省電工具

節能宣導影片

節能標章介紹

電流測量教學

- 量測示範

鼓勵與感謝

協作平台地圖

## 搶救電費大作戰

### 耗電的小惡魔

您家中是否有些設備長年未使用而持續耗電，是否有些設備為季節屬性而插座全年忽略拔除，而造成您每月電費帳的額外支出。諸多大大小小電能的無謂損耗，已暗中吃掉我們的電費好久，只要我們正視這些問題，能源將可獲得更有效利用。

### 省電達人到你家

中原大學電機系為培育國家科技人才的重鎮，長久以來，為社會貢獻心力；現在，若您社福團體（或非營利組織）並提出申請，我們大學部的同學，將組隊到貴處服務，為您的電費帳單進行診斷，這項活動完全免費，預期您所屬機構下個月的電費帳單將有95折之折價機會。

### 聯絡資訊

- 指導老師：中原大學電機系 李俊耀老師 / 華城電機公司 徐昌鴻博士
- 聯絡人：電力系統 課程助教
- 聯絡電話：03-2654831
- 聯絡信箱：[CYL@cycu.edu.tw](mailto:CYL@cycu.edu.tw)

線上問卷：[請點選](#)

圖片來源：<http://www.freebsd.org>

開始 | i-learning中... | 跨服【E場... | 跨服【E場... | 注意事項 - ... | PSEL 電力... | 照片 | 第一組書面... | 中原大學電... | CH

國際網路 | 105% | 下午 03:40 | 星期四 | 2012/6/21

<http://sites.google.com/site/992803lesson1/home>



# 歷屆服務及合作機構

教師 李俊耀

## 非營利組織

桃園縣愛鄰舍協會

基督教中壢錫安堂

桃園家庭扶助中心

桃園縣聲暉協進會

桃園縣路得啟智學園

桃園縣桃園教養院

桃園愛家發展中心

台灣國際兒童村

## 學術機構

台灣綜合研究院

核能研究所

台電綜合研究所



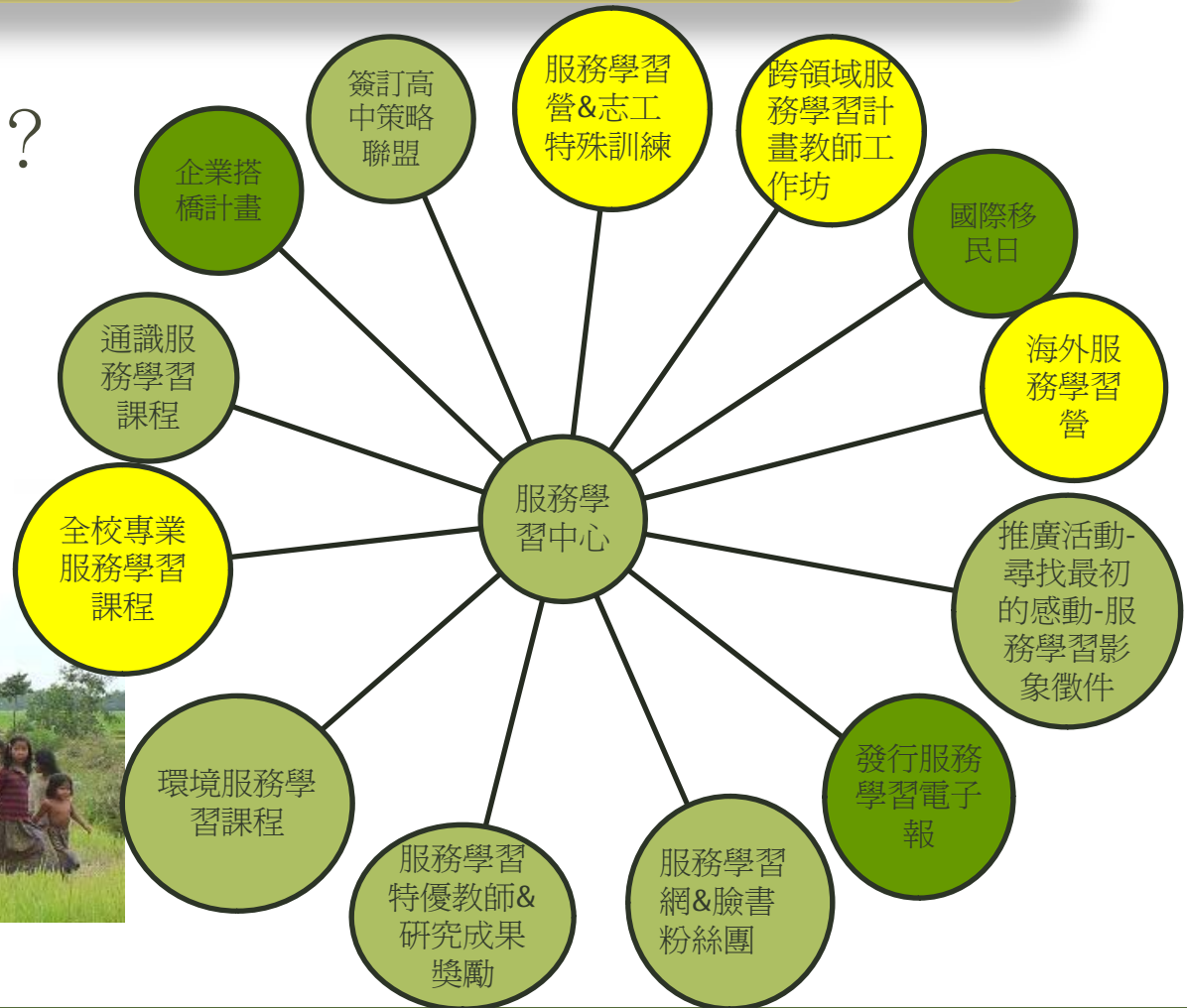
# 中原大學服務學習中心

為何要作服務學習？

服務??學習??



東南亞柬埔寨、北印度



# 海外服務學習

# 為何要前往海外服務呢？

- 我們學生沒有能力幫助落後國家貧苦百姓
- 因為台灣安逸生活有時令人失去對生命熱愛
- 學習海外貧苦百姓在艱苦環境中的堅強性格
- 海外服務為生命體驗活動，並非志工活動  
(例如：飢餓三十)



# 為何要前往海外服務呢？

李家同：「…雖然只有兩天，垂死之家的經驗使我永生難忘…」



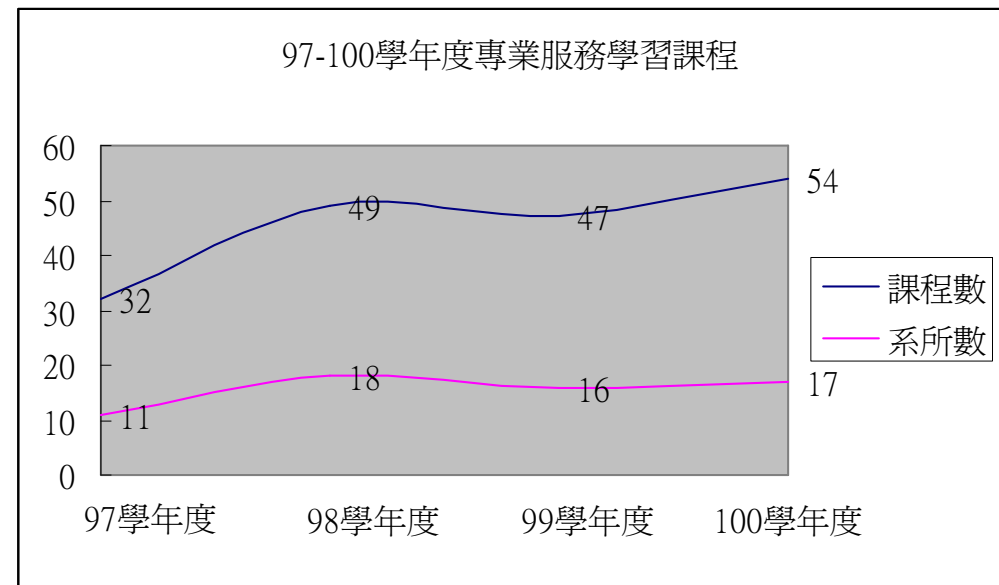
圖片來源：[免費講座] 公益旅行的夢想－如何前往印度垂死之家做志工  
<http://blog.chinatimes.com/dearjohn/archive/2007/06/22/175921.html>



# 中原大學服務學習中心

中原大學服務學習中心有哪些活動？

- 專業課程服務學習
- 國內服務學習訓練營
- 海外服務學習營
- 志工特殊訓練營
- 發放內政部志工手冊
- 提供志工參與機會



# 結論

何謂服務學習？

- 自己尋找答案的學習
- 激發學習興趣的學習
- 不同生命體驗的學習
- 重視自我價值的學習



# 學生觀點如何看待服務學習？



# 故事開始（一年級）

我來自嘉義

因為志願落在中原電機

所以來到這裡

但新生講習後

我仍不知為何要讀電機



新生講習



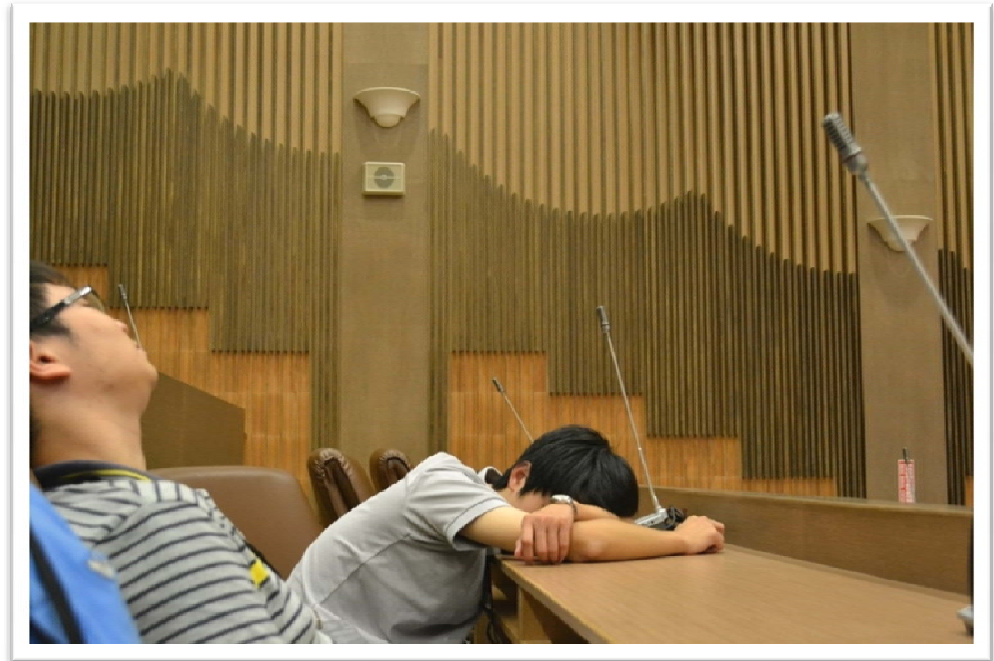
# 我仍不知為何要讀電機

明明同學入學成績相近

但我總是提不起勁

班排名總是倒數第一

不是我的智商有問題



而是過了兩年後，我仍不知為何要讀電機



# 學習開始有了色彩（三年級）

有堂課 講台上的那個人

說當志工可以加分

而且很好玩

我一開始沒有太多期待

只希望知道我為何要讀電機…



# 學習開始有了色彩（三年級）

這位老師聽說是大刀

聽說規定多如牛毛

不過看了看

這些規定小學老師就有教

只是我壓根就不想做到

出發前一天Email與機構負責人確認時間（副本給老師）

出發前一天撥電話與機構負責人確認時間

配識別證，穿戴防觸電手套嚴禁無手套量測

三人（含）以上方可同行前往實習（嚴禁單獨行動）

實習時應將行動電話設定靜音或關閉

請提早十分鐘到達該實習單位

謙恭有禮，保持形象，遵守工作倫理，不能半途而廢



# 學習開始有了色彩

腳毛濃郁明明很性感

為何外出服務時要穿長褲遮掉



出發前一天Email與機構負責人確認時間（副本給老師）

出發前一天撥電話與機構負責人確認時間

穿著系外套（或服務學習T恤）+長褲+把腳包起來的鞋子（嚴禁拖鞋涼鞋）

配識別證，穿戴防觸電手套嚴禁無手套量測

三人（含）以上方可同行前往實習（嚴禁單獨行動）

實習時應將行動電話設定靜音或關閉

請提早十分鐘到達該實習單位

謙恭有禮，保持形象，遵守工作倫理，不能半途而廢



# 學習開始有了色彩

不是他不懂得欣賞  
而這是工作的一環  
服裝整齊才是真禮貌  
這要出社會才知道



# 學習開始有了色彩

他說志工訓練期間，要去街上要募發票



# 學習開始有了色彩

而且要上台練習發表

雖然有些困擾

但我還是儘量做到



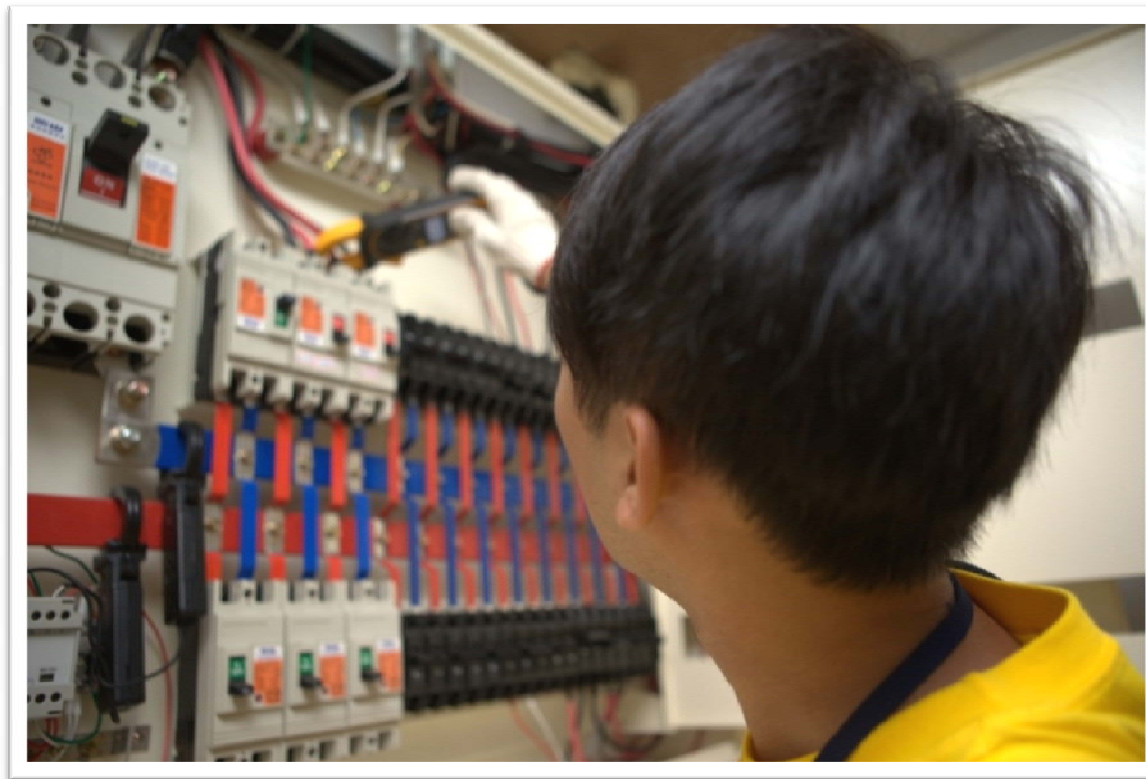
# 學習開始有了色彩

他開始教我們如何看電錶



# 學習開始有了色彩

原來書本內容並不深奧，只要動手實作就會明瞭



# 學習開始有了色彩

我們發覺周遭有許多機構，應有的資源非常少

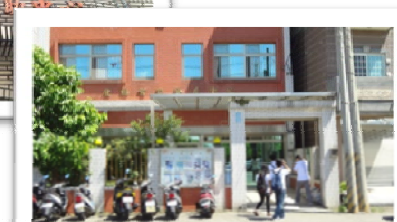


樂活育幼院

桃園家庭扶助中心



路得啓智學園



康福智能發展中心



台灣國際兒童村之友

<http://sos.mytw.net>

期待您進入屬於我們的網站

台灣國際兒童村



樹仁教養院



# 學習開始有了色彩

我們拜訪了許多機構，開始了我們的旅程



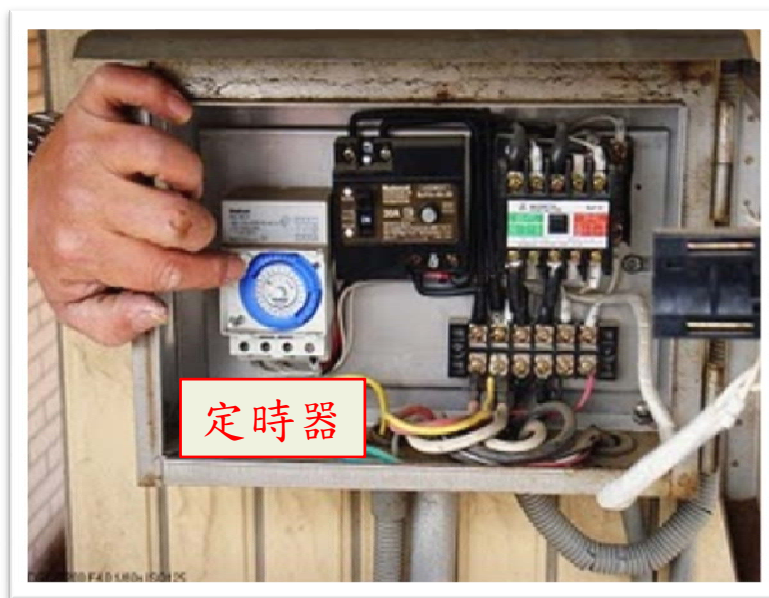
# 學習開始有了色彩

我們主動上網找資料



# 學習開始有了色彩

發現定時器的美妙，可以解決鍋爐高昂電費的困擾



# 學習開始有了色彩

我開始發覺老師上課內容，可讓我在校外獲得榮耀



# 學習開始有了色彩

這是另一所育幼院，院童的天真可愛令人憐



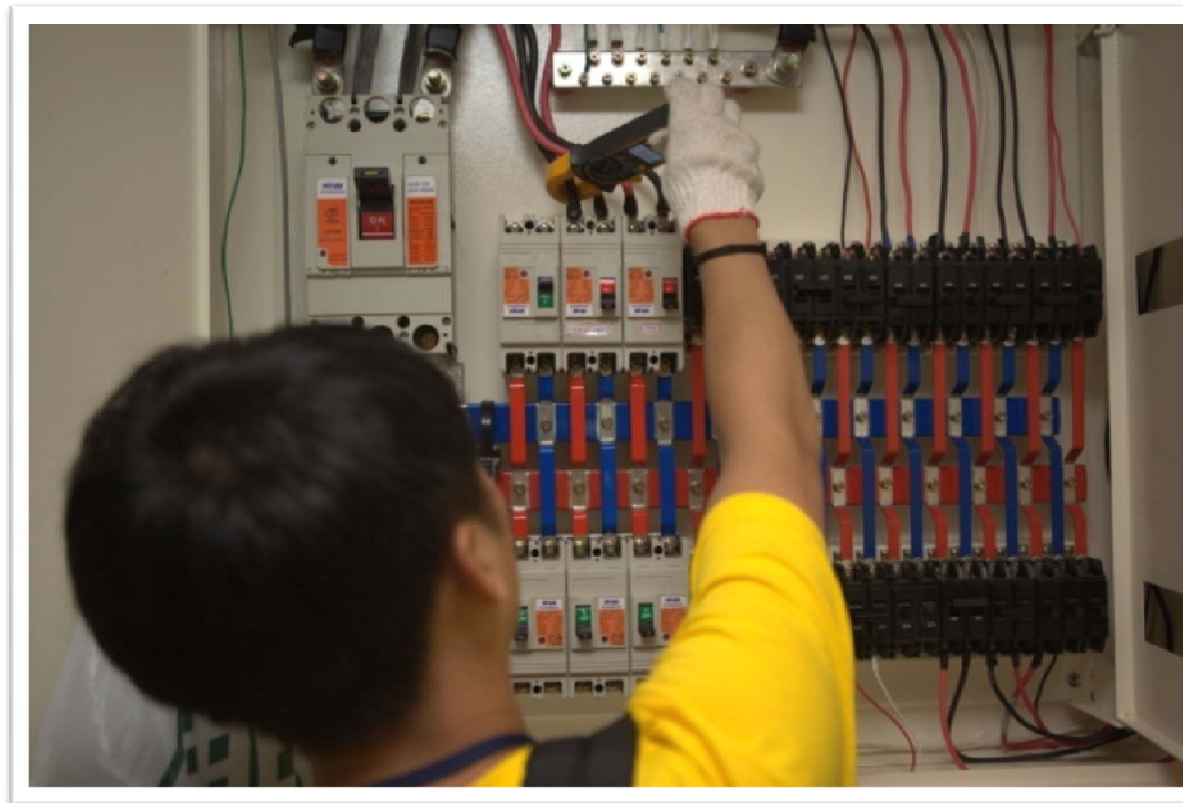
# 學習開始有了色彩

院長說高昂電費已吃不消，夜間燈光需要關掉



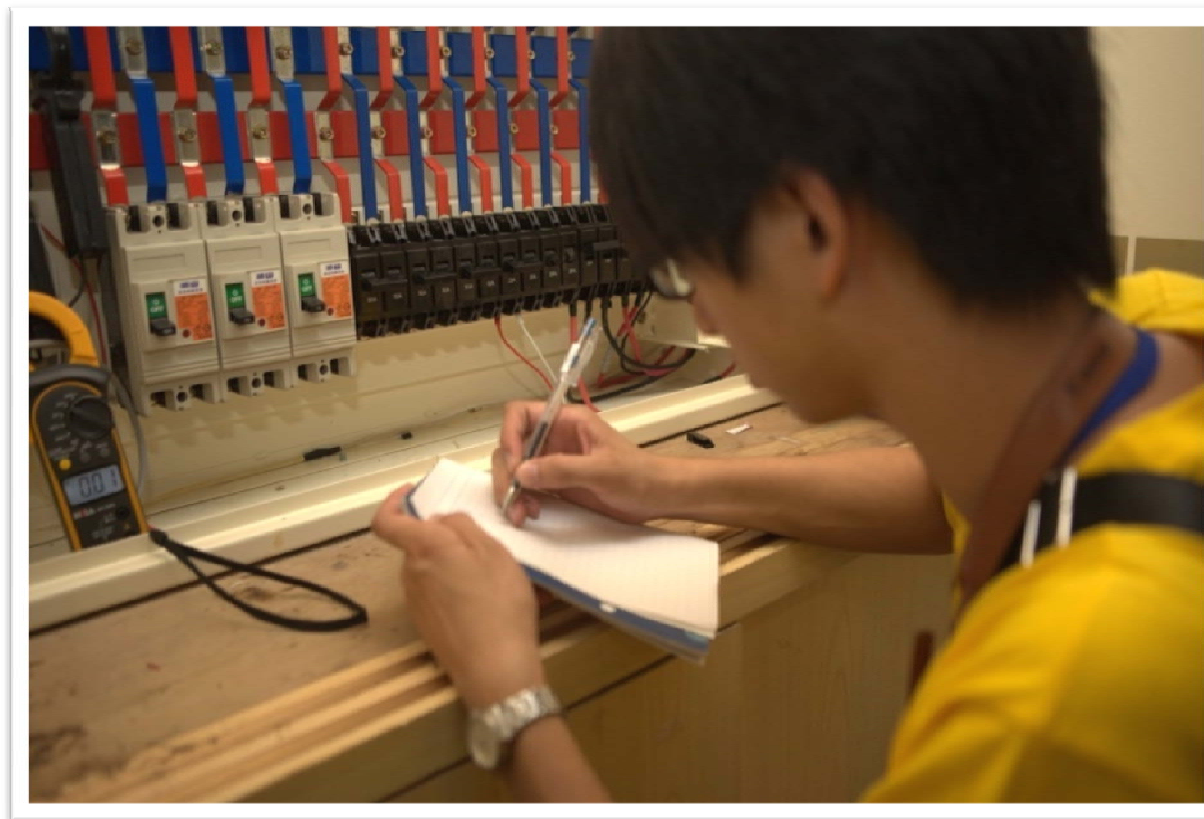
# 學習開始有了色彩

因此我們開始量測耗電量，每個設備都要量



# 學習開始有了色彩

我們撰寫廣告，招募節電燈泡，希望有善心人士捐燈泡



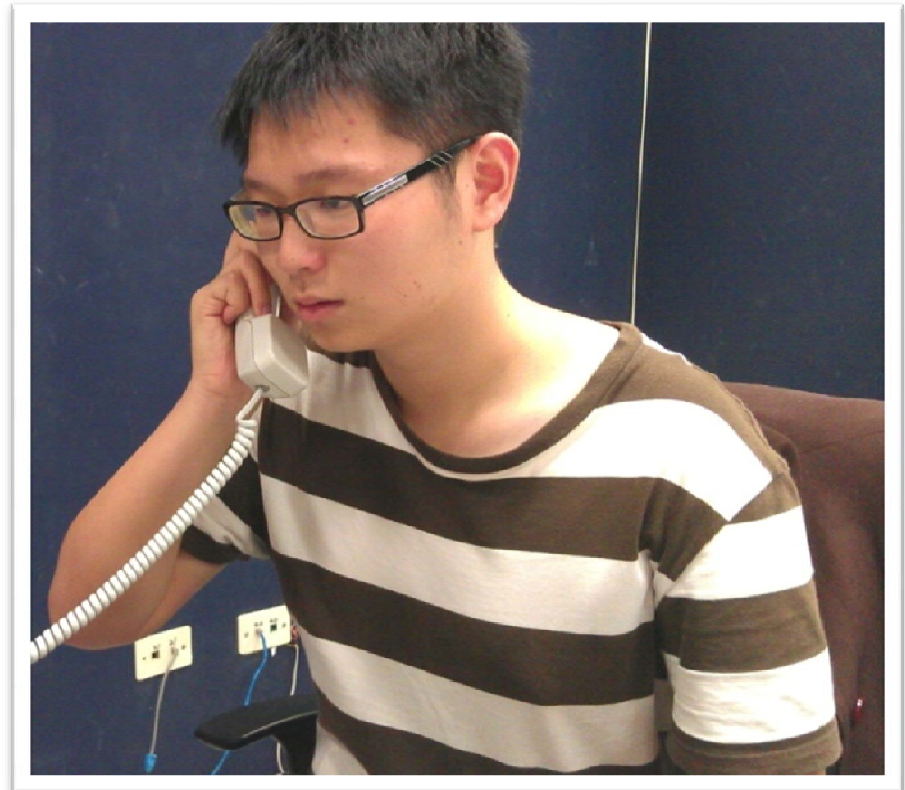
# 學習開始有了色彩

電話打了一通接一通

對方常常以為我們在搗亂

心中雖然很灰心

但從沒有放棄夢想



# 學習終於有了色彩

皇天不負苦心人

終於有廠商捐省電燈泡



# 學習終於有了色彩

每顆燈泡都彌足珍貴

每顆燈泡都令人愛不釋手



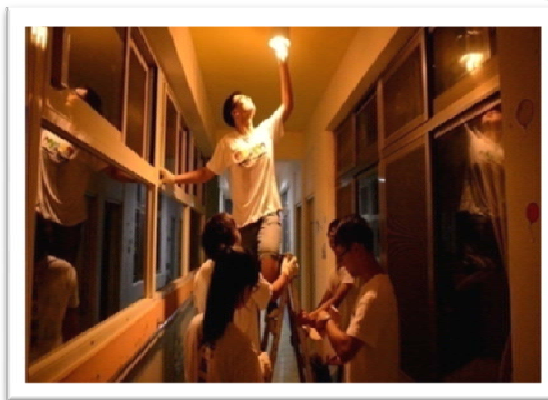
# 學習終於有了色彩

我們幫忙更換燈泡

更換後



更換前



# 學習終於有了色彩

更換前後電費省了近對半

使用普通燈泡							
區域	電燈數	瓦特數	綜合	1小時花	使用兩個	8小時花	使用兩個
一樓	5大教室*8顆=40	23	920	4.692	281.52	37.536	2252.16
	1間教室8顆	23	184	0.9384	56.304	7.5072	450.432
二、三樓	10房間*4顆	23	920	4.692	281.52	37.536	2252.16
	1間房間*4顆	23	92	0.4692	28.152	3.7536	225.216
走廊	7顆*3樓層=21	14	294	1.4994	89.964	11.9952	719.712
樓梯間	1	14	14	0.0714	4.284	0.5712	34.272
房外廁所	3樓層*1間*5燈泡	23	345	1.7595	105.57	14.076	844.56
房間內廁所	6間*1顆	23	138	0.7038	42.228	5.6304	337.824
總和				13.4181	805.086	107.344	6440.688
改用LED							
樂活	電燈數	瓦特數	綜合	1小時花	使用兩個	8小時花	使用兩個
一樓	5大教室*8顆=40	12	480	2.448	146.88	19.584	1175.04
	1間教室8顆	12	96	0.4896	29.376	3.9168	235.008
二、三樓	10房間*4顆	12	480	2.448	146.88	19.584	1175.04
	1間房間*4顆	12	48	0.2448	14.688	1.9584	117.504
走廊	7顆*3樓層=21	8	168	0.8568	51.408	6.8544	411.264
樓梯間	1	8	8	0.0408	2.448	0.3264	19.584
廁所	3樓層*1間*5燈泡	12	180	0.918	55.08	7.344	440.64
房間內廁所	6間*1顆	12	72	0.3672	22.032	2.9376	176.256
總和				7.0788	424.728	56.6304	3397.824

更換前

6,440元

- 3,397元

共省下 3,043元

更換後



# 生命終於有了色彩

我們甚至站在台上

以老師的角色

教育院童如何節電

第一次當老師

感覺真的很棒~~~



# 生命終於有了色彩

歡樂時光總是過得特別快



# 生命終於有了色彩

離別時.....

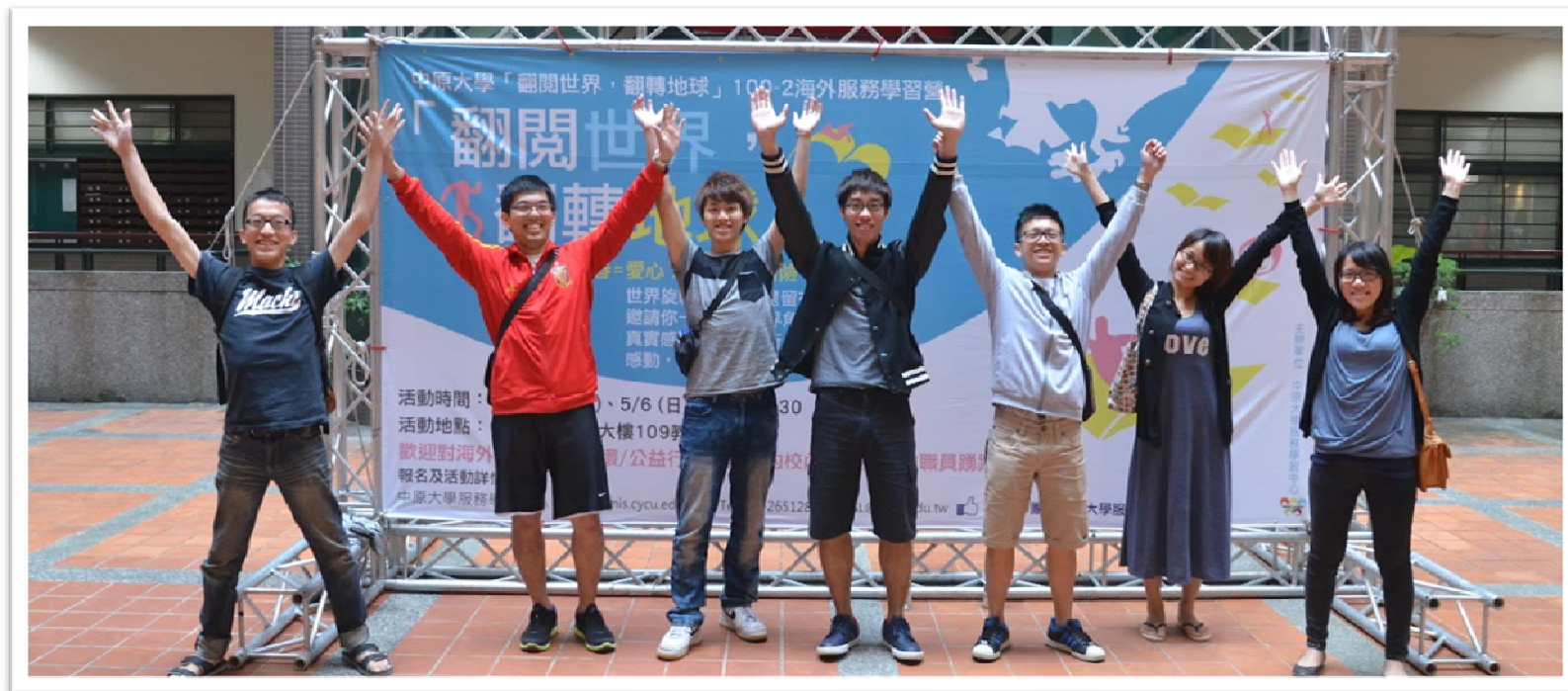
院童的依依不捨

曲終人散痛苦不知如何面對



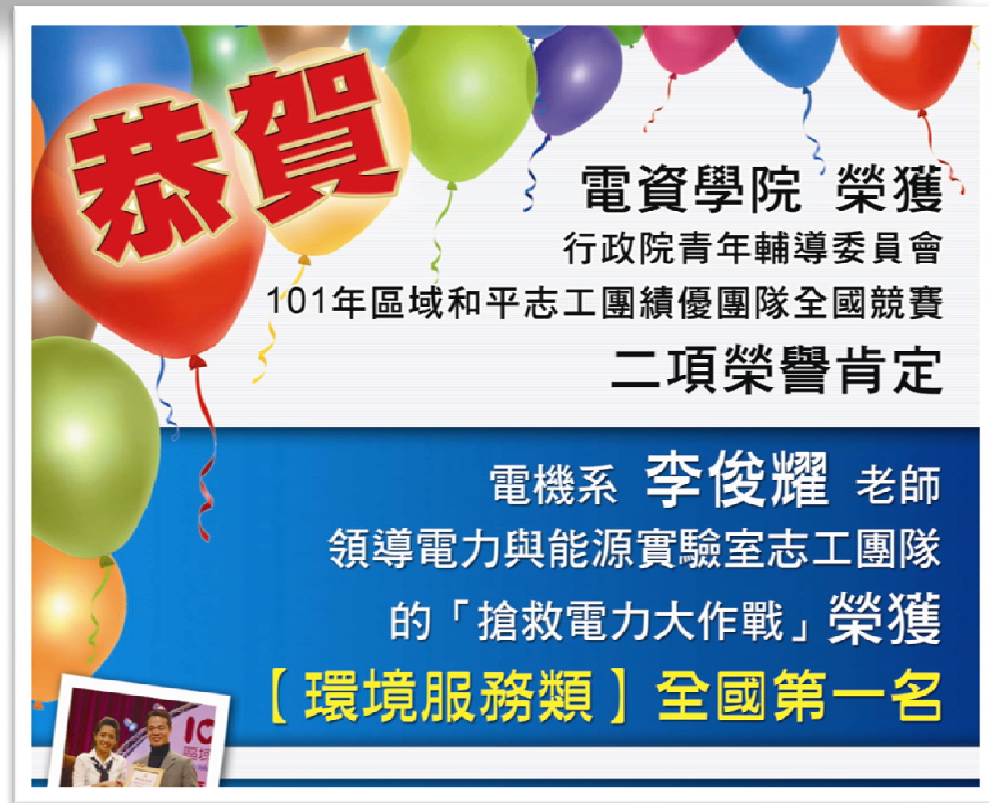
# 生命終於有了色彩

但這服務才剛開始，我們要尋找更多需要幫助的地方



# 豐富生命的光芒

後來我們參加  
區域和平志工競賽，  
【搶救電費大作戰】  
獲得全國第一名



讓我更清楚知道，為何要讀電機…



# 豐富生命的光芒

這份喜極而泣的喜悅，將是我人生最美的回憶



攝於2012/12/2



# 豐富生命的光芒

「青年可以改變世界」

對我

已不是口號，而是行動



# 豐富生命是色彩的

我們藉由服務學習

瞭解品格教育確切意義

瞭解專業知識的價值

瞭解我們生命的價值

所以，我們**真的很棒**~~~



# 跨領域專業課程服務學習 案例分享



# 愛我\*愛家—家園空間改善



# 有藝無礙--馬賽克創意拼貼



# 愛畫\*愛家---共享一池甘泉



# 跨領域專業課程服務學習 必備活動



# 跨領域專業課程服務學習 必備活動

# 吃飯



# 微型工作坊

- 一：由師長隨時發起，並於一週前Email通知服學中心『分享主題』或『請求支援主題』
- 二：由服學中心發出『微型工作坊』邀約全校老師，
- 三：由分享老師主持活動，但不需製作活動PPT檔案，
- 四：不需做成紀錄，僅需活動照片（餐費核銷用）



## 微型工作坊（續）

- 五：人數多寡不拘，且由中心提供簡餐餐費，
- 六：活動過程輕鬆自然，且不拘任何形式  
（地點，時間及活動方式皆相當自由）
- 七：在分享老師邀請下，中心同仁方出席聚會，原則不出席，以提供師長最大的討論空間。



# 跨領域專業課程服務學習 案例分享



# 中原大學跨領域課群

	系所	課群名稱	跨領域課程 主持人	課程名稱
1	企管系 商設系	中原大學 廣告行銷 服務學習	丁婉元 張道本	課程1：商管專業服務學習 課程2：商業設計服務
2	景觀系	桃園在地 社區協力 營造	張華蓀	課程1：景觀設計二 課程2：環境體驗二 課程3：社區營造與民眾參與



# 敬請指教

李俊耀 Chun-yao Lee

中原大學 Chung Yuan Christian University

電機系 副教授 Associate Prof. Dept. of Electrical Engineering

服務學習中心主任 Director of Service-Learning Office

Office : (03)-2654827 / 2651281

Email: CYL@cycu.edu.tw

