

HUNGKUANG

University

2015 | 弘光科技大學

校園永續報告書

Campus
Sustainability
Report



弘光科技大學

Since 1967



報告書基本資料

本報告書為弘光科技大學發行第二本校園永續報告書，本報告依循全球永續性報告指南 (GRI G4 核心選項) 作為校園永續報告書依據，向利害關係人報告本校本體，附設機構不包含本報告書中 (基於私校法第 50 條之原則，附屬機構與學校之財務須嚴格劃分，雖受學校監控，但附屬機構之營運作業皆獨立運作，故不在此本報告書呈現)，在經濟、教學、環境及社會上的措施與活動，並對社會落實永續發展的決心。本報告書每兩年出版一期，報告中所揭露資訊統計自民國 103 年 (西元 2014 年) 1 月 1 日至民國 104 年 (西元 2015 年) 12 月 31 日止，由於學校營運主要為學年制，因此涉及教師、學生之資訊以 102-103 學年度為範圍，統計自民國 102 年 (西元 2013 年) 8 月 1 日至民國 104 年 (西元 2015 年) 7 月 31 日止。

本校委託台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS) 根據 AA1000AS 保證標準對本報告書資訊揭露之包容性、重大性、回應性進行外部保證，並取得本報告書依循 GRI G4 核心選項揭露及 AA1000AS 第一類型中度保證等級之保證聲明書，此保證聲明書亦納入本報告書中。

本次發行版本 : 2016 年 6 月

聯絡方式 : 43302 台中市沙鹿區台灣大道六段 1018 號

聯絡人 : 陳香妤 小姐

電話 : 886-4-26318652 : 1128

傳真 : 886-4-26337652

e-mail: a9311020@hk.edu.tw

網站 : <http://www.hk.edu.tw/main.php>

目錄 Index

CH.1

經營者的話

- 1.1 董事長的話 6
- 1.2 校長的話 7

CH.2

組織概況

- 2.1 校史沿革 10
- 2.2 榮耀大事紀 11
- 2.3 組織架構 13
- 2.4 財務概況 16
- 2.5 供應商管理作業 17

CH.3

學校治理與 利害關係人參與

- 3.1 董事會運作情形 22
- 3.2 各委員會運作情形 23
- 3.3 辦學理念暨行為準則 24
- 3.4 內控制度 25
- 3.5 利害關係人議合、滿意度調查、
鑑別重大考量面與邊界 25
- 3.6 風險分析 32

CH.4

辦學績效

- 4.1 研究成果 36
- 4.2 創新產學成效 37
- 4.3 擴大經濟績效、開創學生就業優勢 41
- 4.4 落實資源共享與永續學習環境建置 43
- 4.5 培育優秀人進軍國際 45
- 4.6 推動終身學習 46

CH.5

永續校園

- 5.1 環境類管理系統與認證 50
 - 5.1.1 溫室氣體排放 51
 - 5.1.2 能資源管理 53
 - 5.1.3 廢(污)水處理 60
 - 5.1.4 廢棄物處置 62
 - 5.1.5 飲用水管理 64
 - 5.1.6 採購管理 64
 - 5.1.7 閒置物品再利用(捐贈) 65
- 5.2 安全衛生管理 66
 - 5.2.1 環安衛教育訓練 66
 - 5.2.2 化學品運作管理 67
 - 5.2.3 緊急應變 68
 - 5.2.4 健康管理 68
 - 5.2.5 自主管理 70
 - 5.2.6 資訊安全管理 70
- 5.3 整體環境 73
 - 5.3.1 環安衛成本 73
- 5.4 整體成效 74

CH.6

員工關係

- 6.1 人力配置及分析 79
- 6.2 教職員福利與權益 83
- 6.3 人才培育 86

CH.7

社會服務

- 7.1 培養未來志工 92
 - 7.1.1 社區行動關懷 95
 - 7.1.2 環台關懷列車 95
 - 7.1.3 國際志工服務 96
 - 7.1.4 住宿服務志工隊 97
 - 7.1.5 諮輔志工隊 97
 - 7.1.6 社會學習及服務 98

CH.8

完善多元的輔導系統

- 8.1 生活輔導 104
 - 8.1.1 提供弱勢學生關懷照顧 104
 - 8.1.2 社團輔導 105
 - 8.1.3 住宿輔導 106
 - 8.1.4 關懷特殊教育學生 106
 - 8.1.5 關懷境外生 107
 - 8.1.6 提供師生良好之餐飲品質 107
 - 8.1.7 維護全校師生交通安全措施 107
- 8.2 學習輔導 110
 - 8.2.1 新生輔導 110
 - 8.2.2 諮商輔導 110
 - 8.2.3 學習輔導暨補救教學 111
- 8.3 生涯輔導 112

CH.9

教育品質

- 9.1 推動教學環境國際化 117
- 9.2 深耕學生實習特色 119
- 9.3 推動全面品質管理 120

CH.10

申訴機制

- 10.1 抱怨系統 124
- 10.2 教師申訴 124
- 10.3 環境申訴 124
- 10.4 學生申訴 125
- 10.5 性騷擾申訴 125

附錄

- 第三者查證證明 126



Chapter 1

經營者的話

1.1 董事長的話

1.2 校長的話

1.1 董事長的話

夢想 | 實踐 | 關懷

弘光科技大學自 1967 年奉教育部核准設立，迄今已近 50 寒暑。緬懷過去，本校於荒山榛莽中肇建，披荊斬棘，備嘗艱辛，而今大樓聳立，高樓櫛比，規模宏具，已蛻變為設備完善、學風醇厚的優質學府，如今本校結合醫療、產業等各範疇，積極追求卓越，朝健康與民生領域的領航科技大學邁進，中部地區每年醫護健康產業職場所需護理照護人才中，每 3 人就有 1 人是弘光畢業生，這是一個令人驕傲的成績。

儘管我們為過去所創造的成果感到自豪，我們更明白做為一個技職高等教育機構的責任應該建立在對整體社會的長期承諾上。弘光身為培育健康與民生領域人才的高等教育機構，近年來充分體認到社會責任與回饋的重要性，學校除了自身努力擔負企業社會責任外，也把此理念傳承給所有教職員工生，讓弘光的精神得以永續。

弘光科大以「教學品質」與「社會責任」作為學校發展的核心。在「教學品質」部分，本校除為率先通過 2014 年度科技校院認可制校務評鑑，系所自我評鑑結果亦全數獲得教育部認定通過，除此之外，我們更參與由「中華民國品質學會」所舉辦「卓越經營品質獎」評鑑，成為全國大學唯一獲教育類三星獎殊榮的學校！在「社會責任」部分，本校積極帶領學生投入國內外志工服務的行列，服務地區包括全臺、中國大陸、新加坡、馬來西亞、泰北及緬甸等國之偏鄉地區，服務人次逾萬，獲得各界好評。

弘光科技大學持續秉持「以人為本、關懷生命」的創校服務精神，從臺灣出發，到完成社會責任 (CSR) 查證，目前正在申請獲得國家品質獎，使本校在致力維護教學品質，以達永續發展之餘，亦以多元方式善盡社會責任。



弘光科技大學 董事長—王乃弘

1.2 校長的話

擘畫特色、聚焦弘光～從護專到健康與民生領域的領航科技大學

本校以永續校園為發展方向，推動校園節能減碳、廢棄物減量、資源回收再利用、化學品減量減毒、實驗室安全及自主管理、綠色建築、綠色採購、綠色商店、生態環境教育、人文素養的提升及生活環保，努力營造環保校園，2011 年獲環保署廢棄資源管理績優事業選拔之教育組全國特優獎；2013 及 2014 年連續二年獲臺中市政府綠色採購環保貢獻獎。本校並於 2013 年起發行「弘光科技大學校園永續報告書」，亦獲選「台灣 Top 50 企業永續報告獎」非營利組織銀獎。

弘光科大一向以前瞻性的眼光，積極追求卓越，思考如何負起大學的教育使命和社會責任，將好的理念推廣至所有教職員工生，以實際行動來回饋社會、國家乃至全世界。本校於 2008 年起即積極帶領學生投入國際志工的行列，將志願服務與各系所專業背景相互結合志工業務加以整合，服務國家遍及新加坡、馬來西亞、泰北及緬甸等國之偏鄉地區，進行華文教育、衛教宣導及營隊活動等服務工作，自 2008-2015 年度已服務逾上萬人次，成效良好並深受當地民眾與學童的歡迎，充分於國際發揚弘光人的服務精神。另外，本校亦推動環台關懷列車，積極輔導學生利用寒暑假期間結合課程專業投入社區服務活動，並將服務地點擴及全台灣。本校美髮系於 2013 年暑假率先啟動弘髮少年環台義剪活動，2014 年起更增加國際餐旅青年學習社團學生結合餐旅系、幼保系發動義煮青年全臺煮透透活動，將學生專業技術融滲服務學習之內涵與精神於營隊活動中，獲得各界好評。

今後的弘光科技大學將持續努力擴大社會責任範疇，樹立良好典範，並實現本校永續經營、朝健康與民生領域的領航科技大學願景邁進。



弘光科技大學 / 校長



Chapter 2

組織概況

2.1 校史沿革

2.2 榮耀大事紀

2.3 組織架構

2.4 財務概況

2.5 供應商管理作業

2.1 校史沿革

本校從 1967 年創校以來，歷經創辦人王毓麟博士、王乃弘前校長、方國權前校長及現任吳聰能校長的領導，目前校內教學單位包含醫護、人文社會、民生、管理、工及通識等 6 個學院、9 個研究所、19 個系科，並設有老人醫院、幼兒園等附屬機構，結合醫療、產業等各範疇，積極追求卓越。本校重要大事紀如下：

時間	重要事紀
1967 年	7 月 12 日，奉教育部令核准立案「私立弘光護專科學校」，設置五年制護理助產科，由王毓麟博士擔任首任校長。
1991 年	奉教育部令核准，設置二年制醫務管理科，更改校名為「私立弘光醫事護理專科學校」；五年制護理助產科更名為護理科。
1997 年	7 月 1 日，「私立弘光醫事護理專科學校」奉准改制為「私立弘光技術學院」，增設二年制日間部護理系、食品營養系、醫務管理系。
1998-2002 年	增設日間部、進修部之四年制護理系、食品營養系、醫務管理系、餐飲管理系、幼兒保育系、環境工程系（原環境工程衛生系）、物理治療系（原復健系）、化妝品應用與管理系、應用外語系、工業安全衛生系、資訊工程系、資訊管理系，另配合回流教育政策設置二年制、四年制護理系在職專班、二年制食品營養系、醫務管理系、化妝品應用與管理系在職專班。
2003 年	2 月 1 日奉准改名「弘光科技大學」，增設護理研究所、生物科技研究所、環境工程研究所，二年制環境工程系在職專班、工業安全衛生系在職專班。
2004 年	成立醫護學院、民生學院、工學院、管理學院及人文社會學院，並增設職業安全與防災研究所、四年制日間部生物技術系，化妝品應用與管理系更名為化妝品應用系。
2005 年	生物技術系更名為生物科技系。
2006 年	增設生物產業科技研究所、營養醫學研究所、文化事業發展系、老人服務事業管理系、四年制進修部物理治療系停招。
2007 年	增設化妝品科技研究所，醫務管理系更名為健康事業管理系、老人服務事業管理系更名為老人福利與事業系，二技環境工程系在職專班停招。
2008 年	增設生物醫學工程系，生物產業科技所更名為食品暨應用生物科技所、環境工程系更名為環境與安全衛生工程系、工業安全衛生系更名為環境與安全衛生工程系；環境與安全衛生工程系增設環境工程組、綠色科技與防災工程組及工業安全衛生組、食品營養系增設食品暨應用生物科技組及營養科學組、應用外語系更名為應用英語系。
2009 年	增設營養系，食品營養系更名食品暨應用生物科技系。
2010 年	增設運動休閒系、美髮造型設計系，食品暨應用生物科技系更名食品科技系。
2011 年	增設健康事業管理系。
2012 年	老人福利與事業系進修部新設分組－銀髮事業經營組。
2013 年	文化事業發展系更名為文化創意產業系。
2014 年	進修部食品科技系烘焙與點心科技組更名為食品科技系烘焙科技組、增設二專餐旅管理科在職專班、二技進修部化妝品應用系及美髮造型設計系。
2015 年	增設老人福利與事業系、二專化妝品應用科在職專班及二專美髮造型設計科在職專班；四年制進修部生物科技系、二專老人照顧科在職專班及二專餐旅管理科在職專班停招。

2.2 榮耀大事紀

本校在董事會充分授權經營之下，師生國內外得獎成績斐然，獲得各界高度肯定，102 學年全校教職員同仁更齊心爭取由「中華民國品質學會」所舉辦《卓越經營品質獎》，一舉獲得教育類最高榮譽三星獎肯定，不僅是有史以來大學院校所獲得的至高榮譽，更與國內多家知名企業齊名，顯見校內對於「品質」之高度要求與企業界持續改進的目標一致。

推廣教育中心長期接受勞動部（前身為勞委會）委託辦理各項職訓課程，為中部地區人才培育之重鎮，102 學年度榮獲勞委會訓練品質評核系統評核（TTQS）最高榮譽金牌。103 學年度本校再獲得「台灣企業永續報告獎」非營利組織銀獎肯定，與台積電、宏達電等知名企業同列台灣 Top 50 強，同時也是全國唯一通過最新版「全球永續性報告指南」嚴格認證的大學院校，除打造永續環保校園，更致力培育產業需求人才、鼓勵學生踴躍參與志工服務，落實企業社會責任。

另外，校方十分注重學生技術精進及教師研究能力，舉凡國內外頂尖發明創新大獎、國際重大競賽，或者教育部所舉辦「技職之光」選拔，本校師生均榜上有名，學生利用課餘時間充分參與社團活動，也獲得全國大專校院績優學生社團評選績優，本校為國家社會培養各領域均衡發展中堅人才，成果斐然。

102 學年度獲頒獎項茲敘如下

編號	時間	比賽名稱	得獎項目
1	102 年 08 月	102 年度全國技專校院通識課程評比	績優
2	102 年 08 月	勞委會 TTQS 訓練品質評核系統評核	金牌
3	102 年 09 月	2013 年台北國際發明暨技術交流展	三金
4	102 年 10 月	中華民國品質學會卓越經營品質獎	三星獎
5	102 年 10 月	第二十六屆全國團結圈活動競賽	銀塔獎
6	102 年 10 月	2013 IBU 國際美容藝術大賽	三金
7	102 年 10 月	日本「藝術祭全國大會」	二冠軍
8	102 年 11 月	AHMA 亞洲髮型藝術家協會菁英賽	冠軍
9	102 年 12 月	台北國際發明展	一金
10	102 年 12 月	教育部技職之光	競賽卓越獎、其他傑出事蹟 - 弘髮少年環台義剪送幸福
11	103 年 03 月	103 年全國大專校院績優學生社團評選	績優
12	103 年 04 月	日內瓦國際發明展榮獲	一金
13	103 年 04 月	FHA 新加坡廚藝挑戰賽	三金
14	103 年 04 月	亞洲髮型化妝美甲大賽	二冠軍
15	103 年 04 月	台中市企業綠色採購	績優單位

103 學年度獲頒獎項茲敘如下

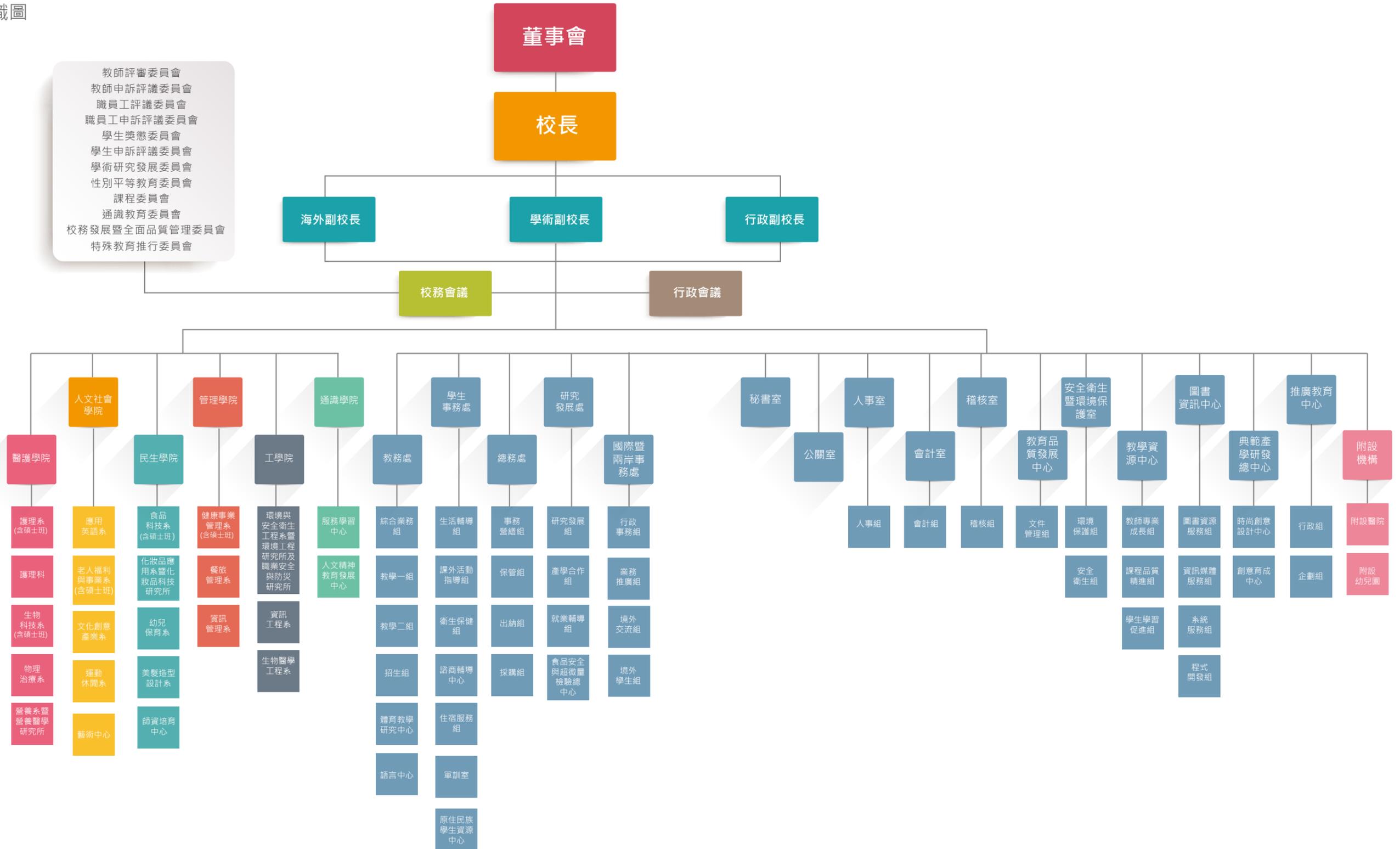
編號	時間	比賽名稱	得獎項目
1	103 年 10 月	2013 IBU 國際美容藝術大賽	六金
2	103 年 10 月	日本「藝術祭全國大會」	一亞軍
3	103 年 10 月	遠東餐廚達人賽	冠軍
4	103 年 11 月	2014 馬來西亞檳城廚藝競賽	一金三銀
5	103 年 11 月	勞動部推行勞工安全衛生優良單位選拔	優良單位
6	103 年 11 月	台灣企業永續報告獎	非營利組織銀獎
7	103 年 11 月	盧森堡世界盃國際廚藝競賽	五金
8	104 年 12 月	教育部技職之光	競賽卓越獎
9	104 年 12 月	社團法人台灣評鑑協會公告 「103 年度科技院校校務評鑑」報告	校務評鑑成績率先「通過」，系所自我評鑑更 全數獲得「認定」
10	104 年 01 月	103 年全國社區保母系統評鑑	優等
11	104 年 01 月	第三屆「世界青年西點大賽」	第三名
12	104 年 03 月	國際烹飪美食大賽	二銀
13	104 年 04 月	台中市企業綠色採購	績優單位

2.3 組織架構

本校組織規程規劃，學術單位合計有 6 學院、9 個研究所、19 個系科、5 個中心。院長與系主任是學術單位的行政管理者，並以學術副校長、院長為學術事務的主要統籌管理者。行政單位則有教務處、學生事務處、總務處、研究發展處、國際暨兩岸事務處、秘書室、公關室、人事室、會計室、稽核室、安全衛生暨環境保護室、教學資源中心、典範產學研發總中心、圖書資訊中心、推廣教育中心及教育品質發展中心等 16 個一級單位，各依分工需求而設有分組（中心）辦事。為達成特定任務或緊急事件之因應，本校也有任務編組或專案計畫之分工。

學校名稱	財團法人弘光科技大學
校址	43302 中華民國台灣省臺中市沙鹿區臺灣大道六段 1018 號
董事長	王乃弘
校長	吳聰能
專任教師數	283 人
兼任教師數	462 人
學生數	12,822 人
學院數	6 學院
學系數	19 系科
研究所數	9 研究所
中心數	5 中心
本期餘絀	新台幣 186,257,000 元
附屬機構	附設醫院 - 弘光科技大學附設老人醫院 (不包含本次報告中) 附設幼兒園 - 弘光科技大學附設幼兒園

組織圖



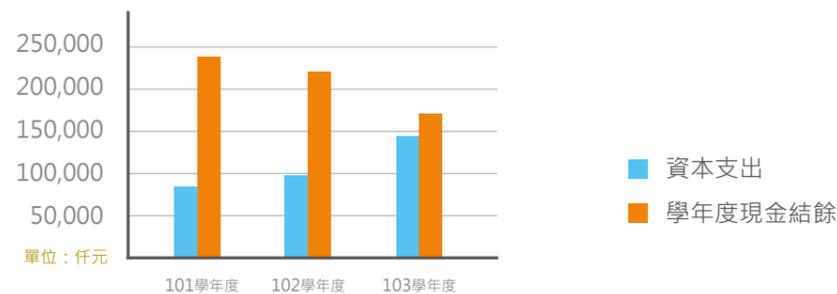
2.4 財務概況

大學雖為非營利組織，不以追求最大利潤為目標，但為求永續經營，在財務資源有限情況下，為營運資源做最適配置。而本校主要收入來源為學雜費收入及各項教育部獎補助經費，以此分配各單位可使用預算，儘管行政管理、教學、研究、訓輔、獎助學金及圖儀設備支出皆逐年增加，然本校支出控管得宜，擁有穩定之淨現金流入，既可支應經常之校務運作需求，亦具有學校長期發展之更新與擴充校舍能力。相關財務報表每年經會計師查核簽證後，均報教育部備查並公告於學校網站 (http://120.107.138.242/~HK_25/other/super_pages.php?ID=unit13)。

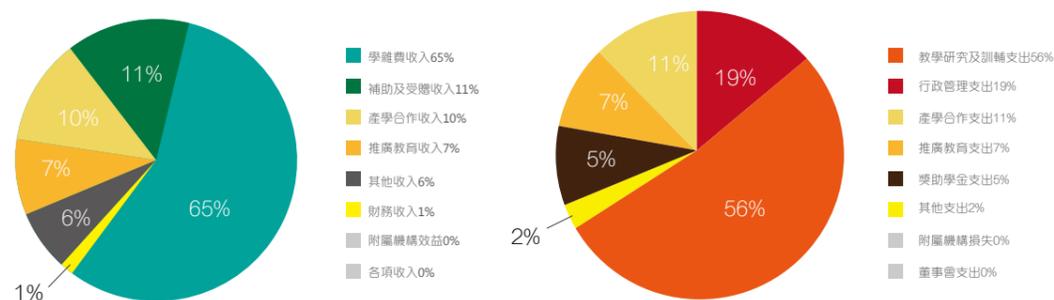
表 2-1 101-103 學年度財務收支狀況 (單位：仟元)

項目	101 學年度	102 學年度	103 學年度
收入	1,563,925	1,631,405	1,619,516
支出	1,371,378	1,426,917	1,433,259
學年度結餘	192,547	204,488	186,257
不產生現金流入(出)及應收(付)預收(付)調整數	136,976	120,866	134,225
經常門現金餘絀	329,523	325,353	320,482
資本支出	84,003	100,080	147,344
學年度現金結餘	245,520	225,273	173,138
薪資費用	695,021	723,605	712,108
退休金費用	25,914	29,555	30,220
員工保險費	29,971	33,001	37,482

101-103 學年度資本支出及現金結餘圖



103 學年度收入支出圖



2.5 供應商管理作業

供應商提供本校之服務，主要包含事務設備、儀器設備、耗材、工程建置等，並無實質的供應鏈程序，且依據政府採購法，制定採購作業流程。供應商的選擇、評鑑考核、發包、監督及驗收等相關規範，皆參照政府採購法訂定符合本校之作業程序且單位依循辦理，以確保學校營運活動的有效性與適切性。供應商管理分為供應前、中、後三個階段，內容分述如下：

一、供應前：

- (一) 依採購物件訂定供應商資格，且需具中華民國合法設立之證明。
- (二) 建置「採購資訊」系統，公開採購相關資訊，提供供應商公平競爭管道。
- (三) 優先供應減少環境危害之物件。

二、供應中：

- (一) 安裝及施工前告知工作場所之危害因素與環境保護要項等之相關規定，以及應採取之安全衛生措施。
- (二) 合約書明訂職業安全衛生法規相關規定，要求供應商依循辦理。
- (三) 依循「土建、機電工程暨儀器設備採購施工說明規範」、「營建及修繕工程管理作業」，以確保場所及人員之安全。

三、供應後：

- (一) 每學年進行廠商服務品質評量並公告評量結果，若學年評量結果連續二次低於 70 分者，將於合格廠商名冊中除名，並列為拒絕往來戶。同時，供應相同產品之供應商至少二家(含)以上，以降低供應風險。
- (二) 每兩年舉辦乙次廠商座談會，宣達供應產品的安全與品質並遵循國家相關的法令，以達有效的雙向溝通，創造雙贏的合作機會。
- (三) 稽核室不定期與廠商進行會談，瞭解廠商與申購單位的合作關係，並即時進行缺失改善。

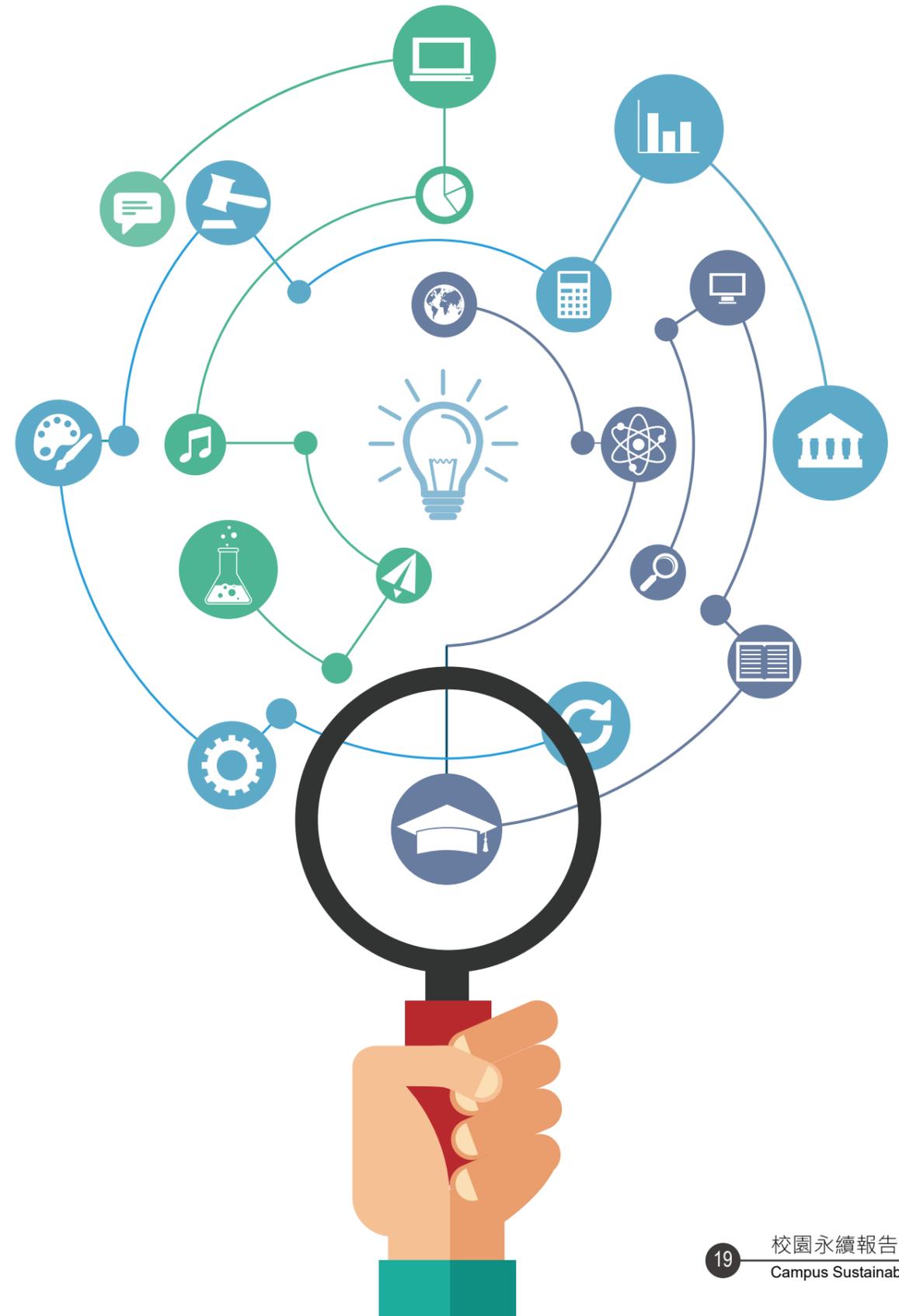
四、本校供應商區分為三大類，分述如下：

- (一) 財物商：供應設備、消耗品、零件、材料者。
- (二) 工程商：各類工程施作者。
- (三) 勞務商：提供人力服務者。

五、102-103 學年度本校合作之供應商類別與交易金額如下表：

學年度	類別	財物商	工程商	勞務商	合計
102	家數	258	9	34	301
	交易金額	131,391,760	19,574,650	22,372,396	173,338,806
	百分比	75.80	11.29	12.91	100
103	家數	240	15	29	284
	交易金額	121,792,892	64,021,554	30,029,213	215,843,659
	百分比	56.43	29.66	13.91	100

承攬案件入校施工前，本校先於採購階段評選廠商資格，於發包前確認應有證照或設備檢驗證明，人員也需接受必要之教育訓練使得入校施工，入校後承辦單位、總務及安環等單位監督施工過程，確保符合安全衛生規範及確認施工品質。





Chapter 3

學校治理與 利害關係人參與

3.1 董事會運作情形

3.2 各委員會運作情形

3.3 辦學理念暨行為準則

3.4 內控制度

3.5 利害關係人議合、滿意度調查、
鑑別重大考量面與邊界

3.6 風險分析

3.1 董事會運作情形

本校董事會成立之目的為遵照國家教育政策暨現行教育法規之規定辦理財團法人弘光科技大學，並謀其健全發展，依教育部之規範，置董事 9 人，組織董事會。董事每屆任期為 4 年，連選得連任，並無給薪。

董事會之組成成員資格依教育部規定辦理，並陳報教育部核備，及推選董事長 1 人，監察人 1 人、專任董事 1 人，由當屆董事互選之，對外代表本法人，並建置執行秘書 1 人。董事會之職權、董事之任期、選聘、改選、補選及董事會議等事項，悉依照私立學校法及其施行細則有關之規定辦理，並明訂於「捐助章程」中。

董事會之職權如下：

- 一、捐助章程之變更。
- 二、董事之選聘及解聘。
- 三、董事長之推選及解職。
- 四、監察人之選聘及解聘。
- 五、校長之選聘、監督、考核及解聘。
- 六、依私立學校法第四十六條第二項及第三項規定，為有助增加本法人所設學校財源之投資。
- 七、依私立學校法第四十九條第一項規定，為不動產之處分、設定負擔、購置或出租。
- 八、依私立學校法第五十條規定，為學校附屬機構之設立。
- 九、本法人所設學校之籌設、停辦、改制、合併、解散，或改辦理其他教育、文化或社會福利事業，或聲請本法人破產之決定。
- 十、校務報告、校務計畫、重要規章之審核及執行之監督。
- 十一、經費之籌措及運用。
- 十二、本法人及所設學校預算及決算之審核。
- 十三、財團法人變更登記資料之審核。
- 十四、本法人設立基金之管理。
- 十五、所設學校基金管理之監督。
- 十六、財務行政之監督。

在董事會支持下，本校校務持續在穩定中求發展。董事會議每學期至少舉行 1 次或視校務需要而加開，由董事長召集並為會議主席，平均每年召開 5-6 次會議，審議相關議案，並建立完整之會議紀錄。

董事會重大決議

時間	董事會議程	重大事項
103.06.24	第 15 屆第 10 次會議	選任吳聰能教授為本校第四任校長 (任期自民國 103 年 8 月 1 起至民國 107 年 7 月 31 日止)

董事會充分支持學校發展，與學校行政權責分明，有關全校重大事項、預算案、新增系所、重大法案經校務會議及董事會審議後方可實施。校長綜理校務，並於董事會議報告校務，執行董事會之決議，推動校務發展。為有效達成校務發展目標，董事會充分授權校長，依擬訂之規劃計畫執行。

3.2 各委員會運作情形

依大學法規定私立大學校長由董事會組織校長遴選委員會遴選，經董事會圈選，報請教育部核准聘任之。校長奉董事會交付治理學校任務，在校務會議架構下，各委員會之設置並由組織規程定之，如圖 3-1 所示。此外，為維護校園之環境保護、職業安全、能源管理及永續發展，本校設有安全衛生暨環境保護委員會、生物安全委員會、實驗動物照護管理委員會、毒化物運作管理委員會、節約能源推動小組等委員會。

另外，本校為善盡企業社會責任，特於 2015 年在校務發展暨全面品質管理委員會下設【社會責任推動小組】由行政副校長擔任召集人，校內一級主管擔任主要委員。小組每半年定期召開會議，會議主要審定本校社會責任各項範疇之年度目標及方案，並追蹤社會責任執行方案之實施成效。

本校一向秉持社會大眾傳遞企業社會責任精神為己任，期盼創造出對整體社會的長期承諾，更讓大眾明瞭弘光科技大學實行社會責任的具體作為。



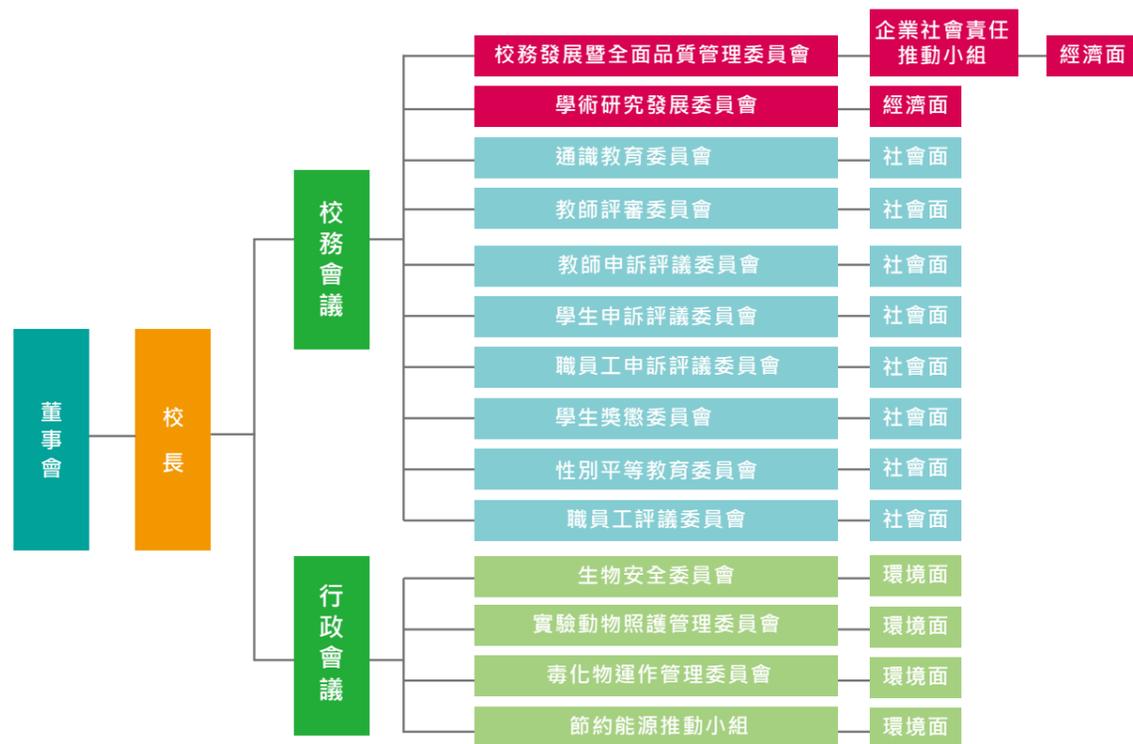


圖 3-1 各委員會設置圖

而本校對外也踴躍參加的公協會組織包括：中華民國私立科技大學校院協進會、中華民國技職教育學會、中華民國木鐸學社、中區技專校院聯盟、台灣高等教育學會、台灣職業技術發展協會。此外，本校熱忱響應教育部 - 無菸校園、榮獲健康促進績優學校獎、大專校院性教育 (含愛滋病宣導) 試辦學校之一，反毒 - 紫錐花運動、422 世界地球日等相關活動，為社會與地球盡一己之力。

3.3 辦學理念暨行為準則

秉承本校創辦人王毓麟博士創辦「弘光護理專科學校」，培育護理專業技術人才、提升醫護人力素質為使命，本校在草創時即明確標舉以「弘毅博愛」為校訓，重視人的價值，希望培育學生具有關懷生命、服務他人、奉獻社會的精神。創校以來，學校領導團隊遵奉創辦人「以人為本、關懷生命」的辦學理念，強調專業與人文素養並重。希望透過人文教育的涵養，培育學生具有良好之品格態度與服務熱忱，以提升學生總體的素質與內涵。同時，本校王乃弘董事長體會台灣逐漸邁入高齡化社會，關懷與照顧老人一事刻不容緩，因此於民國 84 年創立「弘道老人福利基金會」，並前往芬蘭與日本 (模範國家) 取經，弘道老人福利基金會秉持著以國際優質服務結合在地風情民俗之理念，創新推動許多服務方案，其中，不老騎士前往美國，引起廣大迴響與啟發，使國際逐漸重視台灣「活躍老人」經驗。

建立以「人」為思考中心的資訊服務，建置完善的資訊化校園，提供全校教職員及學生一

個無所不在的綠色節能資訊服務環境，不斷改善各項服務，以滿足各個層次的需求，於各類行政支援與服務中，皆秉持治校理念，努力達到更人性化管理，創造雙贏、休戚與共的職場環境。

各項法規制定透過相關會議、組織進行全面性、有效性之溝通，包括校務發展暨全面品質管理委員會、校務會議、行政會議、院長會議、行政協調會、主管研習營，另有校、院、系級會議與功能性委員會 (招生、圖書資訊諮議委員會、性平、安環) 等，以落實校務決策，並依公平、公正、公開之原則建立完善的自律行為體制與規章，如學術倫理、性別平等以維護全體利害關係人權益與學校整體形象。

3.4 內控制度

本校為確保營運效能之提升、資產安全之保障、財務報導之可靠性及相關法令之遵循，於 98 年完成內部控制制度之制訂並經董事會議通過後實施。本校創全國私校之首推動內部控制制度，獲教育部肯定，自 96 學年度起連續五年榮獲教育部專案計畫經費補助，執行內部控制制度之專案研究及推廣說明。

本校為強化內部控制及優化服務品質，於 93 學年度起將原先下設於秘書室之稽核組提升為一級單位 ~ 稽核室，下設「稽核組」及「文件管理組」，茲將其所負責之職掌分述如下：

稽核組主要負責本校內部稽核作業，包含定期稽核、專案稽核及專案計畫稽核等，並依風險評估結果擬定學年度「內部稽核計畫表」，且就內、外部稽核及相關訪評之待改善事項進行後續追蹤；另透過持續通過 ISO 9001、ISO 27001、ISO 14001、ISO 14064、ISO 17025、OHSAS 18001、TOHSMS 及 ISO 50001 等國際標準驗證之外部稽核，以期能持續提升校務運作之品質。

文件管理組主要負責本校內部控制制度之管理作業，包含內控文件之發行、修訂與作廢程序以及文件系統平台的更新維護，以確保本校教職員在執行相關校務行政作業時，皆有相對應之標準作業程序可供遵循。

3.5 利害關係人議合、滿意度調查、鑑別重大考量面與邊界

利害關係人鑑別

本校利害關係人的定義為對學校產生直接或間接影響，以及受學校影響的個人或組織。基於此定義，本校利害關係人分成在校生、家長、教職員工、董事會、企業主、政府單位、社區民眾 / 非營利組織、畢業校友。

利害關係人議合

本校十分重視利害關係人與學校之間的溝通，除學校相關會議外，並運用網頁、電子報及社交網頁或軟體等溝通管道，即時公告學校最新資訊及瞭解利害關係人之意見，相關溝通管道如下：

害關係人	關切議題	溝通方式	頻率		
在校生	校園安全與設施 學習資源與學習成效 公平與無歧視的學習環境 就業機會	學生代表座談會	每學期日間部兩次·進修部一次		
		校園佈告欄	隨時		
		校園安全緊急電話及按鈕	隨時		
		弘光粉絲團	隨時		
		校安中心(24小時執行)	不定期		
		弘光 LINE	隨時		
		弘新聞	每月兩次		
		系聯合班會	一學期兩次		
		教務長信箱、教務處網頁	隨時		
		導師時間	每兩週一次		
		學生輔導工作委員會	一學期一次		
		特殊教育推行委員會	一學期一次		
		新生家長座談會	每學年一次		
家長	學習資源與學習成效 校園治理 就業機會 學校聲譽	媒體廣告	隨時		
		學校網頁	隨時		
		e-portfolio 家長專區	隨時		
		導師輔導電話	隨時		
		校長信箱	隨時		
		職員工座談會	每學期至少一次		
教職員工 (教師及員工)	教學研究環境 訓練考核與升遷(升等) 員工福利與保險 校園安全	學校網頁公告	隨時		
		校務會議	不定期召開		
		院務會議			
		系務會議			
		公聽會			
		校務座談會	每學期兩次		
		行政會議	每月一次		
		總務會議	每學期一次		
		校園安全暨災害防救委員會	一學期一次		
		董事會議	每學期兩次		
		董事會	學校治理 學校營運與財務	實習前、後企業座談會	每學年兩次
				產學合作座談會	每次活動進行
				產官學會議	
課程諮詢委員會					
實習會議					
企業主 (雇主與實習機構)	學生素質及實務能力 產學合作與研發能量	參與主管機關舉辦之法規公聽會、研商座談會、說明會等會議。	不定期		
		與主管機關維持良好互動，並配合辦理相關活動。			
		實地訪視評鑑	依計畫要求		
		書面回覆			
政府單位	環境與安全衛生評鑑 獎補助計畫執行績效 校務評鑑 畢業生就業率	成果報告			
		網頁公告、公開管理資訊。	隨時更新資訊		
		警政聯誼	每年一次		
		房東會議	每學期一次		
		社區聯誼	不定期		
社區民眾與 NGO(非政府組織)	降低環境衝擊與校園管理政策 服務學習與志工服務	公文			
		活動辦理與檢討			
		學校網頁	隨時		
		問卷調查電話			
		FB 及其他網路工具			
畢業校友	回校進修機會 永續學習 校(系)友會	系友回娘家	一年至少一次		
		問卷調查	每年一次		
		以電話、e-mail、面對面直接溝通	一學期平均 20 人次		

從與各類利害關係人的溝通過程，我們發現包括學校治理、校園安全、教學品質、永續環境、志工服務、員工福利、考核升遷等議題受到利害關係人重視，並影響了學校營運，因此相關採取之行動將在後續章節中作呈現，如下表所示，並將相關成果或資訊回報至權責單位作為未來執行與制定相關策略時之參考。

類別	重大性議題	對應 GRI G4 指標	章節	頁碼
治理	學校治理與聲譽	策略及分析	1. 經營者的話	6
	學校營運與財務		2.4 財務概況	16
	學習資源與學習成效		4.4 落實資源共享與永續學習環境建置	43
經濟	教學研究環境	經濟效果	4.4 落實資源共享與永續學習環境建置	43
	學生素質及實務能力		4.3 擴大經濟績效、開創學生就業優勢	41
	產學合作與研發能量		4.2 創新產學成效	37
環境	政府補助相關計畫執行成效	自政府取得之財務補助	4.1 研究成果	36
	降低環境衝擊與校園管理政策	整體情況	5.3 整體環境 5.4 整體成效	73、74
	環境與安全衛生評鑑	法規遵循	5.1 環境類管理系統與認證	50
	訓練考核與升遷	訓練與教育	6.3 人才培育	86
	員工福利與保險	勞僱關係	6.2 教職員福利與權益	83
社會	服務學習與志工服務	當地社會	7.1 培養未來志工	92
	永續學習	弘光	7.1.6 社會學習及服務	98
弘光	校園安全與設施	職業健康與安全、顧客的健康與安全	5.2 安全衛生管理 8.1 生活輔導	66、104
	公平與無歧視的學習環境	弘光 - 學習及職涯輔導	8. 完善多元的輔導系統	102
	畢業生就業率	弘光 - 學習及職涯輔導 弘光 - 教學品質	8.3 職涯輔導 9.2 深耕學生實習特色	112、119

滿意度調查

本校十分重視利害關係人如學生、家長、畢業校友、雇主、教職員工同仁及社會大眾之建議，每兩年聘請校內相關領域教師組成調查小組，針對上述利害關係人進行校務滿意度調查，藉此瞭解對校務推展之滿意程度，並得以檢驗校務措施之實踐，做為校務推展規劃及執行之參考，以確實檢核校務施行之措施是否符應利害關係人、產業界與社會大眾的期待。不論是各構面或開放性文字意見，均反饋至權責單位，由權責單位提出改善計畫或措施，再由教育品質發展中心管考其改善作為或成效。

一、學生：

本校 103 學年度針對在校學生進行就學滿意度調查 (問卷總計發出 1,169 份，回收 1,131 份)，從圖 3-2 可知，101 與 103 學年度學生對本校各項措施之總滿意度的平均數高於 97 與 99 學年度，101 與 103 學年度之間則無差異。再進一步比較六個構面後，101 與 103 學年度在教學措施、行政支援、生活照應、就業升學與總滿意度比 97、99 學年度上升，但是建物設備滿意度 103 低於 101 學年度。

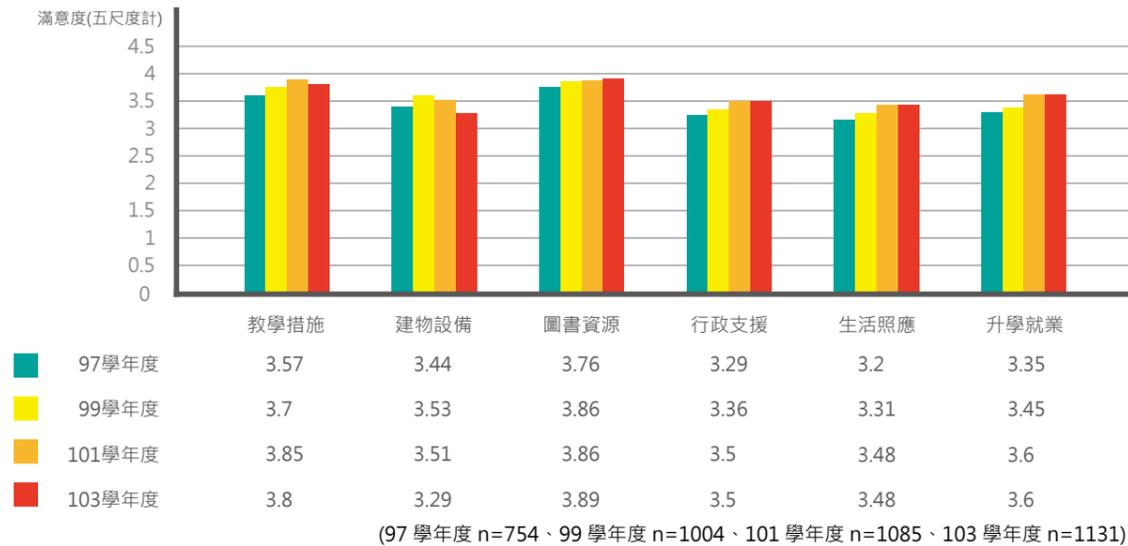


圖 3-2 97、99、101、103 學年度學生對本校各項措施滿意度比較圖

二、家長：

為調查在校學生家長對於本校辦學之滿意度，於 103 學年度抽樣 1,162 位家長為調查對象，結果發現在校生家長對於本校「畢業前需完成校外實習」、「參加過學校社團活動」與「辦學成效滿意度」整體表現較為滿意 (如表 3-1)。

表 3-1 101、103 學年度在校生家長滿意度

構面項目	平均數		構面項目	平均數		構面項目	平均數	
校系認知度	101 學年度	103 學年度	辦學成效滿意度	101 學年度	103 學年度	家長忠誠度	101 學年度	103 學年度
系所就業方向	3.3	3.4	學習 (讀書) 態度	3.7	3.7	家長認為子女整體表現是進步	72.1%	67.9%
畢業前須完成校外實習	3.8	3.5	學習成績 (學生成效)	3.5	3.6	家長會視當時狀況參加家長座談	49.8%	57.2%
證照輔導課程	3.3	3.2	學校辦學的整體滿意度	3.7	3.9	家長願意推薦其他親友讀就讀本校	97.5%	98.4%
弱勢家庭助學措施	3.3	3.4				如果可以重新選擇家長能推薦子女就讀同校同系	69.7	80.7
參加過學校社團活動	3.6	3.7						

(101 學年度 n=1068、103 學年度 n=1162) (五尺度計分)

三、畢業校友就業率：

100-102 學年度本校畢業生就業與升學表現，畢業生就業率遠超越全國平均就業率，本校近三年平均就業率為 84.77%，大幅超越全國 58.43% 之平均就業率 (行政院主計處公布之全國勞動力參與率目前統計至 102 年度)，各系所畢業生均進入專長相關之職場領域就業，顯見本校所培育之人才符合產業所需 (畢業生之畢業流向請參見下表)。

表 3-2 100-102 學年度畢業生就業率

學年度	就業 (人)	升學 (人)	服役 (人)	待業 (人)	其他 (人)	總計 (人)	畢業生就業率 (%)
100	1,980	421	474	108	250	3,233	84.69
101	1,862	176	525	204	215	2,982	81.63
102	1,786	150	402	189	64	2,592	88

註：就業率 = 就業 / (總計 - 升學 - 服役)

四、雇主：

本校畢業生除於升學就業有良好表現，畢業生表現亦獲得雇主肯定，於 104 年 5 月至 104 年 11 月期間，以 102 學年度畢業生畢業後一年之就業企業雇主、主管或資深職員為調查對象，利用郵寄問卷、網路問卷與電話訪問的方式，進行畢業生就業之雇主滿意度現況。本次調查共回收 1,087 位雇主之問卷資料，結果顯示：滿意度最高的前三項是「個人品德表現」4.07 分、「公司認同度」4.01 分、「整體能力」4.01 分與「願意推薦本系 (所) 畢業生」4.01 分 (五尺度計分)。可見畢業生就業之雇主對於本校學生極為肯定，更於業界中獲得正向回應及優質評價。

五、教職員工同仁

本校 103 學年度採紙本問卷全面發至各單位，進行校內教職員工同仁之滿意度調查，教師及職員工之問卷回收率分別為 87.5% 及 93.9%。相較於 101 學年度教師滿意度調查結果，103 學年度教師對「教學支援」滿意度較高，達 3.95，對「整體看法」之滿意度達 3.94。在職員工部分，相較於 101 學年度，職員對於「領導與組織氣氛」的滿意度較高，達 3.84，在「整體看法」之滿意度則達 3.97。對教職員工滿意度較高的構面，本校將繼續保持與提升，對滿意度較低的構面，也持續檢討，提出具體改善措施，再由教育品質發展中心管考其改善作為或成效。

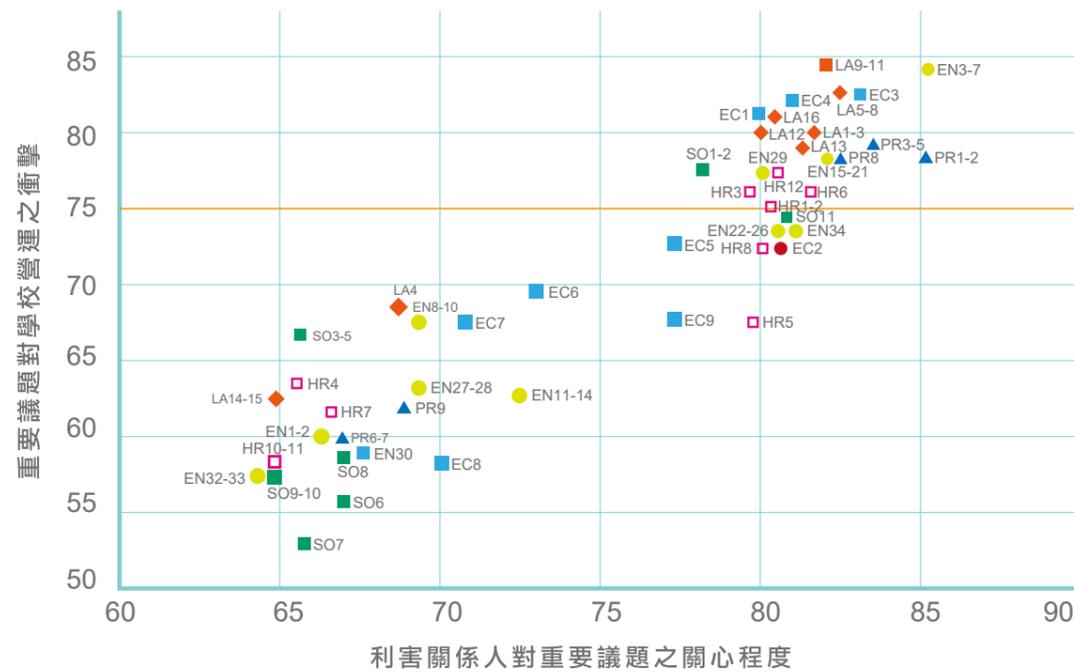
六、社會大眾

為進一步瞭解本校社會聲望狀況，103 學年度針對全國民眾進行抽樣電訪，目的在瞭解民眾認為本校於中部地區大學 (含科技大學、一般大學) 之排名，抽樣且成功受訪民眾有 1,439 位。本次調查中納入排名比序之學校共有 16 所，分別為私立科技大學 7 所 (含本校)、國立科技大學 4 所、一般性私立大學 5 所。在知名度方面，全國民眾認為本校在中部地區私立科技大學 (7 所) 之排名介於第 1~2 名，在中部地區大學之排名介於第 4~9 名。在認同度方面，全國民眾認為本校在中部地區私立科技大學 (7 所) 之排名介於第 2 名，在中部地區大學 (17 所) 之排名介於第 7~9 名。在忠誠度方面，全國民眾認為本校在中部地區私立科技大學 (7 所) 之排名介於第 2 名，在中部地區大學 (17 所) 之排名介於第 10 名。可見全國民眾對於本校有一定的認識，而本校也將持續努力精進，進而提升社會聲望。

鑑別重大考量面與邊界

本校透過上述各項溝通管道及參考 GRI G4 指引中重大考量面與指標，以問卷方式蒐集利害關係人對各項議題的關心程度，本次問卷結果彙整利害關係人關注的經濟、環境與社會議題並提報至社會責任推動小組，由該小組評估該議題對於本校營運衝擊程度與對利害關係人關心程度，繪製如下圖所示：

議題對學校影響程度



經濟面	EC1	經濟績效
	EC2	
	EC3	
	EC4	市場形象
	EC5	
	EC6	
	EC7	間接經濟衝擊
	EC8	
	EC9	採購實務

環境面	EN1-2	原物料	EN31	整體情況
	EN3-7	能源	EN32-33	供應商環境評估
	EN8-10	水	EN34	環境問題申訴機制
	EN11-14	生物多樣性		
	EN15-21	排放		
	EN22-26	廢污水與廢棄物		
	EN27-28	產品與服務		
	EN29	法規遵循		
	EN30	交通運輸		

社會面	G4-LA1-3	勞僱關係	G4-HR4	結社自由與集體協商	G4-SO6	公共政策
	G4-LA4	勞資關係	G4-HR5	童工	G4-SO7	反競爭行為
	G4-LA5-8	職業健康與安全	G4-HR6	強迫與強制勞動	G4-SO8	法規遵循
	G4-LA9-11	訓練與教育	G4-HR7	保全實務	G4-SO9-10	供應商社會衝擊評估
	G4-LA12	員工多元化與平等機會	G4-HR8	原住民權利	G4-SO11	社會衝擊問題申訴機制
	G4-LA13	女男同酬	G4-HR9	評估	G4-PR1-2	顧客的健康與安全
	G4-LA14-15	供應商勞工實務評估	G4-HR10-11	供應商人權評估	G4-PR3-5	產品及服務標示
	G4-LA16	勞工實務申訴機制	G4-HR12	人權問題申訴機制	G4-PR6-7	行銷溝通
	G4-HR1-2	投資	G4-SO1-2	當地社會	G4-PR8	客戶隱私
	G4-HR3	不歧視	G4-SO3-5	反貪腐	G4-PR9	法規遵循

本次報告書以利害關係人極度關心且對學校營運具重大衝擊者 (積分 75 分以上者)，包括顧客健康與安全、客戶隱私等達 29 項，將列入重要議題。而利害關係人關心程度略低但對於學校營運衝擊重大者，包括直接溫室氣體排放等 3 項，仍列為重要議題。除了上述議題外，也將對利害關係人有所衝擊並對本校深具特色與社會公益回饋等相關議題，也納入本次報告書中，如：校園衛生、教學品質、學習輔導、職涯輔導、課程發展、通識教育、國際化、學生實習。

此次本校所揭露的考量面與邊界是由社會責任推動小組討論之結果，由於考量面包含多種指標，所對應的邊界範圍皆不相同，因此將以廣泛範圍的邊界來呈現本次報告。

重大考量面組織邊界定

● 重要，有實質影響且有資料 ○ 重要，有實質影響且有規劃揭露

面向	考量面 Ascept	弘光科技大學	組織外邊界			
			家長	業主 (僱主與實習機構)	政府單位	區民眾與 NGO 團體
經濟 Economic	經濟效果	●			○	
	市場形象	●	○	○	○	
	採購實務	○				
環境 Environmental	能源	●	○			
	排放	●				○
	廢污水與廢棄物	●				○
	產品與服務	○				
	法規遵循	●		○	○	
	整體情況	●	○	○	○	
	環境問題申訴機制	○				○
勞工實務與尊嚴勞動	勞僱關係	●		○	○	
	職業健康與安全	●			○	
	訓練與教育	●		○		
	員工多元化與平等機會	●	○	○		
	女男同酬	●				
社會 Social	勞工實務申訴機制	●		○		
	不歧視	●		○		
	投資	●		○	○	
	強迫與強制勞動	○				
	原住民權利	●				
	人權問題申訴機制	●		○	○	
社會	當地社會	●	●	○		○
	社會衝擊問題申訴機制	●			○	
產品責任	顧客的健康與安全	●	○		○	
	產品及服務標示	●	○			
其他	顧客隱私	●	●			
	社會回饋	●	○			○
	校園衛生	●	○			○
	學習及職涯輔導	●	●	○	○	
	教學品質	●	●	○	○	

3.6 風險分析

當今教育環境面臨少子化時代，加上學校數量眾多，教學資源受到限制，呈現一個粥少僧多的處境，在此環境下，如何提升學校競爭力與發展性，是弘光科技大學永續發展的重要指標。

為邁向卓越及永續發展，依據本校願景、使命、內外部條件及社會發展趨勢，進行 SWOT 分析，分析結果如下表所示：

優勢 (Strengths)	劣勢 (Weakness)
<ol style="list-style-type: none"> 本校辦學特色符合政府推動產業方向。 醫護健康與民生領域素為本校發展利基，且為中部唯一技職院校建置 OSCE 中心之學校。 本校附設機構有老人醫院，並與光田醫療體系關係密切，便於資源整合。 本校辦學績效優異，連續獲得教育部教學卓越計畫補助，且產學成效卓越，榮獲教育部發展典範科技大學計畫補助。 學校財務穩健，董事會運作健全。 本校在國內醫護、民生相關領域知名度高，並具良好口碑。 擁有前瞻領導與高效率行政團隊，落實行政業務流程標準化及內稽內控制度，是全國首獲「卓越經營品質獎」(教育類)三星獎之大學。 學校人文精神教育落實，學風校風樸實，以人身心靈為核心發展，並重視品德教育，培育具有服務熱忱態度的學生(雇主滿意度高)。 本校系科社會需求，招生與報到率高。 本校鄰近機場與港口，且交通便捷。 本校於弱勢生及原住民生提供完善輔導及補助措施。 	<ol style="list-style-type: none"> 主管級人才傳承與培育不易，校園文化及團結氛圍有待營造。 學校經費來源單一，過於依賴學雜費收入，易造成每生之培育成本受限。 入學管道多元，學生素質不一，且自學風氣不佳，導致教學不易。 教師產業需求及結構認識不足，也未能充分發揮研發團隊功能，以致產學及技轉擴展不易，產學競爭力較不足。 本校的系(所)及組別成難以形成綜效，系所彼此間資源整合不足。 教職員對於優退、優離之顧慮仍在，教師向心力弱，教職師人數下降，工作負荷大。 學校無法提供足夠的學生宿舍。 基層人員薪資低，形成招募與留才障礙。 學校周遭生活機能不便。 學生來源多來自於鄰近縣市，全國知名度不足。 本校與在地產業、社區網絡連結有待加強。 校地面積不足，學校發展受限。
機會 (Opportunities)	威脅 (Threats)
<ol style="list-style-type: none"> 人口老化嚴重，社會銀髮需求與休閒育樂增加，且長照相關政策日漸重視，符合本校人才培育發展方向。 國際健康、民生領域人才需求增加，有利本校學生就業邁入國際健康領域專業市場發展。 食品安全問題逐獲重視，健康樂活蔚為風潮，本校具培育該類人才之機制與能量，深具潛力。 海外招生法規鬆綁，開啟雙連學位，本校技職教育具良好基礎，有利擴展國外生源，增加師生國際交流。 終身學習與在職進修蔚為風潮，推廣教育需求增加。 教育部提倡創新轉型，並提供相關經費補助。 當今社會智慧型商品普遍化，行動學習將為未來教學趨勢。 政府積極推動產業 4.0 發展方向。 創意文化逐漸引領年輕人創新、創意風潮。 以數據為導向決策模式漸受大學校務治理重視。 弱勢生與原住民生就學需求增加。 	<ol style="list-style-type: none"> 少子化生源大幅減少 政府機關及校外資源經費的補助爭取日趨不易。 高教技職體系間、校際及系間的界限愈來愈模糊，競爭激烈。 鄰近大學逐漸增設本校相關科系，且提供高額招生獎金，形成威脅。 產業技術變化快，系所變革跟不上變化。 私校教師退撫與國立大學教師退休制度差異甚大，優異師資易被國立大學挖角。 國立大學主導穩定招生名額衝擊私校。 教師轉型過程對產業界生態認知不足。

為了不斷督促自己在既有的基礎上，正視本身的劣勢與面臨的危機，並加以改進與補強，強化競爭優勢，本校接續展開 S、W、O、T 之交叉矩陣分析，並進一步針對 SO、ST、WO、WT 歸納出增長、多元、扭轉及防禦等策略方向如下。

- 增長 (SO) 策略：著重於形塑多元關懷與服務熱忱之永續校園、精進學習成效、整合產學資源、領導產業實務創新、提升服務效能及擴大海外生源等面向。
- 多元 (ST) 策略：著重於精進學習成效、整合產學資源、領導產業實務創新及提升服務效能等面向。
- 扭轉 (WO) 策略：著重於形塑多元關懷與服務熱忱之永續校園、精進學習成效、整合產學資源及擴大海外生源等面向。
- 防禦 (WT) 策略：著重於形塑多元關懷與服務熱忱之永續校園、精進學習成效、整合研發資源及提升服務效能等面向。

因此，本校聚焦校務發展六大策略如下所列。

策略一：形塑具多元關懷與服務熱忱之永續校園

策略二：創新課程、翻轉教學，精進學習成效

策略三：整合產業資源，提升產學綜效

策略四：建立醫護民生典範，領導產業實務創新

策略五：強化組織與流程再造，全面提升服務效能

策略六：深耕亞太，提升師生國際移動力，擴大生源

除此之外，本校秉持「以人為本、關懷生命」的教育理念，重視學生對人文、歷史、環境、科學教育的養成，著重專業技能的訓練與人文素養的薰陶，培養學生懂得尊重、保育自然環境、落實節能減碳、推動資源妥善利用並對環境負責。弘光科技大學以降低教學研究及活動過程衍生之環境衝擊為目標，相信做好校園環保工作並持續改善，定能創造教學品質、環境保護與校園永續發展的局面。除了要符合環保相關規定外，我們更承諾：

遵守法令	取得、辨識、遵循並符合可施行於弘光科技大學因教學及活動過程產生之環境衝擊的法規及其他要求事項，並將有關資訊傳達給教職員工。
持續改善	推動環境政策，以污染預防為目標，針對顯著環境考量面相關的作業與活動，訂定監督與量測方式予以管制，並評估環境管理系統實施成效，以作為績效評估、持續改善之依據。
諮詢溝通	為加強與員工、學生、民眾、供應商及利害相關者的互動，建立傳達環境政策及相關訊息的管道，並給予適切的回應。
環境教育	運用校園資源，培育師生瞭解人與環境相互依存的關係，增進師生環境倫理與責任感、保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使師生展現行動力。



Chapter 4

辦學績效

4.1 研究成果

4.2 創新產學成效

4.3 擴大經濟績效、開創學生就業優勢

4.4 落實資源共享與永續學習環境建置

4.5 培育優秀人進軍國際

4.1 研究成果

本校已成為科技大學研發創新之典範，凡舉醫護、民生、文創及綠色環保研發技術具前瞻性，研發績效獲國內、外學術及企業團體組織肯定。其中醫護科系向來為本校發展根基，同時以全人教育理念辦學，深耕人文教育，落實通識教育及豐富社區推廣教育經驗與成效等，已建立服務創新之品牌競爭優勢，此等競爭力績效展現於招生與報到率高、畢業生就業率高、與業界相關合作夥伴關係密切且良好等實質面。本校近年來配合政府政策，積極爭取並推動政府各部會計畫及產學合作計畫之申請，在政府各部會計畫、產學合作計畫及專利與技轉案皆有亮麗的表現，足以顯見本校於健康民生領域之發展，完全與政府未來的經濟政策緊密契合。

本校在食品安全相關檢測工作不遺餘力，目前正進行 2016 年食品中諾羅病毒之調查研究，因台灣每年約有 40% 至 60% 的食品中毒案件，其致病因子大多不明。近年來，檢驗技術的發展與流行病學的持續調查，能進一步了解食品中毒是否為病毒所造成。目前，本校「食品安全與超微量檢驗總中心」是全台產學界唯一獲衛福部認證的食因性病毒檢測認證實驗室，認證項目有諾羅病毒 (GI、GII)、沙波病毒、A 型肝炎病毒、星狀病毒等，另外，可檢測項目亦包括 E 肝、輪狀病毒、腸病毒等，該認證實驗室長時間接受衛福部委託對生蠔與牡蠣之相關食因性病毒進行檢測與監控工作。此外，並接受衛生福利部藥物食品管理署委託相關監控檢測計畫，並協助產業界、餐旅業者維護飯店食品衛生安全以及食因性病毒的防護與改善。相關研究結果提供政策管制、研發檢驗之參考。並建構台灣食品中諾羅病毒及其他食因性病毒之背景資料，有助於強化並提升現有之監測、檢驗及調查等管理機制，利用科學研究證據促成政策以作為日後食品管理的法規之修訂，進而降低食媒性疫病的發生率，以維護國人健康。

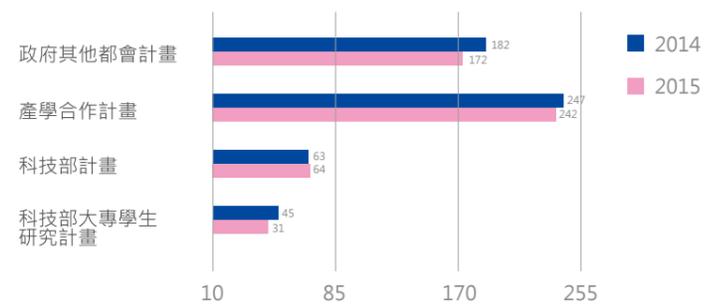


圖 4-1 2014-2015 年研究計畫件數

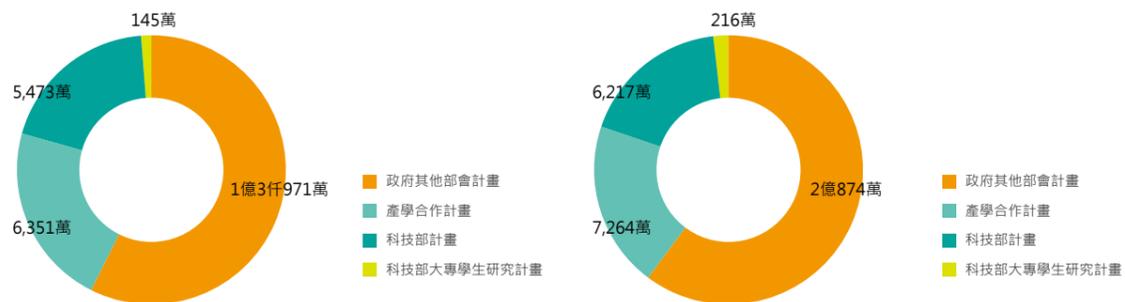


圖 4-2 2014 年研究計畫金額 (元)

圖 4-3 2015 年研究計畫金額 (元)

4.2 創新產學成效

本校推動產業創新服務研發計畫，於課程設計、院系所重點發展特色、產學合作等領域，持續與中部之醫療院所、工業區、科學園區及服務業等密切合作，成為中部地區產業界的科技推廣和技術服務中心。本校長期與附屬老人醫院及中區教學、區域醫院進行學術策略聯盟合作專題研究，教師積極申請科技部、衛福部、農委會、經濟部等政府機構研究案，進行提升本校及合作夥伴研究水準，蘊釀更多研發能量。目前產學創研成果如下：

一、技術研發與產業密切結合，推動創新創業平台

本校為擴散校園研發成果加乘效應，貢獻社會經濟，並提升學生創新及就業力，結合地方政府、周邊產業及社區資源，辦理創新創業人才深化培育，透過課程創新教學的推動、地方創新人才資源網絡的串連，引導學生進入社區及在地產業，發想創意解決相關問題，輔導學生在地就業及創業，並強化學生專業職能與智財權之認識。

本校將成立「區域創新創業平台」，以創新的雙層三明治式課程模式，強調做中學、服務學習、專題實作及產業實習，協助教師發展創新教學模式，以培養學生創新能力，並規劃智財權管理機制，推動校園創新創業文化，提供學生創業、發展、就業的各種資訊與管道，進而輔導學生創業、作品商品化及成功上市，以促進學生生涯發展及協助區域經濟提升。

本校 2015 年產學合作計畫與學生創業媒合共達 17 件 (學生參與人數共達 74 位)；合作總金額共計 8,170,650 元。

二、產學攜手護理專班 5+2 方案，畢業即就業

本校於 2015 年獲教育部通過「產學攜手護理專班 5+2 方案」，成為中部唯一獲核定開班學校，與仁德醫護管理專科學校及光田綜合醫院、苗栗為恭醫院、中國醫藥大學附設醫院、澄清綜合醫院、彰化基督教醫院等 5 家醫院攜手合作開班，讓五專畢業生可穩定進入優質科大及醫院，合宜工作、上課、休息時間安排，讓學生可以有固定收入，不用擔心經濟問題，也不會忙於工作無法兼顧課業，且透過學校與醫院合作，保障學生工作權益。並輔導五專學生在校期間先考取護理師證照，畢業之後直接升學，並安排到醫院就業。

本校與國內百餘家企業、中部護理師及護士公會簽約成立民生產業學院策略聯盟，大幅邀請業界師資授課，並為企業所需量身訂做實務學分學程，並將學生到職場實習學分列入畢業學分，讓學生在校園內就能成為職場「熟手」，推動技職教育與產業界無縫接軌，近年畢業生就業率已高達 9 成，逐漸達成「畢業即就業」的目標。

三、專利及技術轉移績效卓著

本校積極推動研究合作成果與業界進行技術移轉授權，目前已與國內、外多家合作單位簽訂研發及產學合作策略聯盟協約，共同執行包括技轉及商品上市等多元模式，2014 年至 2015 年專利及技術轉移成果包括教師專利申請件數共 14 件 (包括申請中華民國、大陸、日本及美國專利)、已核准專利共計 57 件；本校與業界進行研究合作，其成果進行技術移轉授權，2014 年至 2015 年技術移轉授權件數共計 33 件，金額總計 434 萬元。(如表 4-1 所示)

表 4-1 教師專利及技術移轉統計表

西元年	專利			技術移轉	
	專利類型	申請中件數	已核准件數	件數	總金額 (元)
2014	發明	6	20	16	2,056,014
	新型	0	11		
2015	發明	8	19	17	2,285,725
	新型	0	7		

四、進行產學技術服務並有多項成果商品化

本校教師不僅在 SCI/SSCI 論文發表成績豐碩，亦著重於營造親產學的環境，制定相關鼓勵教師從事產學合作案之相關辦法，積極鼓勵教師進行產學技術服務並有多項成果商品化績效，同時協助產學合作廠商開發成熟商品於市場通路銷售，茲列舉以下幾種商品化產品：牛爾 Naruko 紅薏仁與白玉蘭系列產品、永信藥品 Agenil 艾潔妮截齡質系列產品、碧好哲公司 2014 年開發精油、擴香竹、護手霜、身體乳、洗潤髮沐浴乳等 65 項新商品、本校妝品系學生研發 10 件具商品化潛力之化妝保養類產品。

此外，本校食科系與業者進行產學合作，協助業者以「合鴨自然米」為試驗材料，利用加工技術產製具機能性的保健食品及化妝品，已開發完成的商品化的產品包括：可常溫貯藏的「養生飯」、「合鴨米油切紅茶」、「蜜醋」、「返璞柔膚精華乳液」及「合鴨米肥皂」等。已成功技術移轉並衍生商品「合鴨自然米油切紅茶」，商品化效益年銷售額初步估計每年約超過新台幣 30 萬元。此外，結合「乳酸菌及梅子抽出物進行植物性蛋白發酵」及「牛樟芝菌在五穀固態培養基之快速生長技術」已成功進行技術移轉，廠商衍生收益金額粗估每年約為 500 萬元。其他產學合作商品化產品包括 LAP5 飼料用乳酸菌、食品微生物檢驗晶片、膠原煥白保濕面膜、臺灣金線連袋茶、鳳梨酥、綠豆椪、橙月酥、遊得安乳酸菌、紫錐菊飲品等，均已於市面販售。本校化妝品創研中心創立自有商品品牌 - 泓漾 (HUNG YANG)，量產精華液、乳霜、面膜、洗髮精、沐浴乳、潤髮乳與身體乳液等產品，委託京漾公司進行安全性及安定性檢測。本校「紅師父烘焙食品實習工廠」獲全國大專院校第一座 HACCP 級烘焙食品實習工廠驗證，今年推出使用低升糖指數「異麥芽寡糖」製作綠豆椪與橙月酥，不僅降低熱量又健康，「吃了不易發胖」，烘焙製作工序均按照「食品安全管制系統 (HACCP)」規範運作，師傅及實習學生，進入工廠內之前得確實清洗雙手，著工作服、戴帽子、穿工作鞋，確保衛生清潔，HACCP 級烘焙食品實習工廠設備還包含純水與鍋爐系統、空調系統、人流物流緩衝區等，原料儲存、調配、攪拌、製作、烘焙、產品冷卻、包裝及檢驗，每個關卡都馬虎不得，「用作太空人食物的安全衛生模式把關製作的月餅，衛生安全一級棒」。

五、卓越之研究與創新能量

本校 2015 年獲科技部補助大專學生研究計畫件數達 45 件，績效居全國科大第一；且本校資管系王健亞及林俊榮老師分別指導謝育庭及翁孟君同學執行科技部大專學生研究計畫，榮獲「科技部 2014 年大專學生研究計畫研究創作獎」。

本校教師展現卓越研發能力，於「2014 年台北國際發明暨技術交易展」勇奪二金一銀一銅、「2015 年臺北國際發明暨技術交易展」勇奪三金，成績輝煌！



六、產學擴散績效

(一) 本校自 2013 年獲得教育部發展典範科技大學計畫補助，成立臨床技能檢定中心 (Objective Structured Clinical Examination Center-OSCE center) 以來，積極進行多方面產學擴散，包含：

1. 與榮總、光田等 7 間夥伴醫院合作每年舉辦 4 場高級心臟救命術 Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS) 訓練班，2014-2015 年約培育 530 名學員取得 ACLS 證照。
2. 每年培育優質學生至臨床就業，以 2015 年為例，四技、二技共計 265 名學生通過 Objective Structured Clinical Examination(OSCE) 檢定，於全台 25 家醫院 (包含台北榮民總醫院、三軍總醫院、林口長庚醫院、台北醫學大學附設醫院、台中榮民總醫院等) 銜接就業。
3. 2014-2015 年間與全國 11 所專科學校及 2 所科技大學共 13 所學校簽訂 OSCE 合作備忘錄，並依各校需求提供客製化課程及諮詢服務，提升該校師生護理教學品質及臨床技能。
4. 各護理專校委託本系教師，審查 OSCE 教案共 8 件，提升教案之信效度及品質。
5. 擴大 OSCE 影響範圍，研發情境模擬教學及 OSCE 導入課程，2015 年度共取得台灣護理學會 3 場計 28.4 小時之教育時數認證。
6. 本校積極拓展典範擴散效應，於 2015 年 OSCE 小組成員及種子教師分別受台灣護理學會及中國醫大、中華醫事科大、仁德醫專、慈惠醫專、敏惠醫專等 5 校 1 單位之邀約，分享弘光 OSCE 發展經驗。

(二) 本校食科系與中興大學、元培科大、東海大學、中臺科大、中州科大五所學校及臺灣伊莎貝爾、榮合、洽發、金佳峰、台中市營養師公會五間企業及公會，簽訂策略聯盟，提供策略聯盟夥伴企業人才的提升及自主管理，並於 2014-2015 年共計開辦食品相關檢驗及衛生管理訓練課程 45 場次，參與人數 2,126 人，其中業者參與人數達 577 人。

1. 2014 年本校食科系教師與業界合作簽成產學與技轉共 34 件，金額為 1,781,950 元；2015 年產學合作與技轉共 26 件，金額 4,918,500 元。
2. 楊智偉助理教授與香港 360 烘焙大師之家有限公司共同簽訂推動亞洲地區烘焙產業正確技術理念與人才培育產學合作計畫，以協助該公司傳達正確烘焙理念，人才培育及小型公開講習，以提升該公司之市場競爭力，達到典範擴散至香港。

(三)本校化妝品創研中心於2015年5月27日通過ISO22716 Cosmetics-GMP國際品質驗證，目前已創自有商品品牌-泓漾(HUNG YANG)，量產精華液、乳霜、面膜、洗髮精、沐浴乳、潤髮乳與身體乳液等7個產品，於校內與PCHOME商店街販售。並開設「化妝品設計研發課程」，由學生實作生產洗髮精，已捐贈於公益團體回饋社會，達良善循環之效果，另積極擴散創研中心資源，高中職學校、大專院校與業界廠商實地參訪達2,500人次，進行產學研交流，並進一步簽訂產學合作計畫。

1. 業界所簽訂產學合作計畫包括：(1)委託創研中心ISO22716工廠量產外銷日本品牌去光水6,000瓶與SENECIO超導精華液400瓶，產學合作金額為103,250元。(2)委託創研中心量產網路ANGELARIEL品牌產品，清爽型與滋潤型護手霜共5,000條，產學合作金額為86,250元。(3)委託創研中心量產YKH品牌產品，YKH亮白保濕、緊緻修護面膜共10萬片與香氛水2千瓶，產學合作金額為1,500,000元。
2. 本校教師運用創研中心資源，與廠商簽訂產學合作，包括原料研發、產品代工生產、產品有效性評估、技術移轉與教育推廣，2014年共計37件產學合作案，總金額為9,471,607元，2015年共計45件，總金額為11,789,467元，協助化妝品產業提升競爭力。
3. 國際行銷與合作：(1)2015年6月15日與沛美生醫簽訂產學合作，金額為160,000元，開發神秘果系列化妝品，由品牌設計、原料開發至產品配方量產，協助廠商開發神秘果化妝系列產品，廠商並將產品銷售至大陸。(2)2015年12月1日協助廈門廠商開發洗護沐四款產品開發。

(四)本校於2014年8月成立之「食品安全與超微量檢驗總中心」具有全台產學界唯一獲衛生福利部認證的食因性病毒檢測認證實驗室，可快速檢測諾羅病毒等食因性病毒。接受衛生福利部委託相關檢驗，並協助產業界、餐旅業者維護飯店食品衛生安全以及食因性病毒的防護與改善。本中心對食品與化妝品提供最具公信力的生物、化學、葷素食以及其他相關檢測與食品及化妝品之功能性評估工作與資料送審，藉以協助食品與化妝品產業之品質管控與商品推廣，並進一步保障消費者權益，維護國人健康。2014-2015年相關績效如下：

1. 武陵農場爆發諾羅病毒疫情120人春節賞櫻上吐下瀉，引起各業者重視檢測食因性病毒之重要性，相關委測單位有：台灣檢驗科技股份有限公司、武陵富野度假村、統一渡假村墾丁、四季彩國際餐飲...等。
2. 手搖飲料店-英國藍，6項茶飲產品含致癌農藥，造成民眾恐慌，政府單位措手不及，

協助政府檢驗市售茶葉農藥殘留，相關委測單位有：85度C、大苑子開發股份有限公司、米桔有限公司、晨間廚房餐飲有限公司...等。

3. 運用校內現有儀器感應耦合電漿光譜儀、氣相層析質譜儀、離子層析儀及雷射粒徑分析儀等協助水質檢驗，相關委測單位有：木景公司、鼎盛生物科技股份有限公司、兆聯實業股份有限公司...等。
4. 針對環境及血液、尿液等重金屬汙染，使用感應耦合電漿質譜儀提供微量元素檢驗，相關委測單位有：雲林科技大學、財團法人成大研究發展基金會、日鑛金屬股份有限公司、台灣特格股份有限公司、合台生化股份有限公司、豪客能源科技公司...等。

4.3 擴大經濟績效、開創學生就業優勢

本校培育人才之目標以產業界適才適用為依據，積極建立親產學環境，特成立創新育成中心與廠商培育室，積極營造產學媒合平臺，落實產學合作；並建置29個符合國家標準之實作檢定場，亦配合政府推動職業證照制度，運用各系所之專業教學設備(實作檢定場地)，協助提供政府辦理技能檢定服務，如此一來，發揮取之於社會資源並能回饋於社會大眾之特色，二來建立本校學生的實作訓練場地即是檢定考試場地之特色，提供學生及社會大眾1+1>2之優質學習環境。

一、成立典範產學研發總中心(Paradigm Industrial-Academic R&D Headquarter)

2013年建置典範產學研發總中心及擴充創新育成中心之軟、硬體設施與功能，創新育成中心於2013年至2015年輔導進駐廠家共計21家，包括基龍米克斯、艾克索、祈威、好試搏、羽宸、台灣菁萃、歐萊德、台昇、漢德、昕宸、冠聖、詩丹、樸真、耕展、孟鄉、森花雪、糖堂新點、亞洲髮型藝術家(虛擬進駐)、豐年代(虛擬進駐)、台灣施萊美妝(虛擬進駐)、百盈(虛擬進駐)，以上進駐廠商之公司類別分為五大領域：化妝品製造與美容、生物科技、食品製造與研發、綠色能源科技、文化創意產業。



二、建置中部技職院校唯一臨床技能檢定中心 (Objective Structured Clinical Examination, OSCE)

建置與擴充中部技職體系唯一之護理臨床技能檢定中心 (OSCE)：建置完成 12 間 OSCE 內外科模擬病房、2 間居家照護病房、考官以及標準化病人討論室、考生報到室以及中控室等，為目前台灣護理學校首屈一指的臨床技能檢定中心；並積極發展 OSCE 相關軟體，包含教案研發、各式研習、情境教學等。此外，為達典範擴散之效，積極與夥伴醫院及學校分享本校 OSCE 中心建置與運用之經驗，並出版《臨床技能檢定中心之建置與運作》、《客觀結構式臨床測驗 (OSCE) 教案》兩本 OSCE 專業書刊，提供各機構及學校學習，以持續發展相關效益，帶動策略聯盟夥伴學校的 OSCE 臨床軟硬體建置之提升，創造畢業生畢業即就業及與產業界緊密連結。



OSCE 中心—中控室



OSCE 中心—內外科模擬病房



OSCE 中心—居家照護病房

三、HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point System) 級烘焙食品實習工廠

HACCP 級烘焙食品實習工廠讓本校食品科技系學生可施行校內專業實習，以學習 HACCP 工廠運作，大三升大四校外四個月實習，可無縫接軌投入產業，提升就業率。2015 年由王俊勝同學研發烘焙產品香柚台灣酥、橙香玉兔、草莓酥，代表紅師父參加 2015 幸福點心創意競賽 - 榮獲職業組全國總決賽 - 季軍，另外黃意茹與顏茲羽獲得學生組第二名，藉此積極鼓勵學生透過創新產品製作商品化，有助於未來離校後創業能力的提升。



四、建置學界首例 one-stop service 化妝品創研中心 (Cosmetic Innovation and Research Center)

建置化妝品創研中心，統合化妝品原料試量產中心 (新成分開發)、安全性及替代性試驗中心 (安全保障)、試量產生產線 (商品化) 及功效性驗證中心 (功效驗證) 的一貫系統，培育化妝品研發及相關產業之人才培育，促進技術研發與產業密切結合，減少學用落差。



4.4 落實資源共享與永續學習環境建置

本校立基於醫護之背景，並自創校以來以「以人為本、關懷生命」之辦學理念，強調專業與人文素養並重。在此辦學理念及目標下，並藉由全校教職員之共同努力，連續 10 年 (95~104 年度) 獲得教育部獎勵教學卓越計畫，累計獎勵金額逾 4 億 5 仟餘萬元，以積極推動教師教學品質與學生學習成效為基礎，並建構有效師生支持系統、諮詢管道與學習平台，讓教師、學生及教學單位在需要時，得到支持、資源與協助，進而培育出具「優良品格」、「自主學習」、「專業務實」、「學用合一」特質及能力之「弘光人」，並能以專業所學服務回饋社會，造福人群。

表 4-2、弘光科技大學獲獎勵科技大學教學卓越計畫補助經費 (含配合款)

項目	補助款	配合款	合計
102 年度	40,000,000	8,000,000	48,000,000
103 年度	40,000,000	8,000,000	48,000,000
104 年度	40,000,000	8,000,000	48,000,000

其中，本校於 103 學年度執行教學卓越計畫之特色與成效如下：

- (1) 教師面：持續秉持著積極推動教師教學能量等相關計畫，以期精進教師教學品質，延續其教學熱忱與動力。例如：1. 推動多元教學專業活動，藉此激勵教師展現創新與突出之教學方法 2. 強化教學科技與數位教學，推動網路教學、數位教材製作、建構數位教學平台；3. 以產業界之需求與問題為核心，推動業師、教師、學生三方協同參與之「產業問題解決導向」專題製作社群，提升教師教學專業能力，進而增進學生學習成效。
- (2) 學生面：為提升學生學習成效及人才培育，故透過計畫之執行，以尋求更多創新思維的策略與方式，來協助學生學習。例如：1. 建置完善學習輔導暨補救教學機制，以學生為中心，深入瞭解學生問題與需求，另外推動「期中考不及格達 25 人以上科目補救教學」與「安心向學 - 清寒預警學生助學金方案」，確保學生學習成效並協助清寒學生排除經濟困擾；2. 本校向來重視培育學生軟實力 (Soft Skills)，如推動環台義剪、義煮、中文辯論競賽、英文國際時事分析演講競賽、HUNG TALK 經驗分享會及一生一四等活動，以落實服務學習與增進學生「軟實力」；3. 積極提升學生自主學習與三創能力，透過多元學習社群，專題製作社群與競賽，學生因而於科技部補助大專學生專題研究計畫獲得優良成果 (如 2015 年度本校通過補助件數為全國公私立科大第一)。另外，開設創意概論、伊諾維新 (innovation) 等通識課程，培養學生創意與創新意識和能力，並藉由專題製作、創業競賽及創業補助之機制，提升學生創意、創新與創業之三創能力。
- (3) 課程面：本校根據教師教學、學生學習與課程規劃三大構面，發展學生個人、系、院、校

向外延伸至產業與國際合作的各階層課程與活動，並逐一檢視學習成效，以確保教學品質，提升學生就業力。此外，並遵循學用合一的原則，接軌產業與國際，以符應產業需求並拓展學生的國際視野。例如：1. 修畢一跨領域學程納入畢業門檻，強化學生跨域知能，提升就業競爭力，增進適性發展並建立跨領域學程檢討退場機制，以提升其實施成效和品質；2. 完善實習機制，校外實習列為各系必修，並頒發實習優異獎勵金，另外，積極推動海外實習，提供學生至美國、紐西蘭、義大利、日本、馬來西亞、新加坡、東南亞等地實習機會，增進學生實務知能、國際視野與就業機會。

(4) 整體面 (善盡責任暨永續經營)：本校積極展現、落實資源共享與永續學習環境之建置，提升技專校院彼此相互交流共享教育資源。例如：1. 建構多元教學與學習空間，如將 English corner 擴大為 English zone，並建置翻轉教學 (flipped teaching)、問題導向學習 (Problem-Based Learning, PBL) 教室及創意教學教室，提供多元教學與學習空間，滿足教師教學及學生自主學習需求。在師生回饋方面，以翻轉教學教室為例，自 103 年度啟用至今，已陸續有餐旅系、應英系、幼保系等系所的教師使用翻轉教學教室，並對教師及學生進行設備及環境之滿意度調查]，統計結果分別為 96 分及 90.83 分，其中黃同學表示，「這樣的教室，讓大家一起討論出自己有興趣主題，比較有參與感」，並規劃舉辦翻轉教學、PBL 等相關創新教學研習，以增加創新教學環境的使用率；2. 建立校務研究發展機制，落實證據本位 (evidence-based) 之校務發展決策，包含成立校務研究辦公室及數值研析中心，提供實徵 (empirical) 資訊給各級決策者作為改善與創新行政與教學決策之依據，進行整體資源適切之調配，以增進整體校務品質與特色發展。



義剪服務



幼保系學生獲得新加坡迪思園幼兒園就業工作

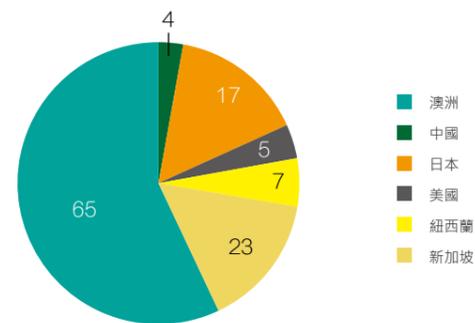


學生自主學習教室 (翻轉教學教室)

4.5 培育優秀人進軍國際

本校國際化理念，在培養學生具有全球視野與創意思考、科技運用能力之未來專業領導人，除了教育學生在深厚的專業基礎上，同時具有豐富的文化素養與國際視野，更能讓學生立足弘光、邁向國際。自 2009 年起，本校即推動學生海外實習，實習國家遍及美國、日本、澳洲、紐西蘭、新加坡、馬來西亞... 等國，實習表現優秀之同學可獲得當地實習機構留任機會，為其畢業職涯規劃奠定基礎。另外，本校亦鼓勵學生參與海外競賽及發明展，讓學生優秀技能在國際上發光發熱；除培養國內優秀學生外，並爭取僑務委員會經費辦理海外青年技術訓練班，以提升海外華僑青年專業技能，培育優秀海外華僑。

102學年度海外實習人數



103學年度海外實習人數

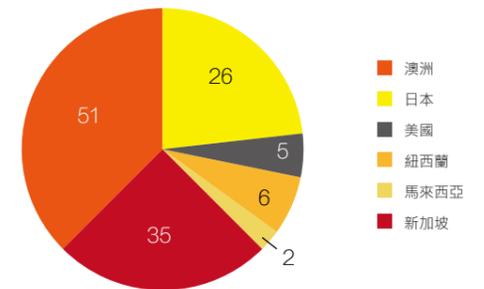


圖 4-4 102-103 學年度學生海外實習統計圖 (共計 246 人次)

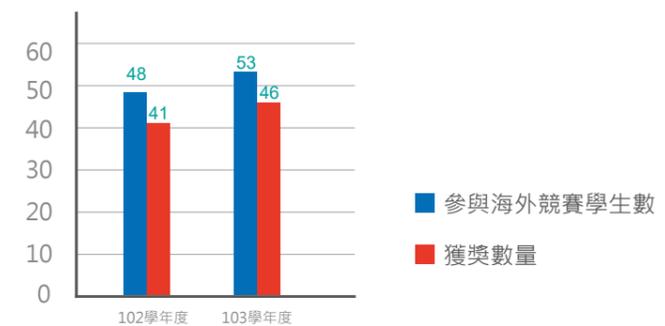


圖 4-5 102-103 學年度學生參與海外競賽統計表 (共計 87 面獎牌)

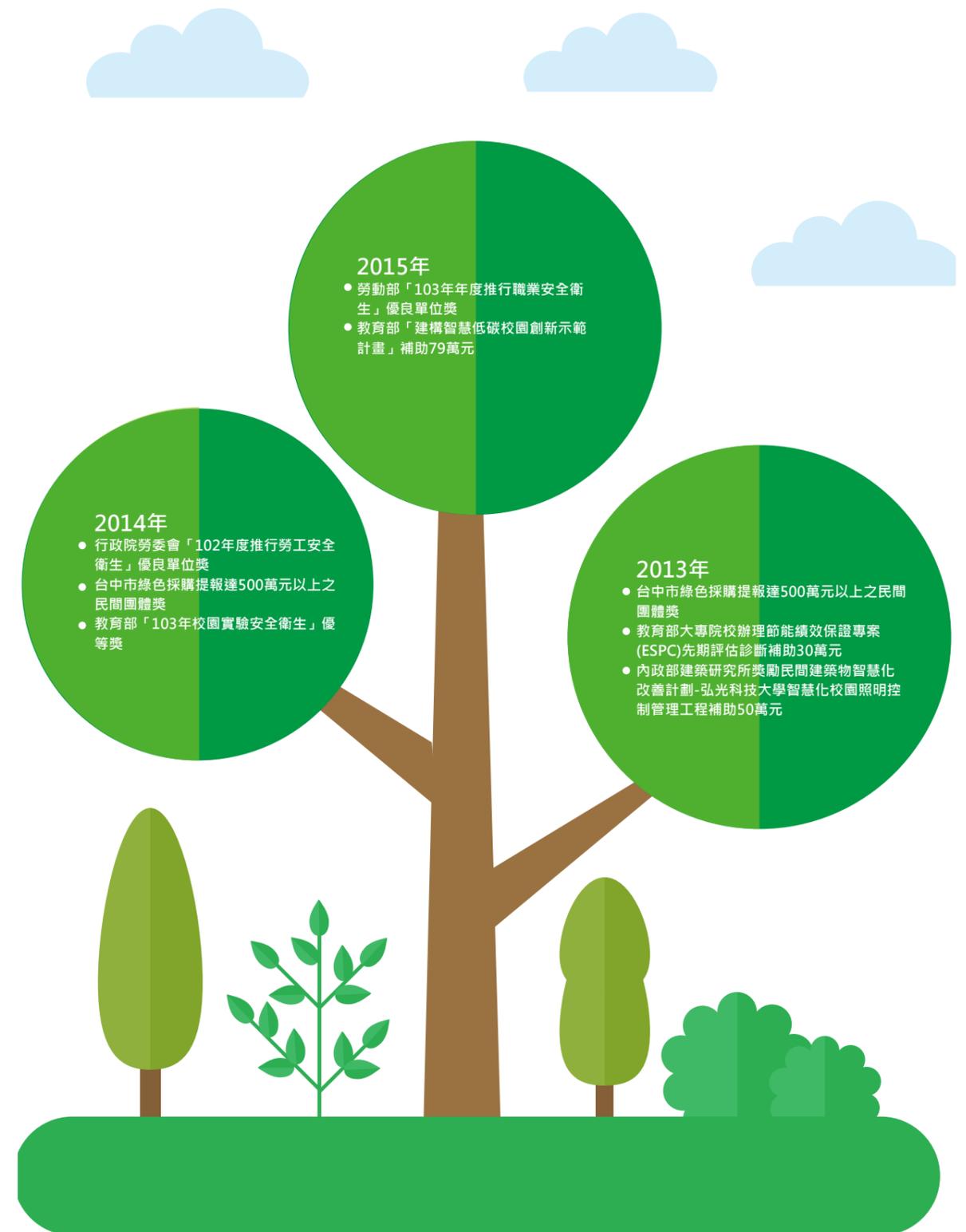


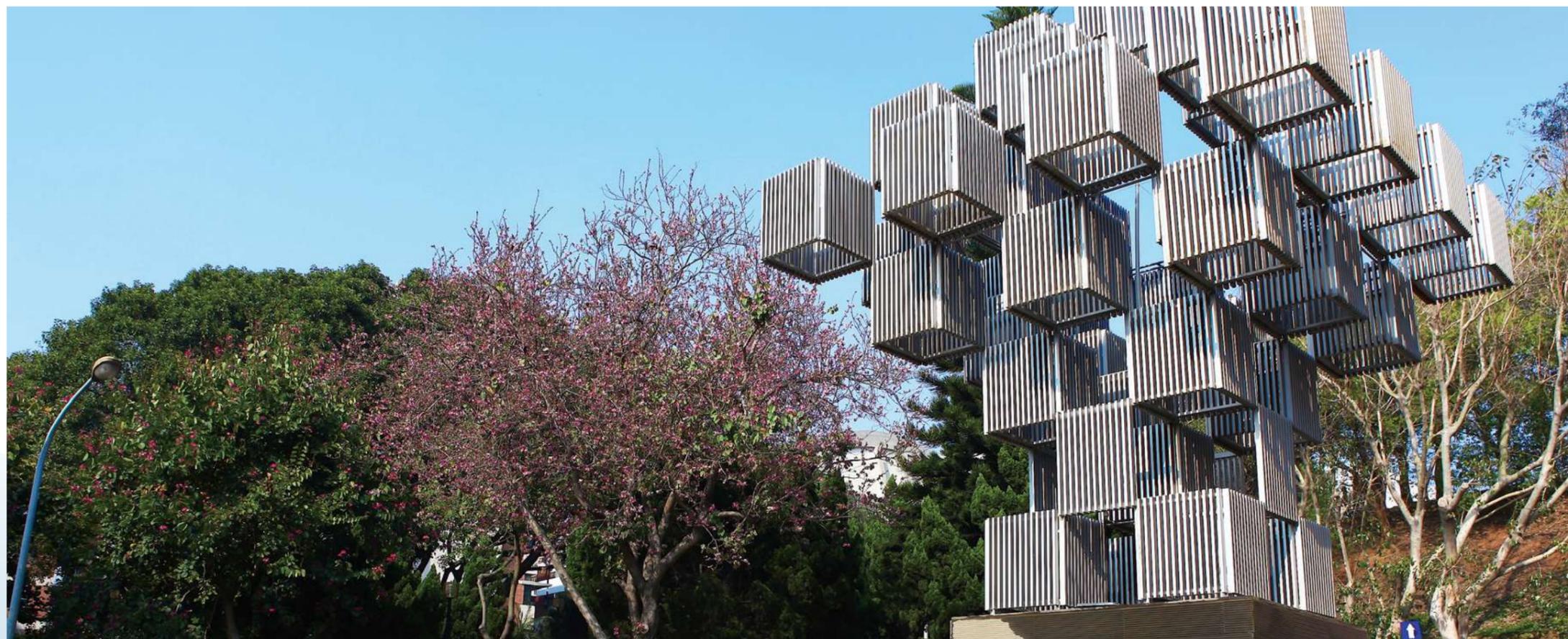
4.6 推動終身學習

弘光科技大學推廣教育中心承辦各式政府部會專案，以辦理教育訓練為主要服務項目，並包含顧問輔導、行銷宣傳及出版等工作項目，服務部會及金額如下表：

表 4-3 推廣中心承辦政府部會金額一覽

單位名稱	102 學年度	103 學年度
臺中市政府	36,505,296	27,809,175
客家委員會	21,022,500	2,371,454
勞動部勞動力發展署技能檢定中心	14,420,056	1,471,036
勞動部勞動力發展署中彰投分署	12,737,720	4,775,364
僑務委員會	6,324,000	8,250,000
勞動部勞動力發展署桃竹苗分署	2,779,600	-
行政院大陸委員會	-	-
行政院青年輔導委員會	-	-
總計金額	93,789,172	57,916,309





Chapter 5

永續校園 5

5.1 環境類管理系統與認證

5.2 安全衛生管理

5.3 整體環境

5.4 整體成效

為營造校園環保、節能及安全的環境，讓校內教職員工生於安全且永續的校園中活動，弘光科技大學於 1998 年設置安全衛生暨環境保護室（簡稱安環室），規劃執行並推動永續校園之工作。

安環室編制主任、組長及組員各 1 人，負責規劃、推動及督導全校環安衛工作，並組成「安全衛生暨環境保護委員會」由校長擔任主任委員，召集全校一級主管、教學單位二級主管及教職員工生選派代表，共同審議環安衛工作規範並定期審查推動成效。本校推動環安衛工作首重全員參與及溝通，另依業務屬性成立生物安全、毒化運作管理、節約能源推動小組等委員會，協助安環室審議及協調全校環安衛管理事務，達到充分溝通並落實全面執行的成效。本校安全衛生暨環境保護管理組織架構如圖 5-1 所示：

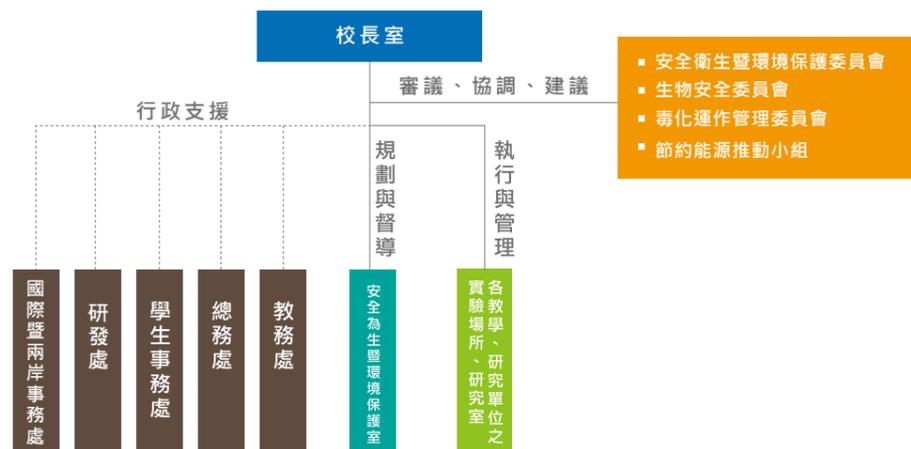


圖 5-1 安全衛生暨環境保護管理組織架構圖

5.1 環境類管理系統與認證

弘光目前通過「ISO 14001 環境管理系統」、「ISO 14064 溫室氣體盤查」及「ISO 50001 能源管理系統」，每年持續推行管理系統並接受外部單位稽核驗證；並於 2010 年完成「ISO 14064-1 溫室氣體盤查」及查證作業，並持續每年進行自願性盤查作業。

表 5-1 環境類管理系統證書

環境管理系統	溫室氣體盤查	能源管理系統
頒證單位：BSI 建置年份：2009 有效期限：2016 年 範圍：弘光科技大學全校	頒證單位：BSI 建置年份：2010 有效期限：— 範圍：弘光科技大學全校	頒證單位：BSI 建置年份：2013 有效期限：2016 年 範圍：弘光科技大學全校

本校近三年無違反環保法令而被處以重大罰款之事件，且每年對現有作業活動、產品或服務進行環境考量面鑑別，鑑別出重大環境考量面後進行目標標的方案展開之作業，表 5-2 為 2014~2015 年重大環境考量面改善項目。

表 5-2 2014~2015 年重大環境考量面改善項目一覽表

年度	名稱	改善措施
2014	全校實驗室 (感染性) 事業廢棄物暫存區設置	建置一處校級冷凍暫存櫃
2015	改善工學院大樓 2 樓空氣品質	建置通風換氣設備
2015	改善生活應用大樓 B2 弘磨坊油炸氣味溢散	改善排氣管線
2015	降低貴重儀器設備故障或損壞率	辦理使用人員教育訓練

5.1.1 溫室氣體排放

弘光於 2010 年通過 ISO 14064-1 溫室氣體盤查查證並將其設定為基準年，建立【溫室氣體盤查作業】程序，每年定期盤查全校溫室氣體排放量，以完整掌握溫室氣體排放現況。其中以範疇二為首要溫室氣體排放種類，佔總排放量比例高達 90% 以上。表 5-3 為 2011 年~2015 年溫室氣體排放數據；表 5-4 為 2011 年~2015 年單位排放強度。

表 5-3 2011 年~2015 年溫室氣體排放數據

年度	溫室氣體項目排放量 (公噸 CO ₂ e)						總計	年成長
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFC	SF ₆		
2011	7,094.35	511.75	0.31	29.80	0	0	7,636.21	+3.26
2012	7,056.77	475.46	0.39	14.84	0	0	7,547.45	-1.16
2013	6,588.63	487.66	0.28	35.26	0	0	7,111.83	-5.77
2014	6,391.27	516.14	0.20	0	0	0	6,907.61	-2.87
2015	6,197.02	438.14	0.12	0	0	0	6,635.29	-3.94

表 5-4 2011 年~2015 年單位排放強度

年度	溫室氣體排放總量 (公噸 CO ₂ e)	樓地板面積 (m ²)	單位排放強度 (公噸 CO ₂ e / m ² · 年)
2011	7,636.21	123,322.90	0.0619
2012	7,547.45	123,322.90	0.0612
2013	7,111.83	123,322.90	0.0577
2014	6,907.61	123,322.90	0.0560
2015	6,635.29	123,322.90	0.0538

單位排放強度 (公噸 CO₂e / m² · 年) = 溫室氣體排放總量 (公噸 CO₂e) / 樓地板面積 (m²)

以範疇別區分，範疇二 (外購電力、熱其他化石燃料) 之能源間接排放占總排放量比例最高。表 5-5 為 2011 年~2015 年範疇一及範疇二溫室氣體排放數據：

表 5-5 2011 年~2015 年範疇一及範疇二溫室氣體排數據

年度	範疇一 (公噸 CO ₂ e)	占總排放量比例 (%)	範疇二 (公噸 CO ₂ e)	占總排放量比例 (%)
2011	750.73	9.83	6,885.48	90.17
2012	733.13	9.71	6,814.32	90.29
2013	747.46	10.51	6,364.36	89.49
2014	682.15	9.88	6,225.45	90.12
2015	563.34	8.42	6,071.95	91.58

為了解本校教職同仁於通勤時產出多少範疇三溫室氣體碳排放，於 2015 年進行全校教職同仁上下班通勤問卷調查。利用教職員通勤時所使用的【交通工具碳排放係數(如表 5-6)】×【平均通勤距離(如表 5-7)】×【通勤天數(252 天)】可得碳排放總量共 261.4 公噸 CO₂e；依交通工具分類，本校教職員通勤方式碳排放量及排放比例如表 5-8 及圖 5-2 所示：

表 5-6 交通工具碳排放係數

交通工具	碳排放係數 (公斤 / 公里)
汽車	0.236
機車	0.0605
火車	0.06
公車	0.0352

資料來源：科技部新竹科學工業園區管理局園區環境保護資訊網

表 5-7 通勤距離設定

通勤距離 (公里)	平均通勤距離 (公里)	通勤距離 (公里)	平均通勤距離 (公里)
0~1	0.5	20.1~30	25
1.1~5	3	30.1~40	35
5.1~10	7.5	40.1~50	45
10.1~15	12.5	50 以上	50
15.1~20	17.5	-	-

註：弘光到新光三越約 11 公里；到東海大學約 6.5 公里；到沙鹿車站約 4 公里

表 5-8 2015 年教職員通勤碳排放量

交通工具	排放量 (公噸 CO ₂ e)	排放量比例 (%)
汽車	246.3	94.2
機車	9.48	3.6
公車	3.91	1.5
火車	1.70	0.7
總計	261.4	100.00

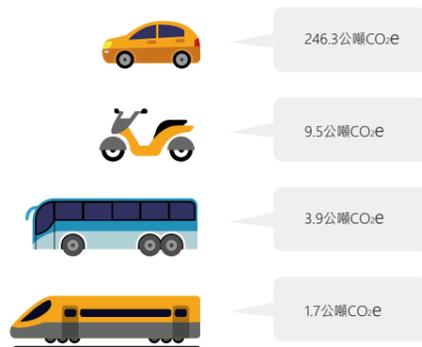


圖 5-2 全校教職員通勤方式溫室氣體碳排放

5.1.2 能資源管理

本校順應世界環保趨勢，除了在日常推動節能措施之外，未來將在新建校舍時優先採用環保省能空調系統、環保省能空調系統，規劃 R410 變頻空調，空調溫度由監控室統一控管，建築設計也避免四面開窗，築外牆設置充足且造型優美的遮陽設備，有效阻絕太陽輻射熱，戶外步道與建築立面照明採用節能之 LED 燈具，廁所設置電子感應之節水設備，另外建築屋頂雨水回收再利用於景觀噴灌等設計，使校園環境品質更加符合一所科技大學應有的節能水準。目前 N 棟已取得綠建築標章。



圖 5-3 校園環境節能措施

2013~2015 年推動安裝熱泵熱水系統、實施電能管理、設置聯合辦公室、淘汰老舊電腦、實施節能減碳假、建置空調管理及各單位能源審查等多項能源管理措施。

本校一開始使用柴油鍋爐燒熱水供學生宿舍使用，天然氣鍋爐提供給美髮系與餐旅系學生使用。因鍋爐在燃燒過程會排放硫氧化物及氮氧化物等空氣污染物質，雖然量體很小、尚未達法令的管制標準，但我們還是希望可以降低對環境的污染排放，故規劃安裝熱泵加熱系統與原鍋爐熱水系統整併，降低柴油使用量。

熱泵是把環境中的熱空氣吸進加熱系統中，雖然會耗用部分電能，但天氣溫度越高，熱水升溫速度越快就越省電。熱泵的效率是傳統電熱水器的 3~4 倍，也就是省電 3~4 倍。

本校於 2013 年 9 月安裝熱泵熱水系統後，針對使用熱泵熱水系統的單位，進行柴油及天然氣用量統計分析，發現燃料使用都有減少的趨勢，安裝熱泵後，總共累積節約了 30,373.9 公升的柴油，共減少 1,271 G 焦耳，相當於減少了 79.42(公噸 CO₂e) 的溫室氣體排放量。

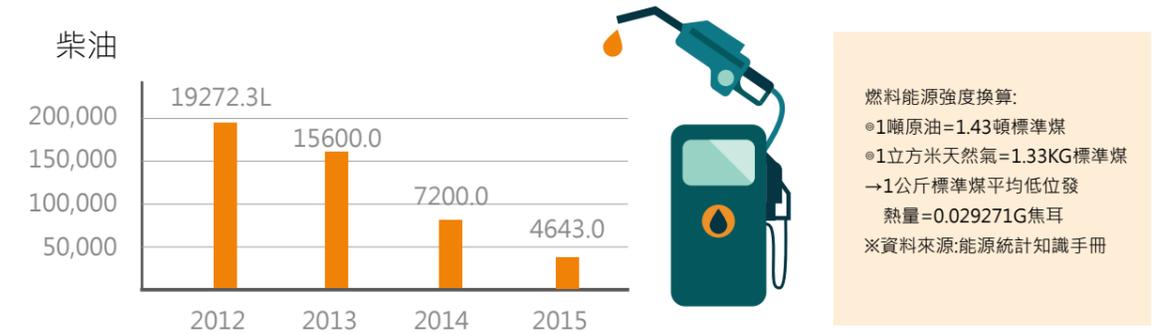


圖 5-4 柴油用量示意圖

燃料能源強度換算：
 ●1噸原油=1.43噸標準煤
 ●1立方米天然氣=1.33KG標準煤
 →1公斤標準煤平均低位發熱量=0.029271G焦耳
 ※資料來源：能源統計知識手冊

天然氣 -

2012年與2013年相較，減少了4,049度的用量，2012年與2014年相較，減少了7,543度，在2015年時因課程內容變動，學生使用熱水較為頻繁，熱泵系統供應熱水不及，故啟動天然氣燒熱水供學生使用，使得2015年天然氣用量稍微上升，但與未安裝熱泵前相比，也減少了5,700度。安裝熱泵後累積下來總共節約17,292度的天然氣，共減少673 G焦耳，相當於累積減少了32.52(公噸 CO₂e)的溫室氣體排放量。



圖 5-5 2013~2015 年天然氣用量

表 5-9 柴油、天然氣量化數據計算方式

溫室氣體排放量 (CO₂e) = (活動數據 x CO₂ 排放係數 x CO₂ 全球暖化潛勢) + (活動數據 x CH₄ 排放係數 x CH₄ 全球暖化潛勢) + (活動數據 x N₂O 排放係數 x N₂O 全球暖化潛勢)

CO ₂ 排放係數 = 1.879036	CO ₂ -GWP=1
CH ₄ 排放係數 = 0.000033	CH ₄ -GWP=25
N ₂ O 排放係數 = 0.000003	N ₂ O-GWP=298
資料來源：教育部校園節能減碳資訊平台	資料來源：IPCC 第四次評估 (2007)



圖 5-6 熱泵系統節能成效圖

為了提升教學設備及達成節能目的，本校實際量測老舊電腦與新電腦主機與螢幕的耗電量並沒有太大的差異，因電腦產品日新月異，為了維持教學品質、符合學生期望，學校每年購置新電腦供教學使用，而為數龐大的老舊電腦若不淘汰，長久放置亦是耗電，故逐年清查插著電源且很少被使用的舊電腦後全部報廢，推算老舊電腦每年每台主機使用耗能約為291.2度、螢幕耗電為208度，近三年共報廢了電腦主機1,075台及螢幕437台，減少了403,936.0度的耗電量。



圖 5-7 2015 年電腦新購流程

全球暖化的情形日益嚴重，節能減碳已變成了現今最重要的議題。從用電管理和用電行為、習慣等層面來思考，檢視過去全校的用電資料，發現很多不必要的用電是在不經意中被浪費掉的，2015年11月圖書館建置空調管理系統，在開館後一個小時才供應冷氣，閉館前一個小時自動將冷氣斷電，每天減少2小時的能源消耗。各單位每年自行填寫能源審查資料，一方面可以瞭解單位的耗能情況，也可以評估出重大能源使用而加以監控。目前空調、照明、插座等耗能設備中，以空調用電為最大耗能之設備。

2014年我們建置電能管理系統，實施普通教室供電管制，可以減少空堂的電力、日夜間部上下課的銜接時間電力、以及假日時間教室被隨意使用等電量的浪費，此管制措施的節能效益與教室使用率有很大的關係，若教室是100%使用，都是必要的用電，沒有管制供電的必要，但若教室使用率低，則可以利用此系統管制空堂不供電，減少不必要的浪費。

電能管理系統

- ※管理系統彙入普通教室課表依課表時間排程供電。
- ※未排課之教室則不供電。
- ※設定上課鐘聲響前5分鐘供電、下課鐘聲響後8分鐘斷電。
- ※走廊仍保留基礎照明。

非上課時間，只有2人使用教室
燈全開，冷氣全開
浪費

啟動了電能管理後，可以改善非上課時間電源的浪費，並建議學生集中至閱覽室讀書。

另外，夏季推動 10:00 後再開冷氣的節電措施；寒暑假設置聯合辦公室，集中在同一空間辦公，也可減少分散辦公室的耗電。尤其寒暑假期間到校洽公的師生人數少，各行政與教學系辦公室分散於各棟大樓的不同樓層，每棟大樓仍需供給的基本用電，節能減碳假可以促使員工以最短的時間做好該做的事，展現品質與效率，達到節電的目的也為自己爭取休假福利，創造三贏。

聯合辦公室 節能減碳假

※暑假期間週一~週四，上班時間由原本的 08:00~16:30 調整為 09:00~16:00。

※暑假期間週五，集中上班空間，設置聯合辦公室，各單位安排 1 位同仁輪值。



本校訂定的節能目標為每年降低 1% 的全校總用量，經過 2014-2015 年推動電能管理系統、設置聯合辦公室、淘汰老舊電腦、實施節能減碳假、建置空調管理及各單位能源審查等多項能源管理措施後，2015 年用電量比前一年減少 588,000 度，降幅為 4.51%，減少電費支出金額高達 \$3,686,610 元，EUI 值為 92.4kWh/m²·year，低於經濟部能源局公告技職院校平均 EUI 值 (94kWh/m²·year)。

表 5-10 歷年用電量

年度	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	目標值	2015 年
用電量 (度)	12,899,200	12,710,800	12,538,800	12,643,200	12,505,400	12,055,200
樓地板面積 (m ²)	130,400	130,400	130,400	130,400	130,400	130,400
EUI(度/m ² ·年)	98.9	97.5	96.2	96.9	95.9	92.4
用電量降幅 (%)	-	-	-	-	-1.05	-4.51

2015 年本校節電成效非常顯著，總用電量下降比例為 4.51%，與原設定的目標值 (降低 1%) 相比，目標達成率為 450% (目標達成率 = (92.4-96.9) / (95.9-96.9) × 100% = 450%)

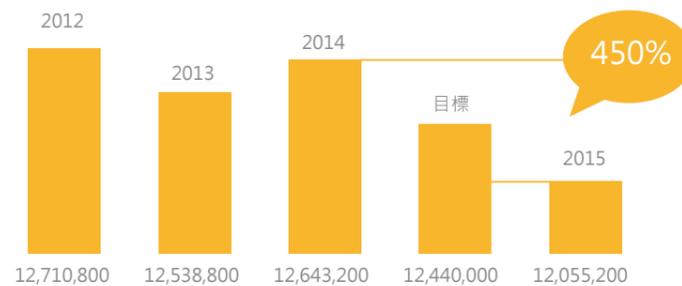


圖 5-8 2015 年目標達成率圖示

本校 2012 年~2015 年各項節能績效成果為天然氣消耗累計減少 17,292 度，柴油消耗累計減少 30,373.9 公升，用電消耗量累計減少 895,200 度，換算得之總溫室氣體累積排放量減少了 584.61(公噸 CO₂e)，顯示全校師生共同努力為地球盡一份心力。

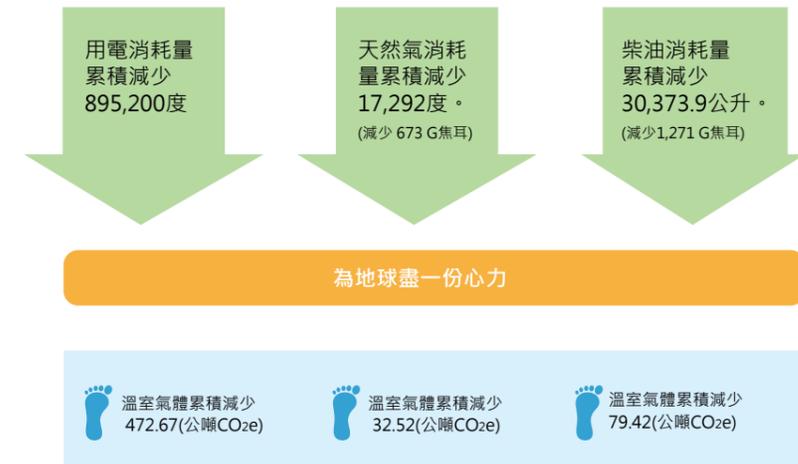


圖 5-9 2013 年~2015 年節能績效

本校對雲端系統的應用及節能效益如下：

1、VMware Horizon(桌面虛擬化)：桌面虛擬化透過雲端環境傳遞桌面/應用，從而消除設備和位置的限制。



2、桌面虛擬化於教育產業的應用

(1) 易於管理的電腦教室

- 獨立設備與環境以桌面虛擬化建立標準化電腦教室，搭配 Zero-Client 提供用戶終端顯示。
- 教師可以集中依據課程進行作業環境更新或轉換。
- 標準環境，快速進行軟、硬體設備，更新、維護和更換。

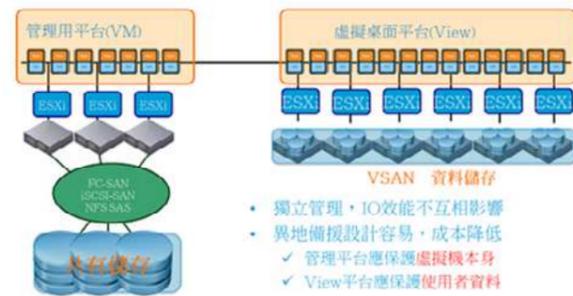
(2) 學生透過 Internet 學習各種授權教育軟體

- 學校採購之各種授權教育軟體，利用桌面虛擬化提供學生於下課後，於任何地點透過 Internet 接取進行學習或練習。
- 搭配各式學生自帶的電腦和行動裝置

(3) 多媒體應用教學

桌面虛擬化支援以專屬或共享的方式讓用戶虛擬機器使用 GPU 資源，已支援各種主流 CAD/CAM 與多媒體與 3D 應用軟體的教學平台。

3、桌面虛擬化架構



4、虛擬桌面平台交付桌面和應用程式



5、VMware Horizon View & Virtual SAN 所提供的價值

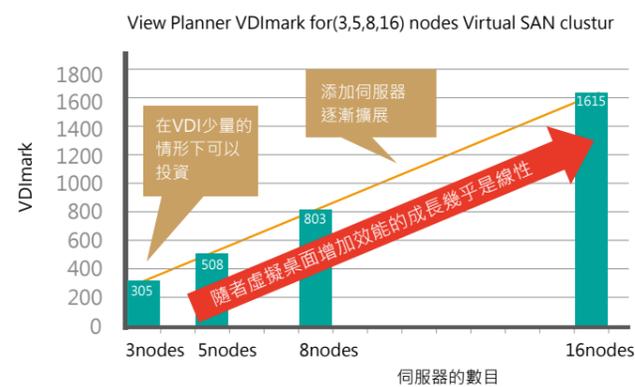
(1) 適合 VDI 的儲存架構

- 增加一台新主機到 VSAN 叢集，可以動態地增加中央處理器 / 記憶體 / 磁碟等的 VDI 資源。
- 可以從一個小環境中先啟用，隨著用戶的增加而逐漸延伸擴充的 VDI 架構。

(2) VDI 實現簡單的操作和管理

- 不用外部儲存設備和複雜的 SAN 結構，VSAN 只需要在伺服器 and 網路上進行配置即可。
- 在虛擬化的基礎設施和 VDI 管理上已具備成熟，可以針對各種 VDI 用戶數量上的處理需求。

(3) 利用 SSD 充足性能和架構的高延展性



(4) 降低總體成本

- VSAN 僅是在伺服器 and 網路上配置的簡單架構，因此能最大限度地減少建置 and 維護的成本。
- 沒有必要一開始就因應大規模 VDI 環境中儲存設備的需要而過度部署，透過 VSAN 可以實現將初給投資成本降低的目的。

6、目前雲端教室已處理的問題

問題	處理方式	目前狀態
登入問題	新增專屬帳號	登入問題已解決
軟體安裝	和各科老師確認所需教學軟體軟體	皆已安裝
網路速度	原 NAT 架構改為 DHCP 發送，獨立 IP 運作	單機速度實測可達 100M 以上
電量耗損	雲端教室耗電 3 千瓦 / 時	每週 17 堂課程共用電量約 3x17=51 千瓦 / 時 (度)
USB 連線	網域控制器的 GPO 停止，重建 VDI	USB 已可正常使用，但隨身硬碟需視 VM 有支援
資料存取	建一專用分享磁碟	建一專用分享磁碟
光碟機使用	建一專用分享光碟機	建一專用分享光碟機

7、雲端教室的優點

(1) 可改善過低的資源使用率和過高的資訊中心固定成本

- CPU / RAM / Disk / NW 使用率過低
- 電費過高
- 機電空調成本過高

(2) 降低計劃性系統維護的時間

- 硬體停機升級不需停機
- 可透過快照 or 複製技術強化系統過版管理集中管理學校電腦教室，降低管理成本

(3) 雲端教室

- 集中管理學校電腦教室，降低管理成本
- 依據不同角色 (老師 or 學生)，快速部署新桌面
- 針對有限人數授權軟體提供學生存取使用
- 利用集中式控制和管理提高安全性

(4) 虛擬桌面延伸功能

- a. 學生可以在宿舍使用學校提供之軟體資源。且學校仍能符合授權軟體使用規範。
- b. 為所有校園提供標準化桌面映射檔
- c. 向遠端使用者交付安全、可靠的使用者體驗
- d. 透過學生自我的設備 (PC, NB or Table let) 存取學校授權軟體。

	使用中 (瓦/台)	待機 (瓦/台)	61台用電量 (千瓦)	1小時 (60分/課)	17課/週
雲端教室 -Zero Client	6.3W	5.8W	0.3843	2.3058	39.1986
電腦教室-PC	72.2W	67W	4.4042	26.4252	449.2284

以電表量測，Zero-Client 和一般電腦的電量差距大約 10 倍的耗電量
用水量

2014-2015 年全校自來水用水狀況，2014 年每月用水量平穩，因 2015 年 2 月份發現漏水，並於 3 月份修復完畢，恰巧同年 5 月旱災，沙鹿地區減壓及分區供水，直到 10 月才恢復正常供水，在減壓供水期間本校使用具水權之地下水，因應校內正常活動。本校目前已減少地下水使用，目前僅用在沖廁、校園景觀澆灌，並宣導教職員隨時愛惜水資源。

表 5-11 2014~2015 年全校用水量

年度	月份 (度數)												總計
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	
2014	16,837	14,566	12,248	11,771	10,955	13,647	13,732	13,563	13,648	9,818	13,488	14,023	158,296
2015	22,306	25,905	21,594	9,270	2,714	3,225	5,522	4,210	4,869	6,643	11,404	7,676	125,338

5.1.3 廢(污)水處理

校內目前有 5 套廢(污)水處理設施，皆屬筏基式廢(污)水處理設備，2014 年及 2015 年廢(污)水總放流量及每日平均放流量如表 5-12 所示，其各棟放流量皆符合每日最大放流量，處理後的廢(污)水依水文特性排放至大甲溪。

依水污染防治法規定每半年須以網路定期向環保署申報操作維護及水質資料，各棟放流水標準如表 5-13 所示，2014 年及 2015 年進行放流水水質氫離子度指數、水溫(°C)、懸浮固體(mg/L)、生化需氧量(mg/L)、化學需氧量(mg/L)、大腸桿菌群(CFU/100mL)及真色色度等 7 項檢測，其檢測結果均符合排放標準。表 5-14 及表 5-15 為 2014 年及 2015 年放流水水質檢測數據。

為有效管理廢(污)水，制訂【廢(污)水處理設施操作作業】進行每日處理設施操作，每週維護保養污水處理機電設備以評估設備損耗狀況，預防性汰換效能不佳之設備，確保污水處理設施正常運作。

表 5-12 各棟廢(污)水總放流量及每日平均放流量

棟別 / 放流口編號	L 棟 D01	M 棟 D02	N 棟 D03	O 棟 D04	P 棟 D05
2014 年總放流量 (公噸)	61,847	18,110	14,657	623	12,384
2015 年總放流量 (公噸)	20,831	14,885	14,112	668	15,236
2014 年每日平均放流量 (m ³ /日)	169.44	49.62	40.16	1.71	33.93
2015 年每日平均放流量 (m ³ /日)	57.07	40.78	38.66	1.83	41.74
核可每日最大放流量 (m ³ /日)	260.57	315.53	262.82	31.34	77.8

表 5-13 各棟放流水標準

放流水標準	流量大於 250 m ³ /日		流量小於 50 m ³ /日		流量介於 50~250 m ³ /日
	L 棟 D01	M 棟 D02	N 棟 D03	O 棟 D04	P 棟 D05
氫離子濃度指數 (pH)	6.0 ~ 9.0				
水溫 (°C)	35				
懸浮固體 (mg/L)	30		80		50
生化需氧量 (mg/L)	30		80		50
化學需氧量 (mg/L)	100		250		150
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	20,000		-		30,000
真色色度	550				

表 5-14 2014 年度弘光科技大學放流水排放水質檢測數據

棟別 / 放流口 編號	2014.05.26					2014.12.26				
	L 棟 D01	M 棟 D02	N 棟 D03	O 棟 D04	P 棟 D05	L 棟 D01	M 棟 D02	N 棟 D03	O 棟 D04	P 棟 D05
氫離子濃度指數	7.3	7.4	7.5	6.4	7.2	7.6	7.4	7.3	6.9	7.2
水溫 (°C)	23.2	24.0	25.3	24.9	26.9	20.5	20.7	23.5	21.1	21.3
懸浮固體 (mg/L)	3.1	2.5	2.4	3.1	29.2	2.6	2.8	9.5	10.3	27.5
生化需氧量 (mg/L)	2.9	2.1	2.0	1.9	24.2	1.7	2.1	1.9	5.3	28
化學需氧量 (mg/L)	15.8	13.8	16.8	27.8	74.6	5.0	10.5	31.4	56.4	82.1
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	45	6.2 ×10 ³	<10	1.7 ×10 ⁴	2.1 ×10 ⁵	7.4 ×10 ⁴	2.4 ×10 ⁴	<10	<10	2.3 ×10 ⁵
真色色度	<25	26	<25	76	41	<25	<25	49	84	25

註：檢測單位【上準環境科技股份有限公司 - 環保署環境檢驗測定許可機構】

表 5-15 2015 年度弘光科技大學放流水排放水質檢測數據

棟別 / 放流口 編號	2015.06.29					2015.12.25				
	L 棟 D01	M 棟 D02	N 棟 D03	O 棟 D04	P 棟 D05	L 棟 D01	M 棟 D02	N 棟 D03	O 棟 D04	P 棟 D05
氫離子濃度指數	7.0	7.1	7.2	6.9	7.5	7.1	7.3	7.4	6.6	7.7
水溫 (°C)	30.1	27.3	28.5	27.8	28.5	24.4	23.0	20.8	21.1	19.2
懸浮固體 (mg/L)	9.0	<1.4	5.0	1.6	6.5	15.8	2.1	10.7	<1.4	9.7
生化需氧量 (mg/L)	15.5	0.8	13.7	2.8	7.6	15.6	0.7	6.7	<0.2	2.1
化學需氧量 (mg/L)	78.6	10.7	26.4	30.5	46.4	62.2	13.0	27.1	13.4	47
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	6.7 ×10 ⁴	1.4 ×10 ³	1.7 ×10 ⁴	1.5 ×10 ³	7.6 ×10 ³	1.6 ×10 ⁵	2.0 ×10 ³	1.6 ×10 ⁵	<10	<25
真色色度	39	<25	67	90	<25	38	25	37	27	<10

註：檢測單位【上準環境科技股份有限公司 - 環保署環境檢驗測定許可機構】

5.1.4 廢棄物處置

依據廢棄物清理法規定提報事業廢棄物清理計畫書，定期申報資源回收量、有害廢棄物產出及暫存量，並於處理有害廢棄物前填報委託處理三聯單，追蹤確認妥善處理狀況。

為有效管理廢棄物而建立【廢棄物管理作業】工作指導書及【化學廢棄物分類收集原則】，將校園廢棄物從產出、分類、校內載運及委外清理等程序，明確建立權責、規範、作業流程及管理表單。尤其，針對實驗場所產出的有害廢棄物管理更是特別嚴謹，包含分類標示、產量統計、暫存管理及委外處理等階段，均是確保妥善管理有害廢棄物的重要工作。

本校廢棄物分為「一般廢棄物」與「有害廢棄物」二大類，再依處理方式的不同，將一般廢棄物分為一般垃圾、資源回收物(含廚餘)二項；有害廢棄物則分為化學性廢棄物及生物醫療廢棄物二項。

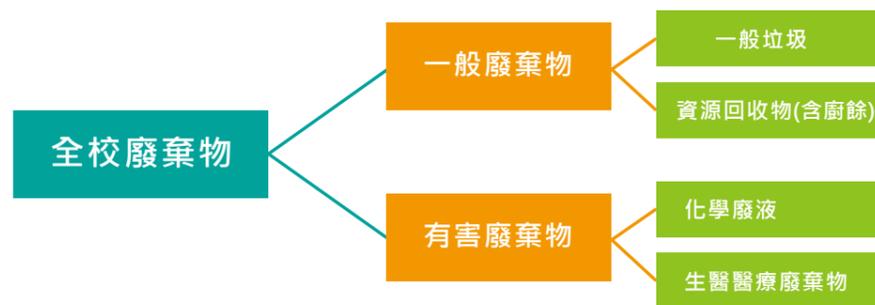


圖 5-10 廢棄物分類圖

2013 年及 2014 年，沙鹿地區於夏秋兩季遭受到強烈颱風侵襲，連日豪大雨造成各地嚴重淹水，影響本校各棟大樓環境及設備；且於 2014 年下半年度因活化校內空間，清除校內廢棄多年辦公室隔間屏風及受颱風影響不堪使用之物品，使得一般垃圾產出量提升。自 2015 年起，本校硬體加強更多防範措施，有效降低颱風季豪大雨所造成校園環境及各項設備的損壞。

因此，2014 年度與 2015 年度相比，一般垃圾產出量降低 35.6%，故 2015 年資源回收率達近年最高之 28.3% 回收績效。

表 5-16 2011 年 ~ 2015 年一般廢棄物產出重量及回收率

年度	一般廢棄物		回收率 (%)
	一般垃圾 (公噸)	資源回收 (含廚餘) (公噸)	
2011	292.5	79.4	21.3
2012	245.9	83.1	25.3
2013	351.1	101.9	22.5
2014	415.4	106.7	20.4
2015	267.5	105.5	28.3

註：回收率 (%) = 【資源回收 (含廚餘) 重量 / (一般垃圾重量 + 資源回收 (含廚餘) 重量) × 100



圖 5-11 2011 年 ~ 2015 年一般廢棄物產出重量及回收率

另外，有害廢棄物則歸類分為化學廢液以及生物醫療廢棄物兩大類。2014 年下半年度，修本校改廢棄物管理作業程序書，將生物性實驗室活動所產出的廢棄物也列為生物醫療廢棄物，提高處理等級以降低疑似有害廢棄對環境的衝擊。2015 年安環室稽查巡檢實驗室時，更要求各單位勿過度堆放化學廢液而影響師生在教學研究時的品質，因此 2015 年化學廢液產出量增加。近 5 年產出重量統計表如表 5-17 所示：

表 5-17 2011 年 ~ 2015 年有害廢棄物產出重量統計表

年度	有害廢棄物	
	化學廢液 (公噸)	生物醫療廢棄物 (公噸)
2011	3.22	0.48
2012	3.66	0.44
2013	3.41	0.39
2014	2.16	3.30
2015	6.14	6.47

註 1：化學廢液廢棄物代碼：C-0101、C-0119、C-0149、C-0201、C-0202、C-0399 及 C-0402

註 2：生物醫療廢棄物代碼：C-0599

校內為減少廢棄物產出，推行一系列減少廢棄物之具體作為，如鼓勵於餐廳內用餐使用重覆性餐具、鼓勵自備環保筷、便利商店不提供免洗筷、鼓勵降低塑膠袋使用、校內商店不提供塑膠袋、推行會議無紙化及公文 E 化等具體作為降低環境的衝擊，數據如表 5-18 所示：

表 5-18 減少紙張數量統計表

會議 / 活動名稱	2015 上半年 (張)	2015 下半年 (張)
校教評會議	35,112	21,936
校務會議	99,825	35,960
行政會議	23,275	28,152
行政協調會	12,311	12,974
公文用紙	52,000	52,000
小計	222,523	151,022
合計	373,545	

學校於 2015 年重大會議共節省 373,545 張 A4 用紙，依照「環境品質文教基金會」公布數據，1 箱 A4 紙 (約 25 公斤，5,000 張紙) 須砍伐 = 0.6 棵樹，計算後可減少 44.8 樹木被砍伐，相對每年每棵樹約可吸收 12 公斤的二氧化碳，故每年每棵樹 12 公斤的二氧化碳 *44.8 樹木 = 537.6 公斤二氧化碳 (年 / 吸收)。

5.1.5 飲用水管理

校內各棟大樓依照師生生活動頻率，每一樓層都設有 1~4 台飲水機，全校共計有 123 台，皆屬於節能機型飲水機，對於機體設備每二週保養一次，每三個月更換濾心一次，而且飲用水水質亦是每三個月 (3、6、9、12 月) 檢測一次。依法規規定檢測數量應為總台數的 1/8 台，為確保教職員工生及訪客能安心飲用，每次檢測數量皆約總數量的 1/3 ~ 1/4 台，且飲用水水質皆符合法規標準。

表 5-19 2014 年及 2015 年飲水機飲用水水質檢測數量

年份 \ 月份	3 月	6 月	9 月	12 月
2014 年	43 台	47 台	50 台	63 台
2015 年	37 台	45 台	32 台	36 台

5.1.6 採購管理

為善盡社會責任並符合本校所制訂之環境政策，採購時將優先選定具綠色節能標章或低耗能之產品，以節省能源與減少 CO₂ 的排放。善用綠色採購，不僅可以積極履行環境責任，更可提升環境責任績效。本校明確規範採購項目若屬重大消耗能源的產品或設備，請購單位應於採購時將消耗能源納入評估，若符合經費及專業需求的條件時，應優先採購低耗能之產品或設備。

表 5-20 2014 年 ~2015 年綠色採購總金額

項目	2014 年	2015 年
一般耗材	NT\$ 1,033,124	NT\$ 752,753
財產設備	NT\$ 7,333,731	NT\$ 6,624,910
營繕工程	NT\$ 60,250	NT\$ 38,700
綠色採購總額	NT\$ 8,427,105	NT\$ 7,501,975
年度採購金額	NT\$ 183,976,345	NT\$ 178,550,467
綠色採購佔年度採購金額百分比	4.58%	4.20%

5.1.7 閒置物品再利用 (捐贈)

本校為提升閒置物品流通再利用率、活化校內貯藏室空間，珍惜資源、不浪費物資的理念，2013 年 ~2015 年共計捐贈閒置物品如表 5-21 所示：

表 5-21 2013 年 ~2015 年捐贈物品

捐贈單位	物品	數量
台中市政府文化局	桌子	22
	椅子	30
弘道老人福利基金會		10
梧南國小保健室	高曲式床	2
臺中市感恩關懷協會		4
	桌子	4
弘光幼兒園	嬰兒床	1



圖 5-12 台中市政府文化局捐贈物品感謝狀

5.2 安全衛生管理

在未導入國際標準時，執行安全衛生工作僅能依照承辦人員所學及校內教師指導而慢慢建立管理模式，雖有成效但仍不因此滿足，於是在 2012 年導入並於 2013 年通過 OHSAS 18001 職業安全衛生及 CNS 15506(TOSHMS) 台灣職業安全衛生這二套管理系統。建置時透過系統化的管理瞭解校內現有管理模式，建置後更透過 PDCA 循環及每年定期內外部稽核來不斷的提升安全衛生管理文化及層次，不僅強化作業效率與制度標準化，更加提升本校競爭優勢，建立一致化的安全衛生標準來保障員工的安全與健康，完全落實本校「以人為本，關懷生命」的辦學理念。



圖 5-13 安全衛生管理系統證書

5.2.1 環安衛教育訓練

為加強人才養成、推動本校人員的安全衛生認知及提高行政效率，本校訂定【環安衛及能源管理教育訓練作業】，要求相關人員必須接受應有的教育訓練，始得運作相關物品或使用特定設備。

每年依照實際需求辦理環安衛教育訓練，對於校內相關人員依照其工作特性辦理如一般安全衛生、危害通識、緊急應變及 ISO 系統等教育訓練課程。其中為推行校內執行安全衛生業務，承辦人員及內部稽核人員須具備系統主導稽核員、勞工安全證照或消防設備師等資格，並透過專業內部稽核委員提供管理建議，以提升校園之安全衛生管理。



圖 5-14 職業安全衛生系統運作資格

5.2.2 化學品運作管理

本校因教學研究過程會使用化學藥品，運作時之特性為少量多樣，目前依照化學品性質分為毒性化學物質、先驅化學品、危險物、有害物、優先及一般化學品等，其中毒性化學物質因其毒性及危害程度高，為防制毒性化學物質污染環境或危害人體健康，因此管理機制也比其他類別化學品更為嚴謹，並且無化學品重大洩漏事件。

2016 年校內實驗場所共有 146 間，運作化學品有 81 間，其中使用毒性化學物質有 39 間；為妥善規範所有化學品管理及運作模式而制訂【化學品管理作業】及【毒性化學物質運作管理作業】。

本校使用 1、2、3 類毒性化學物質共 50 種、第 4 類 25 種，並每季申報毒性化學物質運作現況，表 5-22 為各類別毒化物現有庫存量及 2015 年購入量；依照本校地理位置製作「毒性化學物質運作場所平面配置圖」如圖 5-15，使本校有效管理並掌握毒性化學物質之詳細運作地點。

表 5-22 各類別毒化物現有庫存量及 2015 年購入量

類別	現有庫存量 (L)	2015 年購入量 (L)
第 1、2、3 類	140.9592	30.525
第 4 類	234.1176	304.154

註：資料來源自教育部化學品管理與申報系統 2015 年 12 月 31 日統計數量



●黑色為運作毒性化學物質等化學品場所，紅色箭頭為疏散路線及集合場所。
●上圖中標示之運作場所內備有防災應變器材：
(1)滅火器、滅火毯、大樓消防設備 (2)吸液棉 (3)緊急沖淋器 (4)緊急通報電話、電話表

圖 5-15 弘光科技大學毒性化學物質運作場所平面配置圖

5.2.3 緊急應變

為落實減災工作本校已制訂【緊急事件應變管理作業】，尤其以運作毒性化學品實驗場所為高風險區域，其作業人員對緊急應變的概念需有一定程度以上之認知，故本校每年辦理化學品洩漏相關等緊急應變，實施方式分為三階段：第一階段由環安系防災教師講解應變要領，第二階段為上課學員進行實際演練，第三階段則由上課學員填寫應變流程單，讓參與學員都能瞭解危害預防及緊急應變的程序。



環安系防災老師講解應變要領

防護具介紹與穿戴教學

演練狀況與應變

本校亦為中區臺中市聯防小組成員，積極參與毒性化學物質聯防組織訓練，共同預防毒性化學物質災害，最近一次訓練為 104 年度由教育部及台中市環境保護局辦理的「毒化災區域聯防組訓」，本校派員參與訓練、支援救災物質演練，讓毒性化學物質區域聯防小組訓練更完善。



圖 5-16 聯防組訓演練情形

5.2.4 健康管理

為瞭解本校教職員工生健康狀態，及早發現疾病與體格缺點，並追蹤矯治，以增進健康，每學年分別辦理教職員工及學生之「健康檢查」。新生健檢結果發現異常之學生實施健康指導，除追蹤輔導外並予以適當轉介校內相關單位或校外醫療單位。

同時教職員工身心靈健康是企業的磐石，因此制訂【勞工健康管理作業】程序，每年進行一般及特殊健康檢查並執行「健康分級」，關懷女性員工職場母性健康諮詢與管理。

健康促進計畫是依據 WHO(世界衛生組織)健康促進學校的六大範疇來規劃，實施策略為依據教職員工生健康問題來訂定健康促進議題，辦理各項富創意及寓教於樂的活動，增進教職員工生對於健康自我管理覺察、知識、態度、價值觀、生活技能與行動能力。並且，透過校

內行政單位、教學單位、學生社團及社區衛生單位共同參與，每年度以不同活動主題方式行銷與包裝健康促進學校計畫，104 年度結合目前學生最喜愛之動漫「海賊王」，以「弘光寶藏 - 健康尋寶趣」包裝，獲得教職員工踴躍參與，師生參與人數高達 23,120 人次，掀起校園健康促進炫風，共同營造一個安全、健康、樂活的校園。推動成果卓越，於 98-104 年度連續七年獲教育部頒發「健康促進績優學校」殊榮。102-103 年度獲得健康促進特優學校獎(全國唯一)如圖 5-17。



圖 5-17 102-103 年度健康促進特優學校獎



個別健康輔導



職場母性健康諮詢



樂活瑜珈有氧運動



「癌症篩檢活動」- 骨質密度檢測



教職員揪團減重 - 量測體脂



急救訓練 (CPR+AED)

5.2.5 自主管理

為使實驗場所及危險性較高之設備能制度化管理，將透過查檢表等方式進行自主性查檢，因而制訂【自動檢查管理作業】進行自主管理。安環室則不定期至現場抽樣以落實查核及追蹤矯正工作。同時，本校安全衛生管理採用內部稽核及競賽方式以激勵各實驗場所管理人員對現場管理的落實度，進而強化實驗場所主動檢視危害因子的敏感度與行動力，以期降低實驗場所危害發生之機率。



化學品在校內場所運作會揮發或暴露有害物質，雖然依照法令本校不需實施作業環境測定，但為讓師生能於實驗場所安心進行教學或研究，仍請檢測機構每年定期至本校進行檢測以確認有無暴露之疑慮，檢測結果皆符合規定並於安環委員會中報告，亦將數據轉交各運作單位存參，提供師生瞭解作業環境暴露之狀況。



5.2.6 資訊安全管理

隨著網路資訊安全的演變，在校園建置各種安全防護機制，在校園建置了網路認證系統、防毒系統、網路流量異常監控系統、防火牆及入侵偵測系統等各種安全防護機制，並於民國

96 年設立「資通推展暨安全管理委員會」，訂定「資訊安全政策」及建立 ISO 27001 資訊安全系統管理標準化流程，並於同年通過 ISO 27001:2005 第三方稽核驗證 (如圖 5-18)。另本校也秉持 P-D-C-A 持續改善之循環模式，於每年進行內外追查稽核，並每三年進行換證全面稽核作業，日前於 103 年 9 月率先通過 ISO 27001:2013 版改版驗證通過，為中部科大第一並取得 ISO 27001:2013 之證照。



圖 5-18 ISO 27001 通過認證證書

個人資料保護

本校「校務資訊系統」100% 自主開發，針對內外部使用者需求具高度彈性，為確保資料機密及完整性，制定「弘光科技大學資訊資產存取控制管理辦法」規範應用系統及資料庫負責人的操作權限。因應 101 年 10 月個人資料保護法實施，新增「弘光科技大學蒐集、處理及利用個人資料聲明書」之個資簽署作業，個人資料的使用以最少資料為原則，確保利害關係人之隱私保護，系統屬報表類別的作業個資遮罩改版率已達 100%。

依據教育部個人資料保護要點，於 104 年 5 月通過弘光科技大學個人資料保護與管理執行小組設置要點。並且建立相關個人資料保護之程序書讓執行保護與管理個人資料有所依據，短中長期規畫執行相關措施如下：

短期規劃執行：

- (1) 個人資料相關遮罩。
- (2) 個人資料授權同意書。
- (3) 每學年資訊安全暨個人資料保護宣導。
- (4) 建立專屬網頁宣導。

中期規劃執行：

- (1) 取得 BS10012 主導稽核員證照。
- (2) 預計於 105 年建立全校個人資料保護管理制度並使教務處、學務處及圖資中心等三個單位通過第三方驗證。
- (3) 通過教育部統合視導對個人資料保護之要求。

長期規劃執行：

- (1) 持續執行全校個人資料保護管理制度並通過第三方驗證。
- (2) 持續通過教育部統合視導對個人資料保護之要求。

目前在短期規畫之目標皆已達成，包括 (1) 個人資料相關遮罩 (2) 個人資料授權同意書 (3) 每學年資訊安全暨個人資料保護宣導 (4) 建立專屬網頁宣導等項目。

此外本校定期舉辦「資訊安全宣導」教育訓練及電子郵件社交工程演練，訓練及演練對象為全校教職員，為校內同仁皆須參加的必要認證，訓練內容除了資訊安全外也包含個人資料保護宣導及原則，截至 103 學年度為止，有關「侵犯客戶隱私權或遺漏客戶資料而遭投訴的次數」為 0 次。



圖 5-19 個人資料相關遮罩



圖 5-20 個人資料保護與管理網頁

5.3 整體環境

5.3.1 環安衛成本

本校環安衛投注於安衛管理成本包含校園清潔與管理、能源管理與節能改善、環境管理，以及實驗場所安全衛生管理等四部分，102 學年度與 103 學年度支出成本如下表所示：

1. 校園清潔與管理部份

項目內容	102 學年度 (萬元)	103 學年度 (萬元)
清潔外包及植栽維護、一般廢棄清運、校園消毒、清潔耗材等	737.36	801.1

2. 能源管理與節能改善部份

項目內容	102 學年度 (萬元)	103 學年度 (萬元)
能源管理、節能管控、設備保養維護或改善、教育宣導等	589.6	292.8

3. 環境管理部份

項目內容	102 學年度 (萬元)	103 學年度 (萬元)
污水處理耗材、機電設備保養維護或改善、水質檢驗等	37.9	39.1
有害廢棄物委外處理、廢棄物暫存設施維護、廢液桶、防漏吸液棉等	36.0	169.1
飲水機設備汰換、委外保養維護、耗材、水質檢驗等	81.4	80.7

4. 實驗場所安全衛生管理部份

項目內容	102 學年度 (萬元)	103 學年度 (萬元)
實驗場所安全衛生管理、危害鑑別評估及改善、自動檢查、健康管理、緊急應變演練、教育訓練	141.3	149.4

5.4 整體成效

本校展現整體安全衛生暨環境管理績效，深獲主管機關與其他各級學校的肯定，並多次辦理示範觀摩活動，不僅獲得推動節能及環保相關的獎補助款，更積極主動參加主管機關考評選拔比賽，不僅脫穎而出更屢獲佳績：

表 5-23 2012 ~ 2015 年度環安衛整體成效一覽表

項次	年度	名稱	補助金額 / 獎項
1	2013	台中市綠色採購提報達 500 萬元以上之民間團體	民間團體獎
2	2013	教育部大專校院辦理節能績效保證專案 (ESPC) 先期評估診斷補助	30 萬元
3	2013	內政部建築研究所獎勵民間建築物智慧化改善計畫 - 弘光科技大學智慧化校園照明控制管理工程補助	50 萬元
4	2014	行政院勞委會「102 年度推行勞工安全衛生」競賽	優良單位獎
5	2014	台中市綠色採購提報達 500 萬元以上之民間團體	民間團體獎
6	2014	教育部「103 年校園實驗室安全衛生」競賽	優等獎
7	2015	勞動部「103 年度推行職業安全衛生」競賽	優良單位獎
8	2015	教育部「建構智慧低碳校園創新示範計畫」補助	79 萬元

職業安全衛生管理工作依照職業安全衛生管理系統的要求，必須維持系統的運作並不斷的改善，因而本校績效有目共睹，於 2014 年及 2015 年參加勞動部及教育部職業安全衛生管理評選，皆獲得政府部門的肯定。尤其本校採購商品時會優先考量環保標章之商品，也獲得臺中市政府嘉許。



2014 年榮獲行政院勞委會「102 年度推行勞工安全衛生」優良單位獎



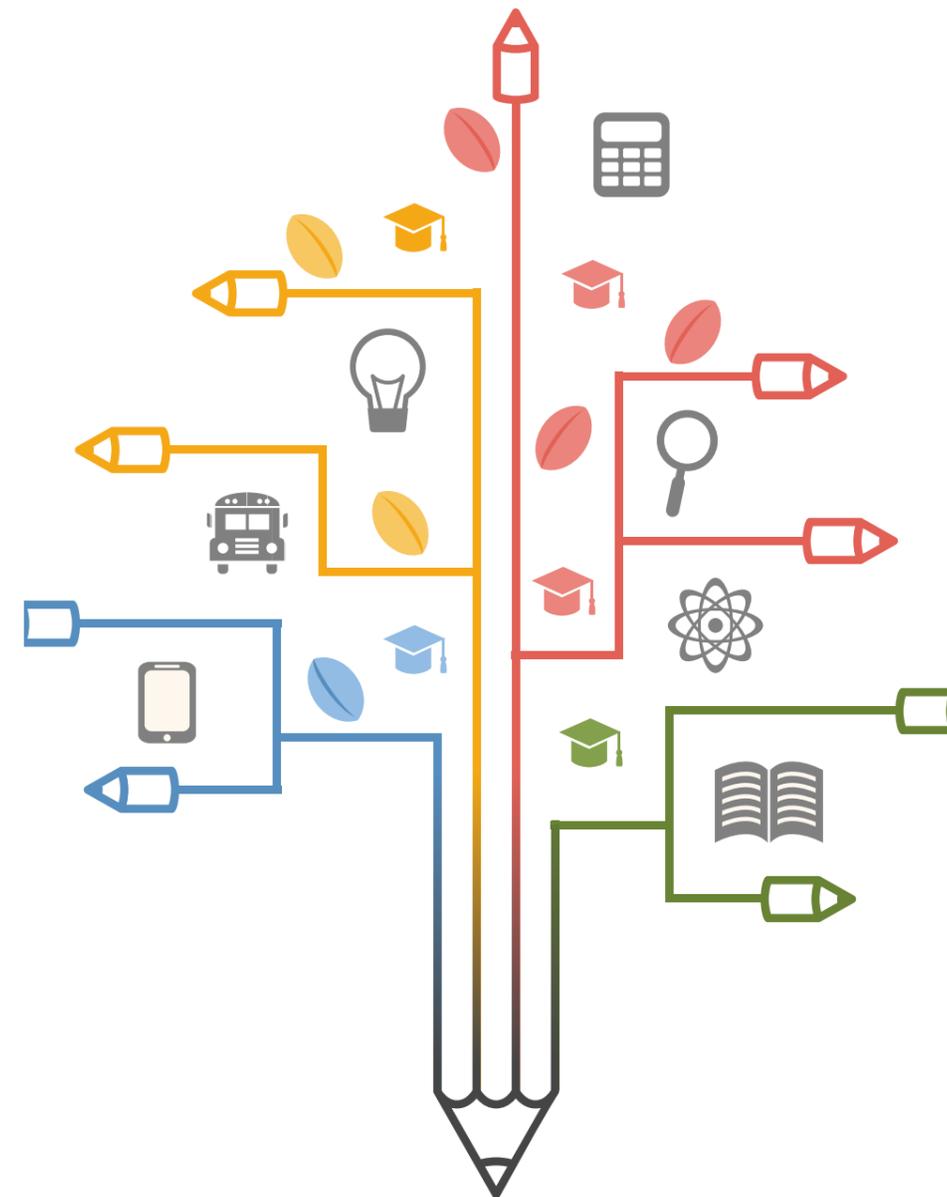
2013 年及 2014 年榮獲台中市綠色採購提報達 500 萬元以上之民間團體獎



2014 年榮獲教育部「103 年校園實驗室安全衛生」優等獎



2015 年榮獲勞動部「103 年度推行職業安全衛生」優良單位獎





Chapter 6

員工關係

6.1 人力配置及分析

6.2 教職員福利與權益

6.3 人才培育

本校之願景築基於「以人為本、關懷生命」之辦學理念，各院、系(所)在校務發展總目標下發展其目標與特色，人力資源管理基於此目標，擬定、落實、調整人力規劃。

「人」是組織最重要的資產，人力資源規劃更是本校能夠保有優質人力素質之策略性人力資源管理程序。本校全面授權教學與行政單位協同甄選適任優質且符合專業需求的人才，透過協助職涯之專業成長，使同仁皆能發揮最大的效益。



圖 6-1 人力資源系統圖

為建構公平優質的人事環境，除健全管理制度外，並激勵教職員工及福利等措施，建置合諧的工作環境、有暢通的溝通管道，不定期舉辦相關會議，各項會議均有教職員工代表參與，並進行滿意度調查，作為組織及單位改善的參考依據。各項職務出缺時皆會不定期進行公開招募，為選拔適當人才，絕不雇用童工及強制性勞工，不同的選拔工具對預期工作表現，與工作的相配亦有不同的效能。

本校聘任制度秉持公正、公開、公平之原則，採教師與職員分流的「雙軌聘任制度」如圖 6-2，就教師聘任而言，三級教師評審委員會明訂設置辦法，完備各次會議紀錄；職員工聘任依法定流程進行聘任。



圖 6-2 教職員工聘任雙軌制

6.1 人力配置及分析

教職員工結構

104 年度專任教師數為 269 人，各級職師資分別為：教授 56 人、副教授 105 人、助理教授 74 人及講師 34 人，另有一年一聘的專案教師其福利與義務和其他專任教師不同，共有 14 位(助理教授級專案教師 10 人、講師級專案教師 4 人)，本校助理教授級以上師資比例高達 86.5%。

本校各單位視其實際需求核予適當之員額編制，正式員工除上述教師 269 人外，另職員工有職員、約聘人員、專案約聘人員、技工等編制內同仁為正式員工，另各學期因教學單位授課所需聘任的兼任教師(男 226 人，女 194 人)，其授課時間因不定時，為本校非正式納編員工，另所聘之專任教師及原住民工讀生亦為非正式員工。因應本校多元課程人才需求聘請外語及餐旅專長教師，本校聘有 5 位外籍教師，其餘為本國籍人員。

表 6-1 104 學年度師資統計概況(含專兼任教師)

分類	教授	副教授	助理教授	講師	軍護教官	助教(86.3.21前)	可轉換數護理實習臨床指導	專任講師以上教師數	專任助理教授以上師資比(%)	兼任教師師資數
104 學年度	56	105	74	34	9	4	40	269	86.5%	460

單位：人(資料引用時間：104/10/15)

表 6-2 104 年度編制內教職員工統計表

分類/年齡	身心障礙	原住民	21-30 歲	31-40 歲	41-50 歲	51 歲以上	人數	性別	百分比
教師	1	1	1	7	69	74	269	女 160	42.94
	5	0	0	7	49	62		男 118	
助教	0	0	0	0	3	1	4	女 4	0.60
	0	0	0	0	0	0		男 0	
職員工	3	1	81	104	52	16	323	女 253	49.01
	1	0	13	22	22	13		男 70	
約聘臨床(含新制助教)	0	0	0	10	28	1	40	女 39	6.10
	0	0	0	0	1	0		男 1	
教官	0	0	0	1	2	0	9	女 3	1.35
	0	0	0	2	3	1		男 6	
總計	10	2	95	159	233	168	659	女 459	100.00
								男 200	

單位：人(資料引用時間：104/10/15)

本校教職員工人數為 659 人，教師比例達 42.49%，職員工比例達 49.01%。本校另聘有 5 位外籍教師，其餘為本國籍人員。

表 6-3 104 年度教職員工性別及年齡概況表

性別	類別	21-30 歲	31-40 歲	41-50 歲	50 歲以上	小計	合計	比例 (%)
女	專任教師	1	12	73	74	160	413	68.15
	職員工	81	104	52	16	253		
男	專任教師	0	8	53	62	123	193	31.85
	職員工	13	22	22	13	70		
合計		95	146	200	165	606	606	100.00

單位：人 (資料引用時間：104/10/15)
備註：本表僅就編制內專任教職員工 (不包含助教、約聘臨床及教官)

表 6-4 104 年度教職員工學歷及性別概況表

分類	性別	博士學位	碩士學位	學士學位	其他	小計	合計	比例 (%)	本國籍	外國籍
教師	女	110	43	5	2	160	413	68.15		
		0	47	178	28	253				
職員工	男	95	21	0	7	123	193	31.85	601	5
		1	20	27	22	70				
合計		206	131	210	59	606	606	100.00		

單位：人 (資料引用時間：104/10/15)
備註：本表僅就編制內專任教職員工 (不包含助教、約聘臨床及教官)

表 6-5 104 年度教職員工離職及性別概況表

分類	教授	副教授	助理教授	講師	軍護教官	助教 (86.3.21 前)	護理實習臨床指導	約聘專案教師	約聘人員	專案約聘人員	職員工	原住民工讀生	合計
女	0	2	1	2	1	1	5	3	17	43	7	6	88
男	5	1	2	1	2	0	0	2	2	7	2	1	25
小計	5	3	3	3	3	1	5	5	19	50	9	7	113

單位：人 (資料引用時間：104/01/01-104/12/31)

表 6-6 104 年度離職教職員工性別及年齡概況表

性別	30 歲以下	31-40 歲	41-50 歲	50 歲以上	小計	比例 (%)
女	38	31	13	6	88	78.88
男	4	7	8	6	25	22.12
合計	42	38	21	12	113	100.00

單位：人 (資料引用時間：104/01/01-104/12/31)

表 6-7 104 年度新進教職員工及性別概況表

分類	教授	副教授	助理教授	講師	軍護教官 (86.3.21 前)	助教	護理實習臨床指導	約聘專案教師	約聘人員	專案約聘人員	職員工	原住民工讀生	合計
女	1	1	0	1	2	0	5	3	17	39	0	4	73
男	0	0	1	0	3	0	0	1	4	6	0	0	15
小計	1	1	1	1	5	0	5	4	21	45	0	4	88

單位：人 (資料引用時間：104/01/01-104/12/31)

表 6-8 104 年度新進教職員工性別及年齡概況表

性別	30 歲以下	31-40 歲	41-50 歲	50 歲以上	小計	比例 (%)
女	46	19	7	1	73	82.95
男	6	5	4	0	15	17.05
合計	52	24	11	1	88	100

單位：人 (資料引用時間：104/01/01-104/12/31)

104 年度新聘員工共 88 人，離職員工共 113 人，年平均離職率為 17.1%，男性離職率 3.8%，女性離職率 13.4%；以年齡分布來看，在 30 歲以下的年齡級距離職率為最高之比率。

表 6-9 104 年度新進與離職教職員工性別及年齡概況表

	男	女	30 歲以下	31-40 歲	41-50 歲	50 歲以上	比例
新進人數	15	73	46	19	7	1	13.4%
離職人數	25	88	42	38	21	12	17.1%

備註：
1. 新進率 = 104 年新進員工總數 / 104 年底員工總數 (659 人)
2. 離職率 = 104 年離職員工總數 / 104 年底員工總數 (659 人)

表 6-10 104 年度兼主管性別及年齡概況表

性別	21-30 歲		31-40 歲		41-50 歲		50 歲以上		合計
	教師	職員	教師	職員	教師	職員	教師	職員	
女	0	1	2	17	15	16	14	0	65
男	0	0	1	3	23	5	11	1	44
合計	0	1	3	20	38	21	25	1	109

單位：人 (資料引用時間：104/10/15)

本校教職員工敘薪，悉依「弘光科技大學教職員工敘薪辦法」辦理，前述敘薪辦法皆函報私校退撫會核備在案；本校「教職員工敘薪辦法」係參酌「公立學校教職員工敘薪辦法」有關法令及本校人事規範而訂定，薪資調整、年終工作獎金發放等作業亦多參照公部門公布之軍公教人員實施情形辦理；約聘僱職員（含專案約聘）之敘薪亦依本校規定或配合專案計畫編列情形辦理；本校正式員工平均薪資以每月全薪計算，各職級平均薪資比詳如表 6-11：

表 6-11 弘光科技大學正式員工之男女平均薪資比

平均薪資比			
編制內外	職級	女	男
編制內	教授	0.98	1
	副教授	0.96	1
	助理教授	1.01	1
	講師	1.56	1
	助教(無男性)	-	-
編制外	編制內職員	1.11	1
	專案教師	1.04	1
	約聘護理臨床實習指導	1.14	1
	約聘人員	0.78	1
	專案人員	1.04	1
	技工工友司機	0.85	1

本校正式職員最低起薪約為基本工資 1.28 倍，每年依考核通過調薪約 2.59%，詳如表 6-12 說明：

表 6-12 弘光科技大學正式職員 - 最低起薪明細

職稱	最低起薪
約聘人員	25,645(含統一薪俸、工作補助費)

表 6-13 弘光科技大學正式員工之退休金福利制度類型

類別	適用退休金福利制度類型	參與比例
編制內員工	公保 + 私校退撫儲金	76.08%
編制外員工	勞保 + 勞退(含舊制勞工退休金、離職儲金)	23.92%

本校正式員工大致區分為適用公保(含私校退撫儲金)、勞保(含勞退及離職儲金)，參與比例詳，如表 6-13 說明。本校薪資不會以性別、種族、年齡、或婚姻狀況，作為聘用、晉薪及考核的評核標準，而有差別待遇，並於近三年並無發生違反勞動相關法規事件發生。

6.2 教職員福利與權益

基礎設施管理與工作環境管理

良好的溝通建立在積極聆聽、設身處地、真誠接納的原則上，依此本校的溝通機制有正式組織溝通管道、非正式組織溝通管道等，教職員之申訴管道暢通，本校原住民教師若有權益受損，與其他教師受到的權益保障是一樣的，也並無受歧視申訴案件。

正式溝通管道有職員工座談會、全校性校務座談；透過職員工座談會與全校性校務座談，得以讓職員工意見交流，凝聚同仁的心。本校並善加利用教職員社群，如主管信箱或聯誼活動增進彼此情誼。除正規的教育訓練課程並安排美學、藝術、金工、陶藝、攝影、繪畫課程及休閒運動相關的教職員社團，豐富教職員工作之餘的身心靈生活。



本校每週安排一次定期的健康醫療諮詢，且正式員工可每年辦理一般及特殊健康檢查，健康檢查費用由本校支付，若檢查結果有特殊狀況，立即通知同仁複檢，健康檢查結果發給員工個人，並分別由安環室及衛保組存查。衛保組將依據教職員工健康異常及健檢資料趨勢分析結果擬訂健康促進計畫，辦理各項活動並逐年追蹤成效調整計畫，配合中央衛生福利主管機關推動菸害防制、癌症篩檢等健康服務，以增進教職員工對於健康自我管理覺察、知識、態度，加強急救知識與技能，提升救人能力。此外，定期舉行健康促進活動，成立「健康體位推動小組」，並訂定「健康促進學校計畫」，且成效彰顯連續多年獲教育部計畫補助。

表 6-14 104 年度教職員工健康促進活動項目如下：

序號	活動項目	活動內容
1	織吃織盈 - 健康餐輔導與供應	1. 內容：輔導美食街提供低碳健康、輕食健康餐，以「健康、輕食」為主軸提供更多元化的健康餐點供教職員工選擇。凡選購「低碳健康餐」或「輕食健康餐」集 10 點可至衛生保健組兌換餐券 1 張。 2. 時間：104.03.02~104.07.03
2	「解開身體密碼」活動	1. 內容：進行體重、體脂肪等身體指標檢測。 2. 時間：104.03.09~104.04.13 3. 地點：健康中心 (D107)
3	「小三不要來」- 拒絕代謝症候群闖關活動	1. 內容：闖關遊戲，全程參加者可獲水果 1 份及參加摸彩。 2. 時間：104.03.19 3. 地點：L 棟 7-11 廣場前
4	癌症篩檢活動	1. 內容：辦理大腸癌、乳癌及子宮頸癌等三項癌症免費篩檢及骨質密度檢查。 2. 時間：104.03.16 3. 地點：L 棟小會議廳
5	蔬醒 ~ 愛地球 - 從「食」開始	1. 內容：正視全球暖化，節能減碳綠生活，以「多吃蔬菜少吃肉」作為愛地球的第一步。 2. 時間：104.03.19~05.19 3. 地點：P 棟美食街
6	揪團減重比賽	1. 時間：104.03.23~06.12 2. 地點：第二會議廳、O 棟綜合球場、運動場、衛生保健組 3. 對象：BMI ≥ 23 或體脂肪男生 ≥ 25%；女生 ≥ 30% 之師生 60 名
7	「常保健康 ~ 遠離腸癌」宣導活動	1. 內容：大腸癌防治海報展、知識大考驗有獎徵答。 2. 時間：104.04.14 3. 地點：L 棟 7-11 商店廣場前
8	樂活瑜珈有氧運動	1. 內容：(1) 有氧瑜珈運動課程 (共三次)，並施行體位等前後測。(2) 完成前後測者可參加摸彩活動。 2. 時間：104.10.07、10.14、10.21 3. 地點：第二會議廳 (D207)
9	急救訓練 (CPR+AED)	1. 內容：辦理 CPR+AED 急救訓練，通過考核者核發證書。 2. 時間：104.10.27-28、10.29 3. 地點：N 棟教室、第二會議室
10	菸害健康班	1. 內容：針對想戒菸，與需戒菸教職員工，舉辦菸害衛教課程。 2. 時間：104.11.18 3. 地點：N 棟 N106 教室

104 年度辦理教職員工健康促進活動照片



樂活瑜珈有氧運動



「癌症篩檢活動」



教職員揪團減重 - 量測體脂



急救訓練 (CPR+AED)

政府明定育嬰假及發放育嬰留職停薪津貼的用意，是希望勞工育嬰期間可保有工作，穩定就業又可以領取津貼，保障其基本生活，並且產後可以順利重回職場。本校 2014-2015 年符合申請育嬰假資格人數共計有 37 人，其中實際申請育嬰假留職停薪計 16 人。透過育嬰假申請機制，讓女性員工能安心照顧新生兒，又能保障女性員工作權力。

表 6-15 103~104 年度員工育嬰留停分析表

項目	男性	女性	合計
2014-2015 符合育嬰留停申請資格人數	5	32	37
2014-2015 實際申請育嬰留停人數	0	16	16
預計於 2014-2015 自育嬰留停復職人數	0	5	5
2014-2015 年實際有復職人數	0	5	5
2014-2015 年復職率		100%	
2012-2013 年實際有復職人數	0	2	2
2012-2013 年實際有復職且至 2014-2015 年已復職十二個月的人數	0	1	1
留任率		50%	

註：

- 1、育嬰留停申請資格人數：為請過產假及陪產假的員工人數計算
- 2、申請育嬰留停人數：尚在育嬰留停期間總人數
- 3、待復職的育嬰留停人數：申請育嬰留停總人數 - 已申請復職人數

前述教師遺缺則委由專、兼任教師代理其課程；行政職員部分，則以聘任短期人力來代理，本著「以人為本、關懷生命」的辦學理念，用「心」去照護每一位教職員生，一向是本校人力資源管理之職志，除了設置集乳室，更有效結合幼保系保母資源中心，協助教職員工生托育相關服務。



6.3 人才培育

教師教育訓練

教育為百年事業，教師在教育的歷程脈絡中扮演著相當重要的角色，因此，要成為一間優秀大學就須有優質的師資作為中堅，才能培育出知識與人格兼備之人才，是故為求讓教學品質效益可無限延伸，本校透過各項支持系統，構築教師實務能力與學識專長，達成教學專業知能，相關教師支持系統說明如下：

- 推動多元教師專業成長社群，為促進教師同儕交流與經驗傳承，鼓勵自發組成教師社群，藉此提升教師專業素養並達成增進教師自我成長之目的，並改進教學問題，活化教師實務經驗分享。2014年共組成28組教師專業成長社群；2015年也有20組教師探究社群組成，共計83名專兼任教師及5名校外專家人士參與，充實教師同儕教學互動成長。
- 辦理校內績優教師經驗傳承、新進教師研習會、教學研討及教學資源目標分享會等相關活動，促使新進教師及早熟悉本校文化與辦學要求。並安排教學優良教師與新進教師共同進行6個月之教學探究活動，協同透過教學錄影、觀察、分析、研討等活動循環進行，發現問題及教學品質，進而提升新進教師教學知能。



「數位教材製作研習」活動

表 6-16 102-103 學年度新進教師輔導情形

學年度	新進教師人數 (A)	接受輔導人數 (B)	新進教師接受輔導比例 (B/A) %
102	15	15	100%
103	17	17	100%

- 辦理教學研習課程及工作坊，協助強化教師對於課程設計、教材發展及自我專業知能等，促使教師追求教學卓越，深化教師專業領域及培養其他相關領域之專長，以使自身教學更符合培養學生能力需求。102-103學年度辦理「教師教學知能系列研習課程」有60%女性教師參加，每年平均每位女性教師參加研習時數約4小時(註1)；有40%男性教師參加，每年平均每位男性教師參加研習時數約3.6小時(註2)，總參加人次統計如表6-18所示：

表 6-17 102-103 學年度辦理教師教學知能研習

學年度	類別	教師教學知能研習課程	
		研習課程場次	參與教師人次
102		15	302
103		17	548
	合計	32	850

註1：女性教師每年平均研習時數 / 女性教師總數 (引用 104 年 10 月數據統計)
 註2：男性教師每年平均研習時數 / 男性教師總數 (引用 104 年 10 月數據統計)

積極鼓勵教師

本校為提升教師之學術績效具國際競爭水準，積極延攬並留任頂尖人才，分別設有講座教授及特聘教授設置辦法，再配合科技部補助大專校院獎勵特殊優秀人才措施，本校於99年度起再新增教學卓越計畫之彈性薪資制度，期望藉彈性薪資鼓勵教師重視教學績效，表彰教學卓越教師，以提升教師於研究、教學、產業及服務方面之整體績效，俾樹立教師教學新典範。

為獎勵教師評鑑特優教師，本校每年評選各單項特優教師，每人發給新台幣八萬元為原則；每學年度遴選8名績優職員工，每人發給獎金新台幣伍萬元獎勵。

職員考核制度在 104 學年新制實施前，尚無考列乙等比例限制，與年終工作獎金亦無連結關係。升遷方面，完全依照職員選用及升等辦法辦理，限最近 3 年成績考核列甲等以上者，技術類外加證照限制，經口試結果，依單位缺額核定名額辦理升遷。

職員工教育訓練

本校 102-103 學年度教育訓練場次合計為 157 場次，合計投入經費達 115 萬元。每名員工每年應接受教育訓練最低時數，不論男女皆為 20 小時，教育時數共計 309 小時，各職級之男女教育時數詳如表 6-18。

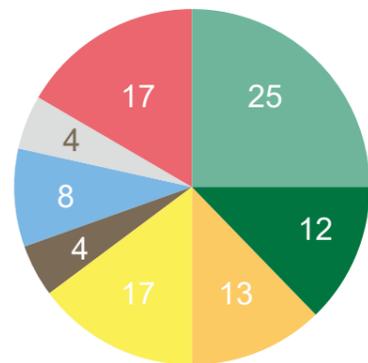


圖 6-3 職員工教育訓練課程類別分析圖

表 6-18 102-103 學年度職員工教育訓練

	技士	技佐	約聘	書記	秘書	專員	組員	辦事員
男性平均上課時數 (小時/人)	54	47.25	36.2	53.33	0	0	47.55	50.5
女性平均上課時數 (小時/人)	0	48	44	52.07	43.83	49	50.92	51.07
總平均上課時數 (小時/人)	54	47.4	42.56	52.29	43.83	49	50.44	51

另活絡教職員工職涯發展，目前已有 33 位職員通過升遷；而本校更於 99 學年度第 2 學期起獲教育部全面授權自審，是中部第一所獲授權的技職校院，99 學年度至 104 學年度第一學期共有 90 人次專任教師通過升等。

活絡職涯規劃

本校教職員工之職涯規劃多元化，就教師部份而言，本校護理系教師擁有他校絕無僅有之「帶職帶薪全時進修」，實施至今已有 14 位教師於進修期間享有全薪補助，補助總額超過 1,400 萬元。99 學年度至 104 學年度共有 90 人次專任教師通過升等；在職員工部份，目前已有 33 位職員通過升遷。本校教職員工擔任主管者共計 109 人，其中具職員身份者共計 43 人，包括一級主管者 3 人、二級及三級主管者 40 人，可見本校職員有充份的職涯發展空間如圖 6-4。

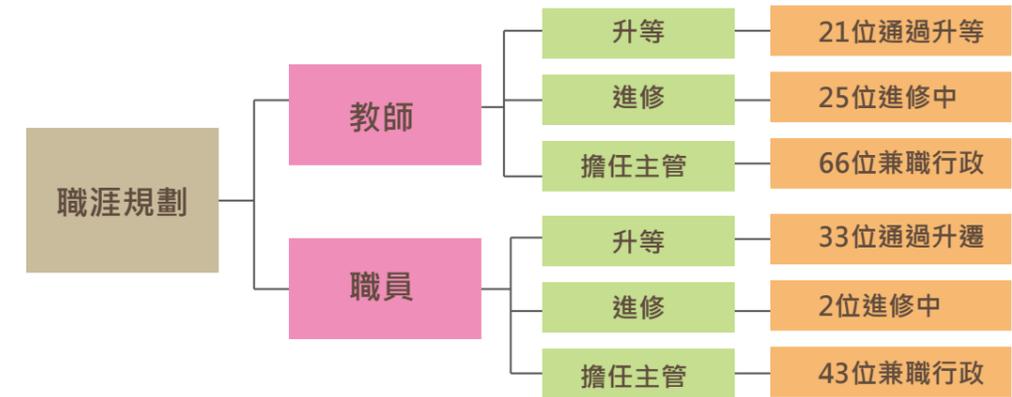
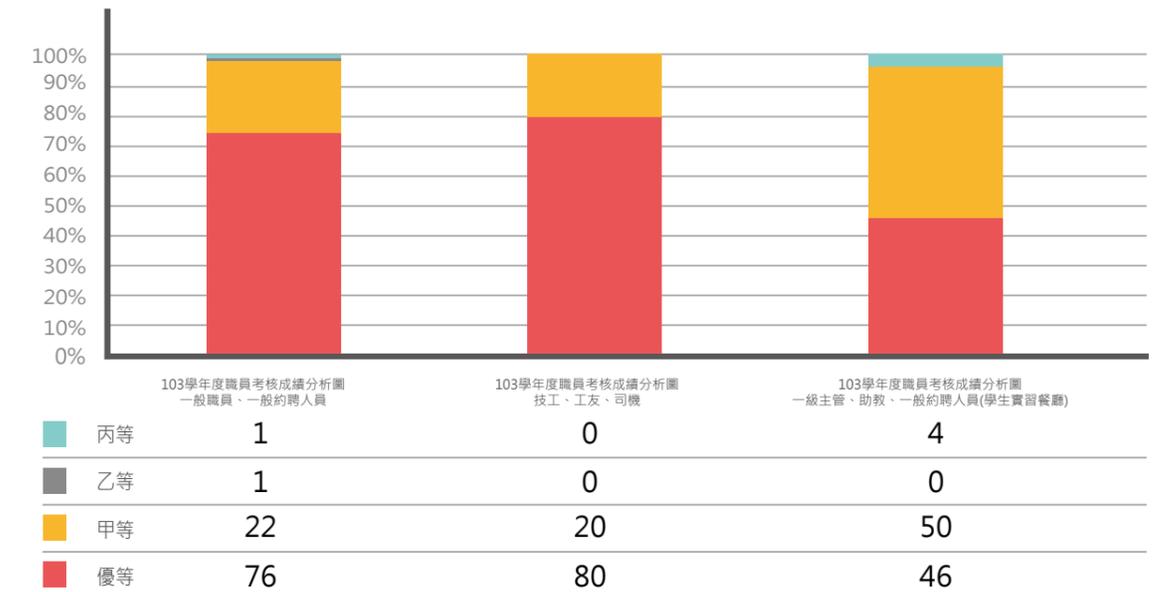


圖 6-4 本校職涯發展示意圖 (以 104 年度計算)

職員工考核

本校自 89 學年度起，實施職員工考核，並於 94 年 6 月 14 日通過「弘光科技大學職員工考核辦法」，現今考核系統確立。行政人員包含技術人員、約聘人員、技工、工友皆須接受考核，每學期考核一次，職員工考核成績含學年度考核及平時考核，檢核比率為 100%。



BCS



Chapter 7

社會服務

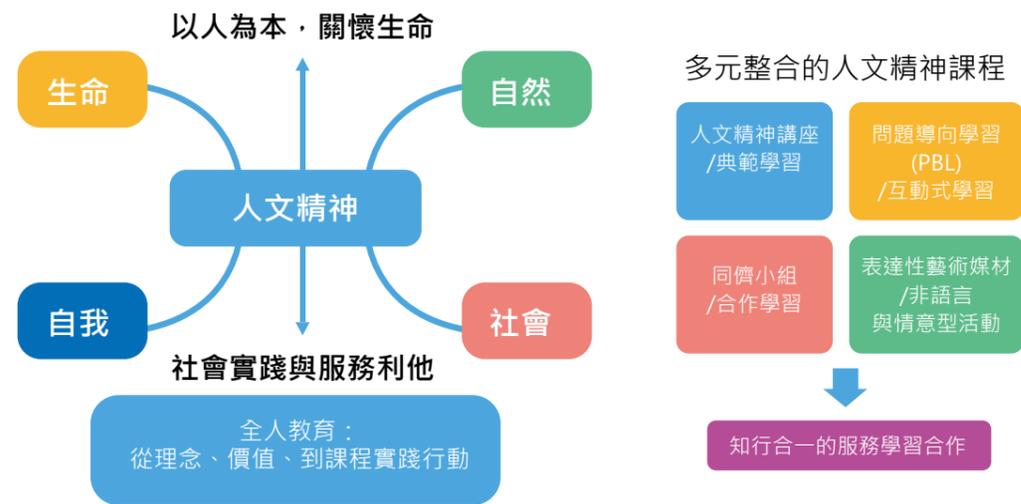
7.1 培養未來志工



7.1 培養未來志工

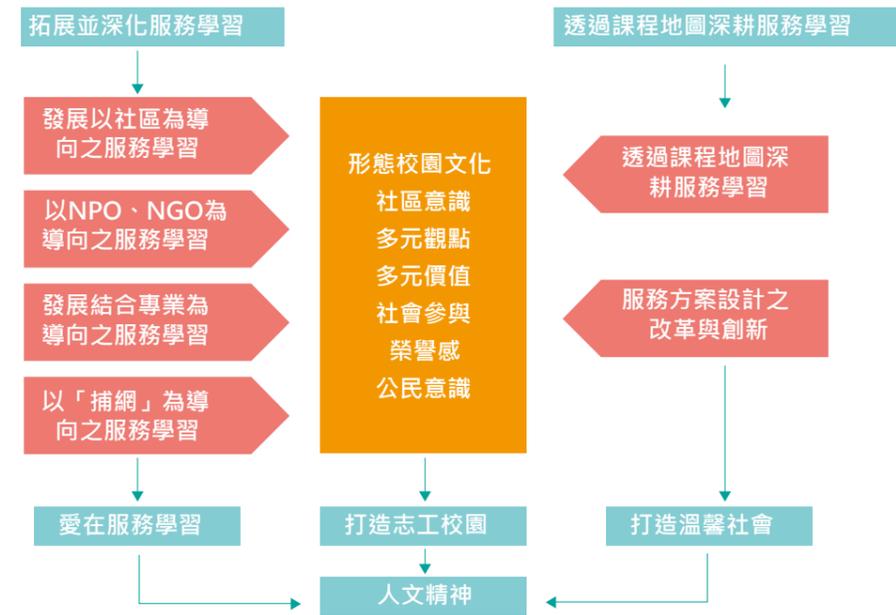
本校於 1999 年，站在歷史的傳承點上，將創校人愛的種籽，具體化為「以人為本，關懷生命」辦學理念，設計「人文精神」核心通識課程、結合「服務學習」實作課程，在大學教育中全面推動生命教育，致力於培育學生身心靈均衡發展、確立人生態度、結合專業的學識技能、知行合一，使學生畢業後在各行各業成為愛的精兵。

此人文精神課程由專責之人文精神教育發展中心負責規劃，是大一、大二的共同必修課程，課程內容包括四大面向：「人與生命」、「人與自我」、「人與社會」、「人與自然」。人與生命面向的教學目的在於薰習學生感恩、利他、服務、快樂的人文底蘊，啟發、建立生命的意義與價值，向下紮根，穩固基礎，成為其一生面對挑戰、困境、誘惑、病苦時的堅定力量，個人生命的意義得到彰顯；人與自我面向幫助學生了解自我、接納自我、探索人我之別、管理情緒、發揮潛能；人與社會面向幫助學生建立獨立自主的眼光去看社會議題，互相尊重、積極參與的公民素養，以及社會關懷和公民意識的實踐；人與自然面向引領學生了解生態環境運作的原則，學習與自然環境建立和諧尊重關係，避免以功利取向利用生態。



授課教師群靈活運用表達性藝術媒材的非語言與情意性活動來增進學生的直觀與想像力，採用問題導向學習 (problem-based-learning) 的互動式學習，以及同儕小組合作學習等多元之教學策略和學習評量，促進學生的直觀、想像力、與自我及他人的交流與連結。更重要的是本課程結合服務學習實作，使理念內化為品格，欲達到知行合一、強化學生社會關懷之學習效果。

服務學習中心在校內透過與「人文精神」核心課程的結合，扎根「以人為本、關懷生命」的辦校理念的服務內涵；在校外則與 NPO/NGO、社區、醫療院所和藝文組織的合作，以行動來實踐「服務利他、公共參與」的社會參與式學習。在「愛在服務學習」的氛圍中形塑「志工校園」，為「建立溫馨社會」培養未來志工，以班級、分組和個人、返鄉服務及專業服務等方式進行（詳情請參閱服務學習網站 <http://sel.hk.edu.tw/>）。



近年來，服務學習中心朝「公益、互助、互惠」的方向推動創新方案，為多元、創新的社會打造基礎，以培養具有「社區意識」、「公民素養」、「社會參與」、「多元觀點、多元價值」以及「專業知能」，並能夠創造價值、具有改變力量的青年為目標。例如：立足海線、推動海洋環境教育。

近三年來我們從北彰化的伸港鄉到南彰化的大城鄉我們走入社區也進入學校，協助西港社區連二年爭取到農村再生計畫並培訓在地的環境監測人員，也協助伙伴學校線西國中承接、辦理彰化縣「104 年度海洋教育中心」。

海洋環境教育工作推動成果



海洋環境教育工作推動架構



推動「愛老、敬老、關老」服務專案

已進入高齡化社會的臺灣，以醫護之背景、培養民生、健康人才為教育目標的弘光，對於銀髮長者的身、心、靈健康更是責無旁貸。除了與創世基金會、弘道老人基金會、台中市政府的各項活動外，也規劃了與專業結合的服務專案，進入安養機構、偏鄉、社區陪伴、簡單健康量測，活動帶領。

近三年來的服務成果如下表 7-1 及 7-2，除了有些服務方案受到媒體的關注外，學生進一步結合專業技術而設計出專為長者所用的產品，到校外參加競賽也有所斬獲。這樣的成果不但可以嘉惠銀髮長者，學生學以致用也獲得很大的肯定。

表 7-1 長者服務方案

學期	班級	參與服務人次	服務專案	服務地點
102-1	護理二甲	54	健檢訪視	彰化芳苑鄉
102-2	資工二甲	82	園藝療癒、生命故事記錄	弘光附設老人醫院
103-1	護理一甲 護理二丙	110	健檢訪視	彰化芳苑鄉 彰化福興鄉
103-2	資工二乙	37	健檢訪視	彰化芳苑鄉

表 7-2 學生參與校外競賽一覽表

次序	作品名稱	指導老師	獎項或名次	輪椅停、看、聽	銀髮長者的樂活 K-Box
1	輪椅停、看、聽	徐永煜、董建樺	金牌獎 / 樂齡銀髮金讚獎		
2	銀髮長者的樂活 K-Box	張簡琳玲、林佩蓉	銀牌獎		
小計	共計 2 項作品		共計 3 獎項		

有鑒於此，本校一方面推動一般性社會關懷志工服務，針對學生生活週遭、偏遠地區或弱勢族群，提供關心支持；另一方面結合各系專業知能，就服務對象之生活需求，打造專屬專業志工服務。在兩大志工服務主軸下，持續將本校關懷生命的理念，以各種形式之社會參與，推展到社會各個角落。

7.1.1 社區行動關懷

本校積極推動服務學習社區教育活動，包括生命關懷、社區服務、社會實踐、生態行動等具體行動方案，服務內容以族群之愛、銀髮之愛、學童之愛、幼兒之愛及動物之愛等為主軸，並深耕社區服務偏鄉培養合作、互惠、多元、學習、省思及社會正義等特質，拓展生命的深度及廣度，落實本校人文關懷的辦學理念，近三年服務人次達 50,969 人，服務滿意度達 91%，102-104-1 學年度弘光社區行動關懷足跡圖如圖 7-1。

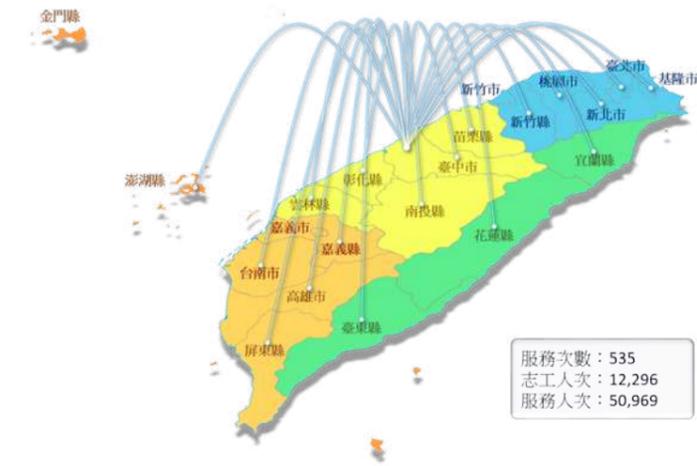


圖 7-1 102-104-1 學年度弘光社區行動關懷足跡圖

7.1.2 環台關懷列車

102 年弘光第一屆環台義剪源自於系學會幹部被電影「陣頭」片中的熱血青年揸鼓環台感動，活動過程中參與的服務學生靠著洗髮自籌經費完成夢想，並於第二年增加本校國際餐旅青年學習社環台義煮活動，活動持續至今，為全國的弱勢獨居老人、育幼院童及需要幫助的社福機構環台走透透，每年參與服務學生近百人，受服務人次近千人左右。

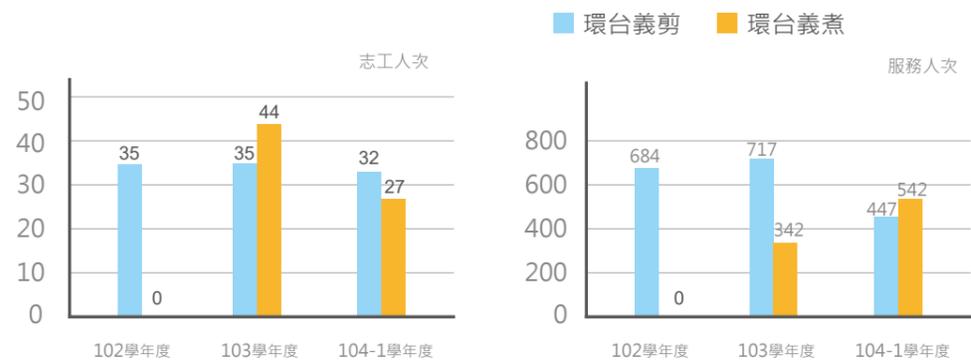


圖 7-2 102~104-1 學年度服務成效



環台義剪 - 雲林安養中心



環台義煮 - 桃園國際村

7.1.3 國際志工服務

本校國際志工服務以生命關懷、社區服務、生態行動、社會實踐四大方針為主軸，全人服務、環境保護兩大面向為基礎，推動國際志願服務，型塑弘光學生具有關懷與服務熱忱的態度，擁有「以人為本，關懷生命」的氣質，未來在社會任何環境中都能站立得穩，發揮正向影響力，完成以愛為出發的航行。自 2008 年起，已多次安排國際志工隊投入泰國北部山區、馬來西亞、緬甸、大陸、新加坡等地區，梯隊共計 20 次，參與師生共計 212 人次。其中 102~103 學年度泰北、緬甸及新加坡國際志工隊共有 35 人參加，計有約 1500 服務人次，105 年暑假亦已規劃柬埔寨國際志工服務持續弘光人的熱忱奉獻。



圖 7-3 弘光國際志工服務足跡圖

7.1.4 住宿服務志工隊

住宿服務志工隊約由 20 位住宿生組成，共同投入住宿服務、社區回饋、各項活動推廣服務，服務項目架構如圖 7-4，102~103 學年度投入住宿服務各項活動共 91 場次，服務人次共計 1,596 人。藉由資源統一協調運用與服務回饋實作，除有效推展相關活動及服務校內外住宿學生，使學生在服務過程中，體驗與感受服務的樂趣，進而關懷融入社區回饋鄉里，藉以拉近學校、學生與社區間距離，建立良好互動關係，達到從活動中反思自我及服務回饋之目的。



圖 7-4 住宿服務志工隊服務項目架構圖

7.1.5 諮輔志工隊

成立諮輔志工隊，推動同儕輔導訓練及社區關懷生命教育營隊方案，陪伴與協助學生在參與志工服務中獲得相互影響的正向心理循環。諮輔志工隊多年持續服務五大社區好友，志工隊人數約 30 人，102~103 學年度共舉辦 15 場社會關懷服務，參與志工人數合計 553 次，服務社區生命好友共 924 人次，參與志工表示與服務對象的交流互動，更可看見生命的韌性及體會「施比受更有福」。服務對象的正向反應，亦有助增強諮輔志工持續投入參與。

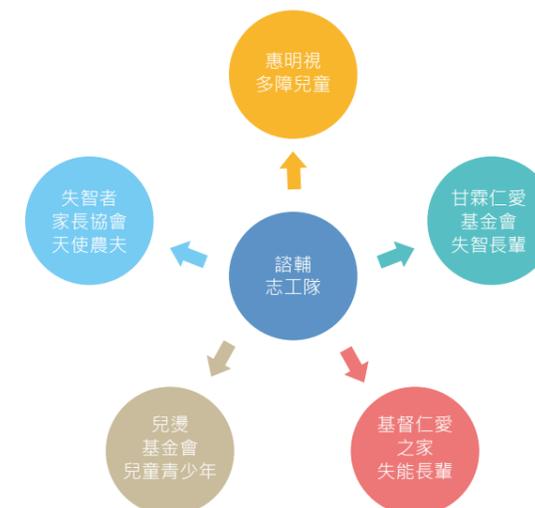


圖 7-5 諮輔志工隊服務五大社區好友

7.1.6 社會學習及服務

本校對於終身學習，積極提供各種學習機會與管道，以「專業、優質、熱忱、創新」為核心價值，提供「專業訓練、貼心服務」，並透過辦理各式學分班、自辦班、技能檢定、非營利團體服務、提供政府機構專業服務、社區性推廣（社區大學、長青學苑）等課程，提供完整的終身學習機會，落實本校「以人為本、關懷生命」的教育理念。

表 7-3 推廣教育服務人次

	102 學年度	103 學年度
政府委辦	1,252	1,181
社區大學	14,955	12,018
技能檢定	10,724	4,320
自辦班	954	1,557
學分班	153	946
合計	28,038	23,945

本校辦理學分班，主要提供在職人員的學習管道，確實達到回流教育之目的，使社會大眾有修習正規學制的學習管道，其中本校推出全台唯一的美髮造型設計 80 學分班，101 至 103 學年度分別在台中與台北辦理，共計 13 班次 393 人次，更是幫助許多因經濟壓力必須於高中職畢業即進入職場的民眾，能夠重新再受教育的機會。

自辦班部分，主要為提供各式專業技能的學習機會，包括各式證照輔導課程及技能課程，以本校的核心資源，如餐飲類、美容美髮類、護理類、幼保類為主要之課程內容，提供短期、專業技術導向之學習內容。其中保母人員專業訓練，因應社會需求，於 101 學年度大幅增加辦理，102、103 學年度其中 8 班次更於校外辦理，如梧棲區、大甲區、神岡區及大雅區，充分提供社會學習管道，滿足台中在地居民的需求，達到服務在地之目的。

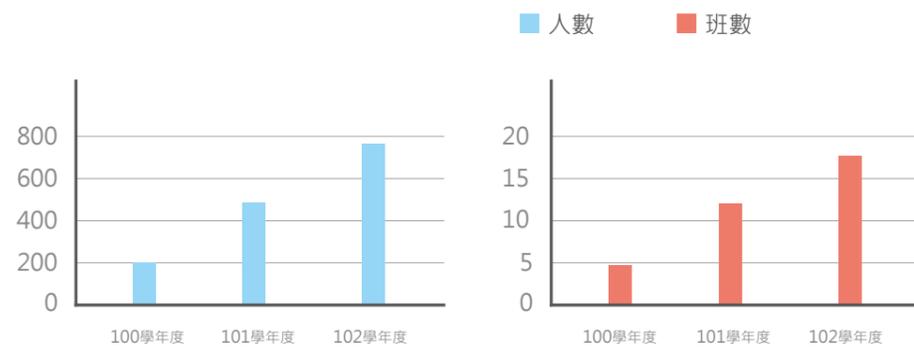


圖 7-6 保母人員專業訓練辦理班數及人次

於非營利團體服務及提供政府機構專業服務部分，透過各種專業服務項目之規畫與執行，提供完整課程企劃、執行，達到各式委託案之辦理，服務政府機構包括台中市政府、客家委員會、僑務委員會、交通部觀光局、行政院大陸委員會、勞動部勞動力發展署中彰投分署、桃竹苗分署、技能檢定中心等單位。其中本校辦理海外華僑短期返台之訓練班，94-102 學年度起達 49 班，學員統計來自 47 個國家，計 2,639 人次，提供海外僑胞獨有的學習管道；103 學年度共開設 5 班，來自 27 個國家，人數達 228 人次；持續協助政府推動臺灣美食國際化，並透過社群平台持續服務海外僑胞，成為海外僑胞諮詢及聯繫的重要管道。

社區推廣部分，本校於民國 92 年開始經營臺中市第 2 社區大學，民國 97 年又承辦臺中市第 3 社區大學，101 年度起陸續承辦台中市北屯區長青學苑、大雅區長青學苑、神岡區長青學苑、梧棲區長青學苑，104 學年度服務達台中 15 個行政區，總計服務人次達 16,773 人次，提供 18 歲以上民眾學習機會，本校矢志推動終身學習理念及關懷公共議題。

本校共有 29 個勞動部技術士技能檢定考場，提供附近民眾參與技能檢定機會，服務人次逐年成長，便利中部民眾報考技能檢定，並協助增進各行業之專業技術，支持主管機關要求從業人員能具備基本技術門檻之精神。



圖 7-7 坐月子到宅服務人員培訓班結訓活動



圖 7-8 保母人員專業訓練課程上課情況

克盡大學社會責任，建構全方位幼兒教保服務

臺灣家庭結構主要以小家庭為主，隨著社會環境轉變，婦女的高就業比例，托育資源的提供對於雙薪家庭而言相形重要。本校以照顧員工為前提，使其學齡前幼兒能就近就學，並提供社區發展，因此對於托育資源的支援運作也不遺餘力。近年來，國內兒童教保專業服務發展趨勢，雖因少子化之現象，衝擊國內兒童教保服務產業，惟家長也因子女人數少之原因，而更加重視精緻化之兒童教保服務品質。弘光科技大學於民國 82 年成立幼兒保育系，民國 92 年成立附設幼兒園深獲好評，營運績效佳，非但未受少子化衝擊，甚至擴增原有營運規模，於民國 100 年 12 月增設校外幼兒園。

隨著家庭結構與社會經濟發展趨勢的改變，以及國人對優質兒童托育品質的需求和呼籲，政府近年積極提昇兒童教保服務品質，本校即承接臺中市第四區社區保母系統，並接受內政部兒童局 98 年全國社區保母系統評鑑，於 45 個受評單位中榮獲第 1 名；101 年度再取得臺中市政府學齡前兒童福利方案評鑑優等佳績，並自 101 年起陸續承接海線及大甲兩家托育資源中心。而這種現象與趨勢，除了符合現今家庭結構與社會發展，擴大本校對於當地社區之專業服務，也可提供幼保系學生更多見實習嬰幼兒照護知能之機會與就業管道。

本校以幼保系專業為核心，克盡大學社會責任，推動服務利他，積極建構全方位幼兒教保服務，於校內、外附設兩所幼兒園，並承接臺中市社區保母系統以及托育資源中心，103 學年度服務成果如下表。

表 7-4 103 學年度服務成果

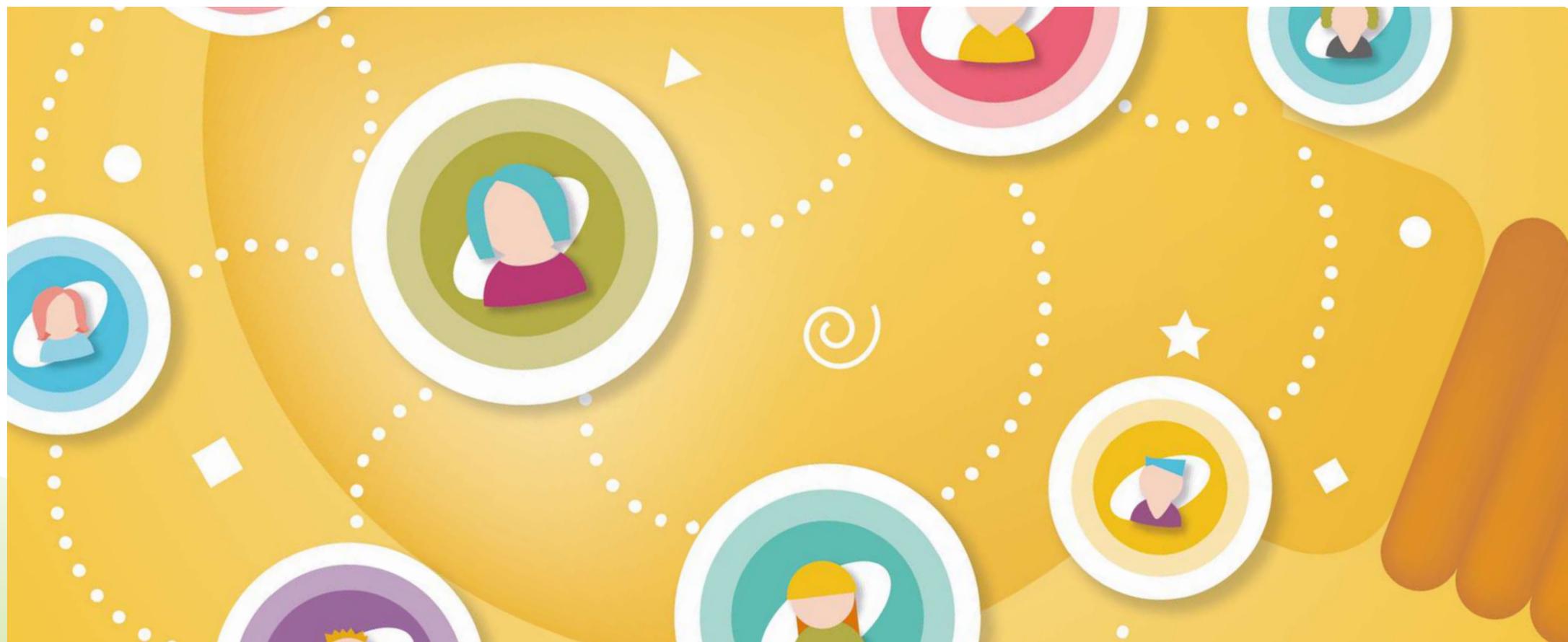
服務內容	服務人次
社區保母系統 (104 年度)	竭力提供臺中市海線地區之保母及嬰兒家長優質專業服務，以建構友善托育環境、維護良好嬰兒托育品質。 保母 1,631 人 托育幼兒 1,516 人
校內外附設幼兒園 (3 所)	本園招收 2-5 歲學齡前之幼兒。我們以主題課程為主，並透過角落佈置的進行，使幼兒有機會學習與同齡及不同齡的孩子互動關係，更期望孩子能沉浸在大自然中，透過開放、自由、愉悅的情境滿足孩子發展的需求，啟發孩子的潛能，為一所培養孩子樂觀、熱忱的「全人」教育之優質幼兒園。 收托幼兒 559 人
海線托育資源中心 (104 年度)	主要針對未滿 3 歲的嬰幼兒與其照顧者、(準)父母，以及有托育需求之民眾，提供整合性照顧托育資訊與資源，如社區宣導、圖書與教玩具借閱、親職教育、說故事活動及嬰幼兒活動等課程，並連結相關兒童福利單位，藉以提升嬰幼兒照顧品質，民眾若有托嬰需求，均可轉介到各區保母系統協助辦理。 服務 134,278 人次



EDUCATION



BR&S



Chapter 8

完善多元的輔導系統

8.1 生活輔導

8.2 學習輔導

8.3 職涯輔導



8.1 生活輔導

本校非常注重經濟弱勢學生的關懷照顧，積極辦理校內外獎助學金申請；重視學生社團表現，鼓勵學生積極參加社團活動；關心校外賃居學生安全，持續落實校外賃居安全輔導及訪視工作，以確保學生賃居安全；建置資源教室，照顧身心障礙學生，定期召開特殊教育推行委員會，整合校內外特教資源，改善校園無障礙環境設施，營造「安全、健康、友善、幸福」的校園生活環境，充分落實學生生活輔導與照顧。

8.1.1 提供弱勢學生關懷照顧

本校辦理弱勢學生相關協助工作，主動關懷因經濟發生困難學生，提供必要協助，不讓學生因經濟因素而中斷求學，讓每個經濟發生困難的學生都能得到協助。如校內緊急紓困金、教育部學產基金緊急紓困助學金、弱勢助學補助、學雜費減免申請、就學貸款申請、住宿基金補助、住宿減免補助、生活助學金、惜福餐券、校外獎助學金申請、光田醫院獎助學金申請等助學措施，讓莘莘學子能夠減輕就學負擔，安心就學。

表 8-1 102~103 學年度辦理助學措施統計表

助學措施	人次 (人)		金額 (元)	
	102 學年	103 學年	102 學年	103 學年
就學貸款申請	7,756	7,311	331,297,698	314,669,638
學雜費減免申請	2,656	2,760	76,438,608	76,269,647
弱勢助學補助	1,952	1,686	24,899,440	21,635,000
校外獎助學金申請	511	502	6,906,600	6,666,300
經常性 生活助學金	503	375	3,498,676	2,599,075
住宿減免補助	90	107	730,150	828,750
住宿基金補助	29	23	184,875	164,000
光田醫院獎助學金申請	19	16	1,900,000	1,600,000
惜福餐券補助	262	476	106,400	187,100
臨時性 校內緊急紓困助學金	81	60	1,506,831	975,000
教育部學產基金緊急紓困助學金	39	33	760,000	640,000

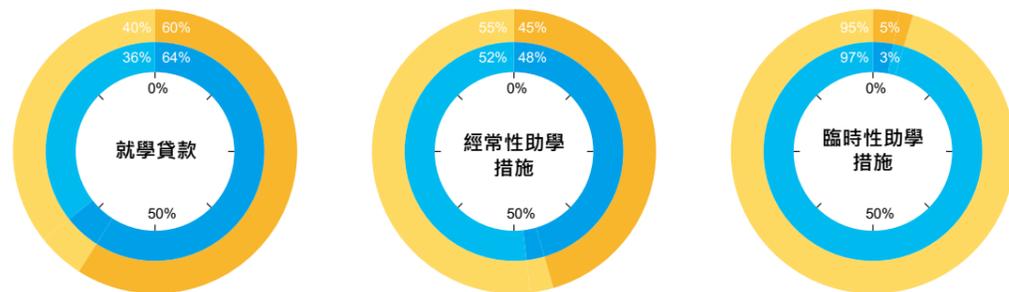


圖 8-1 102~103 學年度申請各類別助學措施學生占全校總人數比例圖

8.1.2 社團輔導

本校社團輔導工作之重點包括加強社團指導老師的輔導知能、建立溝通管道、尊重自治理念、協助爭取校內外資源、硬體設備的維修與更新、建構弘光特色的社團經營理念等，104 學年度各類學生社團 (含學生自治組織) 近百個左右，並依屬性分成技藝性、體能性、康樂性、服務性、學藝性、自治性等六大類，打造「學武功到少林，玩社團到弘光」的樂活課外活動環境，每年鼓勵社團人參加社團經營師及活動企劃師等培訓課程，使其擁有專業精緻的團體領導、人際互動、活動規劃、創意發想、思辨檢討、文書整理等能力，上述能力已連續多年榮獲全國大專校院社團評鑑之特優獎，每年本校亦規畫辦理約 700 次活動，豐富社團人的歷練。

表 8-2 102~104-1 學年度獲獎明細

學年度	競賽名稱	獲獎團體	獎項名稱
102	全國社團評鑑	餐旅系學會	特優獎
		國際餐旅青年學習社	特優獎
	全校性學生自治組織成果競賽	學生會	金檔獎
103	全國社團評鑑	食科系學會	特優獎
		瑜珈社	特優獎
	全校性學生自治組織成果競賽	學生會	特優獎
	全國音樂比賽	甲等	大專團體 B 組
	藝起舞動 ~ 全國原住民舞蹈大賽	原住民	第二名
104	全國社團評鑑	餐旅系學會	特優獎
		國際餐旅青年學習社	特優獎
	全校性學生自治組織成果競賽	學生會	特優獎
	全國音樂比賽	甲等	大專團體 B 組



104 學年度本校學生會榮獲特優獎



104 年舞動弘樓啦啦舞活動

表 8-3 100~104 學年度社團一覽表

年度	屬性	自治性社團	服務性社團	技藝性社團	學藝性社團	康樂性社團	體能性社團	社團總數
100		25	13	15	9	9	13	84
101		25	11	16	10	8	11	81
102		25	16	11	7	6	10	75
103		25	10	15	12	5	10	77
104		24	14	16	16	6	11	87

8.1.3 住宿輔導

校內學生宿舍床位有限，為滿足校外賃居學生約 5,000 人之住宿需求，本校評鑑鄰近宿舍，依型態區分「協議宿舍」及「登錄宿舍」，提供 7,487 個床位（統計至 2015.06.30），相關租屋安全資訊詳載於「大沙鹿學生租屋生活網」及賃居指南，輔導學生正確擇屋，使學生住的安心，家長放心。

為強化賃居安全機制，輔導房東提供學生安全住宿環境，本校每年結合警察及消防單位實施房屋安全評核暨安全評鑑，102~103 學年度累計訪評 428 處所，合格率均達 100%，提昇學生租屋環境安全。

關懷賃居學生，每學期由導師、教官及校安人員實施輔導訪視，針對消防與環境安全進行瞭解，若有危安顧慮，協請房東適時改善並持續追蹤，維護賃居生安全。102~103 學年度每學年平均訪視 3,150 人次。經由各項輔導措施，租屋糾紛及訪視缺失均逐年下降，如圖 8-2。

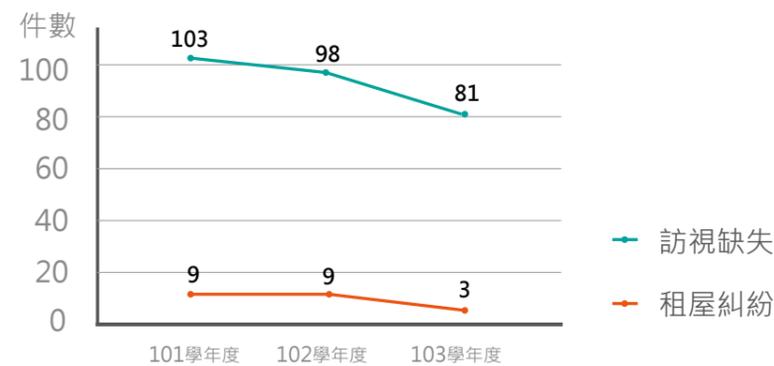


圖 8-2 102~103 學年度租屋糾紛及訪視缺失統計圖

8.1.4 關懷特殊教育學生

資源教室為協助大專階段特殊教育學生（簡稱特教生）適應校園生活，根據特教生需求，從入學後，在課業、生活與心理等各方面擬訂每位特教生個人化支持服務計畫，並據此提供服務，於 102~103 學年度平均每年服務特教生人數為 96 人。此外，為拓展學生興趣、培養第二專長、增加競爭力，提早為未來就業進行準備，於 102~103 學年度辦理手工精油抒壓活動、手作巧克力工坊、氣球折折樂體驗活動，計 3 場共 65 人參加。此外，為促進特教生走出戶外、接觸大自然及體驗平常較少接觸之活動，於 102~103 學年度期間辦理手搖自行車活動 2 場、國防教育體驗活動 1 場，共計 74 人參加。



氣球折折樂體驗活動



手作巧克力工坊



國防教育體驗活動



手搖自行車活動

8.1.5 關懷境外生

對於境外學生之照顧，本校提供境外新生接機服務，並協助辦理境外新生體檢、申辦居留證、手機、金融機構開戶... 等服務，安排統一住宿於本校境外學生宿舍；另，辦理新生座談會、迎新活動、期中座談、期末餐會... 等活動，讓學生可以安心無虞在臺就讀。而由境外學生組成之國際學生聯誼社，則每學年定期舉辦迎新送舊、節慶活動、期初期中輔導座談會... 等活動，豐富其大學生活。

8.1.6 提供師生良好之餐飲品質

本校為了提供師生良好之餐飲品質，於 98 學年度建構美食街提供各式餐點。並且，設置專職營養師，定期實施各項餐飲衛生檢測及餐廚人員教育訓練，積極落實餐飲衛生管理，於 99 年 12 月通過衛生福利部「餐飲業食品安全管制系統衛生評鑑」，為全國第一所榮獲 HACCP 衛生評鑑之大專校院。為鼓勵師生多食蔬食有助健康、實踐低碳生活，輔導美食街推出不同風味的「低碳健康餐、輕食健康餐」。102~103 學年度共計供應 7725 餐次，以「蔬食、簡約消費」的方式推廣，除了希望減少溫室效應，師生也能吃出健康。



圖 8-3 104 年度 HACCP 證



低碳輕食健康餐海報



餐廚人員教育訓練

8.1.7 維護全校師生交通安全措施

根據內政部警政署統計，大學（研究）生機車事故地點多為距離各大專校院周邊 1 公里內，而台灣大道自坪頂段至本校惟一連續下坡路段，為維護全校師生上下學交通安全，特與臺中市政府交通局、清水分局、沙鹿區公所、監理所等單位，隨時針對此一路段可能發生交通意外事故地點採因應作為並加派員警不定時、不定點違規取締，期以有效之交通設施引導及嚇阻作為，降低交通意外發生，維護師生生命財產安全。

(1)102 學年交通事故計 88 件，103 學年交通事故計 86 件，就各月份車禍統計發現下半年車禍肇生次數較多（9、10、11 月），究因為新手駕駛，分析統計表如下：

表 8-4 102~103 學年度各月份車禍統計表

區分	102 學年	103 學年	備考
8 月	3 件 (3 人)	3 件 (3 人)	
9 月	10 件 (13+1 死)	8 件 (9 人)	
10 月	10 件 (12 人)	13 件 (16 人)	
11 月	14 件 (16 人)	10 件 (13 人)	
12 月	12 件 (17 人)	10 件 (10 人)	
1 月	9 件 (11 人)	4 件 (4 人)	
2 月	7 件 (9 人)	2 件 (1+1 死)	
3 月	4 件 (6 人)	9 件 (10 人)	
4 月	6 件 (8 人)	9 件 (9 人)	
5 月	5 件 (9 人)	11 件 (11 人)	
6 月	4 件 (5 人)	3 件 (3 人)	
7 月	4 件 (4 人)	4 件 (4 人)	
合計	88 件 (113+1 死)	86 件 (94+1 死)	

(2)102 學年交通安全肇生車禍傷亡人數，受傷 113 人、死亡 1 人；103 學年交通安全肇生車禍傷亡人數，受傷 94 人、死亡 1 人，雖車禍次數及受傷人員減少，但是很遺憾仍有 2 位同學重傷不治而死亡，經肇由分析均為車速過快、未戴全罩式安全帽及肇事地點大多於台灣大道沿線，顯見學生安全防護駕駛觀念不足，車禍肇責原因、受傷統計及易肇事路段如下表：

表 8-5 102~103 學年度車禍肇責原因統計表

序	車禍肇責原因	102 學年度	103 學年度
1	我方自摔	10 件	7 件
2	我方車速過快	20 件	19 件
3	對方	21 件	21 件
4	雙方	37 件	39 件
	合計	88 件	86 件

表 8-6 102~103 學年度車禍受傷嚴重程度統計表

序	車禍受傷嚴重程度	102 學年度	103 學年度
1	輕傷	106 人	86 人
2	重傷	7 人	8 人
3	死亡	1 人	1 人
	合計	114 人	95 人

表 8-7 102~103 學年度車禍易肇事路段統計表

序	易肇事路段	102 學年度	103 學年度
1	台灣大道沿線	20 件	18 件
2	北勢東路	13 件	13 件
3	弘光校門口	11 件	5 件
4	靜宜大學	4 件	5 件
5	晉文路 301 巷口	5 件	7 件
6	台中市區	9 件	7 件
7	東晉路	0 件	4 件
8	鎮南路	0 件	4 件
9	其他	21 件	23 件
	合計	83 件	86 件



行人斑馬線設置「小綠人」讀秒警示裝置



優化公車站設置「簡易塑膠立柱」禁止違規穿越馬路



梧棲往台中方向左轉進入學校「待轉區」由 25 公尺加長至 45 公尺



校門口警察與側門義交協助交通安全指揮

8.2 學習輔導

本校非常重視學生品德涵養及專業知能的養成，於新生入學時，舉辦新生輔導活動，讓學生體驗校園文化，建立認同；學生就學期間，關懷學生校園生活與課業，各類導師主動與學生互動，建立師生情誼，能在第一時間發覺、關照學生需求，使學生在課業與生活上能立即獲得協助，專心向學；若遇學生需相關專業人員進階協助情況，依據完善之學習輔導、心理輔導機制，即時回應及處理，讓學生得以安心就學、培養專業知識與興趣，使學生畢業後能夠發揮所長，貢獻社會。

8.2.1 新生輔導

為使新生認識環境、熟悉校園，瞭解本校現況與辦學理念，共同營造優質的校園文化，於 2015. 9. 7- 8 日辦理新生入學輔導活動及各系專業入門課程，讓即將成為弘光新鮮人的學子們，能夠透過活動認識校園環境及各系特色，融入校園生活。

為讓所有大一新生深刻體認學校辦學理念 - 以人為本、關懷生命的中心思想，並強化大一新生急救知識與技能，提升學生之救人能力，營造校園安全，故於 102 及 103 學年度於新生入學輔導時 (102 年 9 月 4-5 日及 103 年 9 月 1-3 日) 分別各辦理四場「心肺復甦術及自動體外電擊器 (CPR + AED)」急救訓練認證課程。參與的大一新生分別為 1,460 人及 1,475 人，總計 2,935 人，全部通過考核取得合格證書，通過率 100%。



新生啟航開幕



宣導安全注意事項



CPR + AED 技術練習



CPR + AED 技術練習

8.2.2 諮商輔導

以三級預防概念推動本校諮商輔導工作，包括健全「院系心理師制度」，辦理生命教育、性別平等、學習輔導及生涯輔導等四大議題師生輔導活動，以及提供圖書、抒壓室等自我照顧設施，透過專業協助、心理衛生活動，守護全校師生的心理健康。



圖 8-3 102~103 學年度諮商輔導重點工作

8.2.3 學習輔導暨補救教學

本校為提升學生學習成效、促進學生學習，以及有效瞭解學生在各專業科目學習上所遭遇的問題，並依據學生之需求和學習問題提供合適之因應策略。

102 學年度起，本校推動全新「學習輔導暨補助教學機制」，如圖 8-4 所示，針對全校學期科目被預警 4 科以上 (排除缺曠課) 或上學期學分 1/2 不及格之同學，透過個別晤談和測驗工具，診斷學生的學習問題和需求後，再啟動不同形式之補救教學或提供校內設備資源，改善學生學習成效。102-103 學年度接受輔導學生數共 1,173 人次，解除預警學生數共 651 人次，解除預警率為 55.50%。

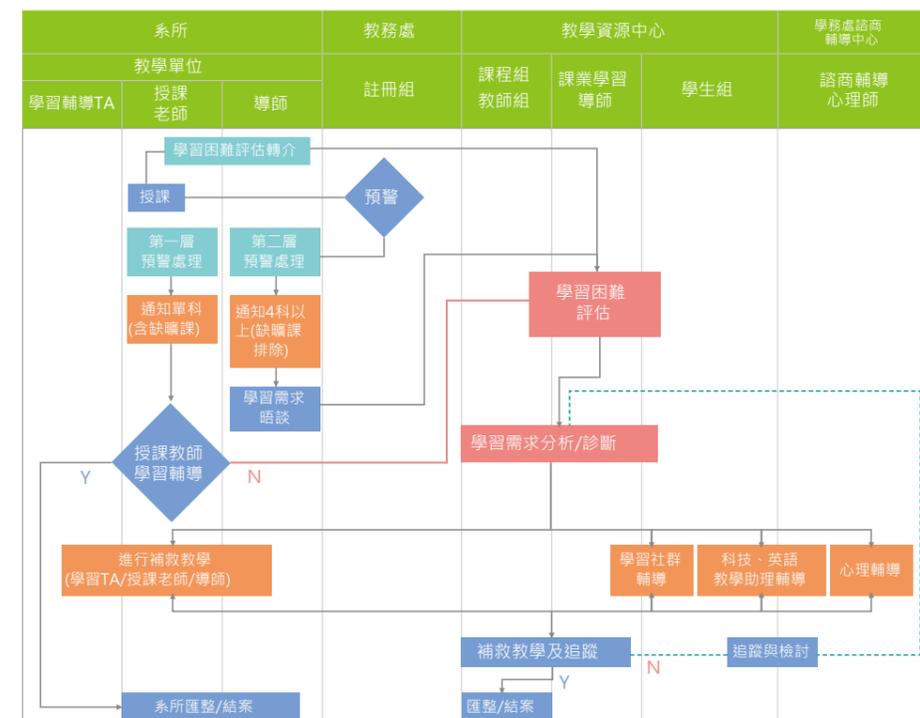


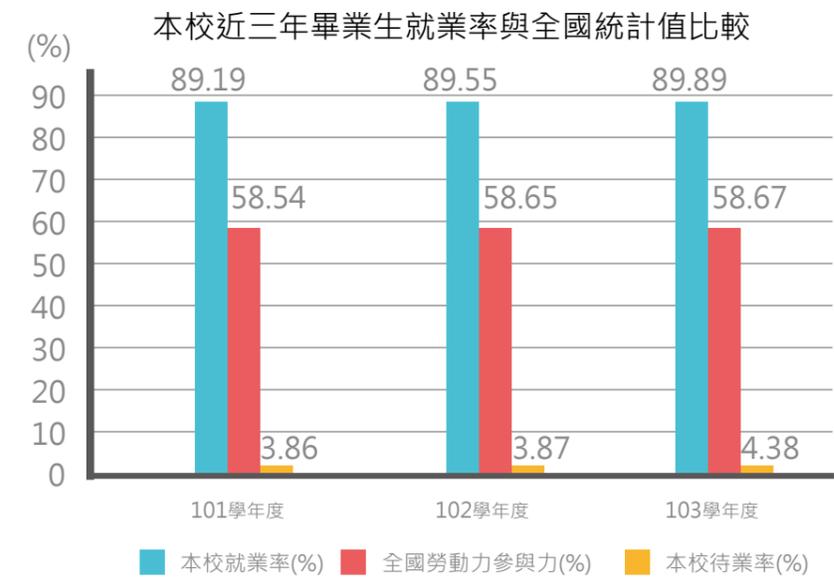
圖 8-4 學習輔導暨補救教學機制流程圖

另外，若授課教師科目班級期中考成績達 25 人以上不及格者，則須於期末考前開設補救教學課程，以協助同學改善學習成績。103 學年度共開設 99 科，期中考不及格學生參加人數共 2,948 人次，輔導後及格人數為 2,056 人次，平均輔導後及格率為 69.74%。

8.3 職涯輔導

弘光為使學生畢業即能就業，於大一即進行 UCAN 適性職涯探索施測，以利瞭解自我的潛能及職涯發展方向。推動「職涯導師」制度及辦理「業界職涯諮詢」工作坊，以協助學生確立就業方向。本校研發處辦理各項就業職能及創業等就業力相關講座，以協助學生規劃未來就業方向。各系所亦辦理「學生赴業界參訪活動」、「校友傳承講座」、「企業徵才博覽會」及「企業說明會」，以讓學生提早瞭解就業環境。

本校 101 學年度至 103 學年度畢業生平均就業率高達 89%，其待業率平均低於 4%。(平均值為三年之總數計算)



就業率(%)=就業/(總人數-服兵役-升學-留學)*100%

勞參率(%)=勞動力/15歲以上民間人口*100%

待業率(%)=待業/總人數*100%

本數據資料統計至104年12月31日為止



Chapter 9

教育品質

9.1 推動教學環境國際化

9.2 深耕學生實習特色

9.3 推動全面品質管理

技職人才的培育，除了專業知識、技能的學習外，人文素養尤為重要。本校秉持「以人為本、關懷生命」的辦學理念，教導學生恪盡職守、發揮服務奉獻的職業道德，使其能認同專業，發揚各行各業的特殊價值，並能在相關專業互相配合，達到培育人性化專業人才所需具備之人文素養。

為此，本校特別於通識學院轄下設立人文精神教育發展中心，「人文精神」之全校共同必修課程，以作為全校課程涵蘊人文素養之起點。該課程之設計，朝向找回教育中的感受。感受的學習目標，在於超越知識認知的層次，是更深層內化的情意教學。人文精神課程的各類單元，都朝向共同情意目標；在任一單元內的教材設計與授課方向，均以「服務利他」作為總體課程目的。於是明確訂定以「服務利他」為弘光「人文精神」課程的實踐目標。這些目標包含幾個面向：1. 強調生命教育：促成心靈提升與覺醒；2. 著重心靈成長：解放狹隘的小我觀念，去人類中心；3. 環境永續經營：關心生態教育、環保教育；4. 拓展群性教育：尊重利他。

本校之教學目標除依循辦學理念外，亦同時兼顧產、官、學界，學生、家長的需求。教學規劃係以學生為主體，培育學生具有良好的學習習慣，並確保教學品質系統之有效運作。本校之教學品質提升機制與作法如下：

- (1) 多元執行課程評鑑檢討機制：各系每學期皆透過課程委員會、課程諮詢會議、教學研討會等機制邀請校外學者、產業及學生代表（含畢業生）針對系之教育目標與課程規劃進行檢討改善，另每學年也針對各系之系本位課程發展情況實施稽核，各系須針對稽核結果擬定並推動具體改善方案。2015年起實施全校課程外審，各系皆邀請3-5名校外專家學者擔任審查委員，針對課程整體規劃、專業課程之教學大綱、實習課程大綱、跨領域學程及專業必修課程之教材進行審查，以全面提升課程規劃與實施品質。
- (2) 國內首創 - 實習課程稽核機制成果分享：設置校級實習委員會，提供校外實習作業諮詢及有關全校性校外實習事宜，且自102學年度起，每學年度稽核室會同教務處至各系進行校外實習稽核，運用學術研究原理，透過檢核表、訪談、問卷調查等多重管道蒐集資料及進行評量，以增進稽核結果的效度與嚴謹性，並秉持善盡社會責任理念，將結果以學術報告的型式發表在《弘光學報》，協助校內外教育工作者提升校外實習品質，為國內技職校院首創。
- (3) 補救教學機制稽核機制：本校自97年度起推動補救教學實施計畫，要求各教學單位訂定補救教學機制工作指導書，並且每年定期稽核各教學單位推動補救教學的實際運作情況，確保各教學單位能夠落實補救教學機制。另外，已將補救教學納入教師評鑑辦法中的教學評量項目中，藉此確保本校教師皆能重視補救教學的推動。
- (4) 推動產學研發成果回饋至教學及課程發展機制：為鼓勵教師將產學合作計畫之創新研發成果回饋至課程與教學，以符合技專校院產學合作與教學及課程融合之發展趨勢，104年5月訂定「產學合作成果回饋至課程與教學實施要點」，教師凡參與產學合作計畫，皆有責任及義務將實施研究計畫案所得之創新研發成果，回饋至教學及課程。各系之「課程發展

機制工作指導書」，也納入產學創新研發及產學教學聯盟成果回饋至教學及課程發展機制，藉此讓產學創新研發及產學教學聯盟成果，能有效回饋課程與教學品質之改善。102-103年各教學單位的產學合作成果計206件。

- (5) 設置五類教學助理：本校為提升教師教學品質暨減輕教師教學負擔，並增進師生之間之溝通、表達，藉設置五類教學助理（學輔、實驗、操作、英語、科技），協助提升學生學習專業學科知能之學習動機、學習成效，以及達成學習目標。本校為展現永續經營之決心，自102學年度起，每年投入200-250萬經費（配合款）持續執行教學助理制度，另為確保教學助理之品質，定期執行教學助理之成效考核，其教師與學生對各類教學助理執行成效平均滿意度為92分以上。
- (6) 強化教學評量及評量結果不佳教師輔導機制：重建具信度與效度之評量工具、推動期中教學意見調查、調整期末教學評量時程、建構學生評量結果回饋（反思）系統、改善評量結果不佳教師之輔導機制，並將教學升等納入教師升等之一環，讓教師更能用心投入教學專業發展及提升教學品質。102學年度接受輔導教師比例100%；103學年度接受輔導教師比例92.85%，其中1032學期1位教師於1041學期離職。

9.1 推動教學環境國際化

本校積極推動教學環境國際化不移餘力，具體作法如下：

（一）、建構外語學習與教學環境

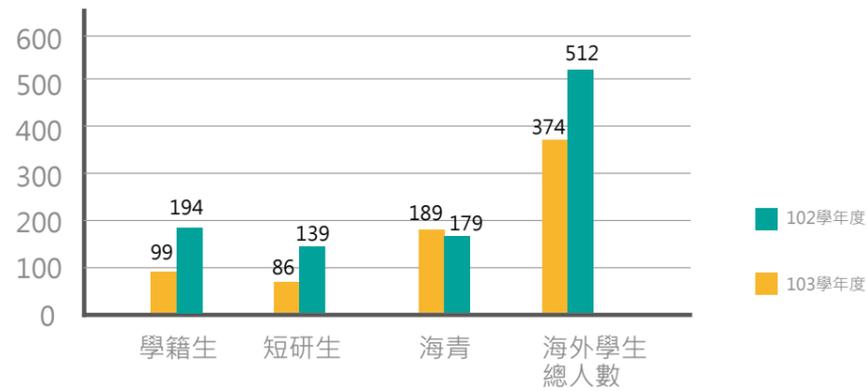
為建構外語學習環境，本校除成立「語言中心」，設置語言研讀教室、自學教室、情境教室及英語區域（English Zone）外，也設立「自學中心」，提供多種線上英文學習資源和英文學習軟體的「自學資源」。本校每學年舉辦國際性研討會、座談會，並聘請國外專家學者到校演講及進行短期授課。本校亦推動「暑期 IEP 英語密集訓練班」，102-103學年度約326人次參與該項活動，102學年度共舉辦兩場，英語程度（多益標準）分別進步94.47分及97.8分；103學年度舉辦1場，英語程度（多益標準）進步139.3分。此外，亦舉辦「暑期跨國混班」，於仿全英語環境中，提升學生英語聽、說、讀、寫之能力，也增加與來自各國的學生相互接觸學習之機會。而本校自98學年度起全面將英文能力列入畢業門檻，讓本校畢業的學生皆具有一定的語言能力，提升其就業競爭力。另外，在校園環境方面，全校皆設有中英文標示及標語，公播系統也在定期播放全英語頻道，如美國CNN、英國BBC...等頻道，營造外語學習氛圍。

（二）、招收海外學生

為培養師生的國際觀、豐富其文化素養與國際視野，本校積極招收境外生，營造具國際性的校園環境，102學年度海外學生大幅成長至374人，至103學年度已達512人，境外生分別來自中國大陸、香港、澳門、馬來西亞、越南、印尼、緬甸、聖文森以及納米比亞...等國家，

並成立由境外生組成之「國際學生聯誼社」，定期舉辦「國際日活動」，讓學生在校園中得以了解各國文化異同，提升文化包容度。另外，本校除承辦僑務委員會所委辦之海外青年技術訓練班，每期皆吸引近百名外國學子來本校學習專業技能外，亦開設專業培訓課程（如護理、醫院管理、長期照顧、養老產業、幼兒保育、烘培、美髮...等），專案培訓來自中國大陸、馬來西亞...等地各領域之專業人士。

102-103 學年度海外學生人數統計表



暑期夏令營

9.2 深耕學生實習特色

本校以培育優質健康、民生領域專業人才為核心。為培育學生具備專業核心知識、技能以及工作所需之態度與學養，課程規劃特別強調學理與實務並重之教學，訂定「弘光科技大學學生校外實習辦法」，積極推動校外實習課程為各系之專業必修課程，以暑期、學期及整學年度為開設原則。各系所依據校外實習機制規劃實習課程，藉由校外實習課程，促使學生落實學校所學、減少學用落差，成為符合業界需求的人才，讓學生能從實習中驗證學校所學之知識、深度、廣度與合適性，提高就業競爭力。

實習課程若缺乏必要品質，學生將難以獲得能在真實情境應用的實務知識與技能。因此本校除了提高實習課程的量，將各系實習課程由選修課調整為必修課程，在品質上更為重視。102 學年開始，本校稽核室每學年皆協同教務處針對各系校外實習課程進行稽核，以確保實施品質。103 學年，計 14 名校內專家與業管人員參與稽核，針對實習準則及實習課程規劃、實施、檢討與行動（調整）等五個向度編製含 33 個題項的檢核表，於稽核前實施一致性考驗（一致性達 94.13%），並於各系抽取至少 5 名學生進行訪談，強化檢核結果的信度與效度。103 學年的檢核採 4 點量尺，檢核結果平均為 3.54（88.5 分），顯示各系實習課程內涵大致良好。檢核結束後，除追蹤各單位改善情況（如圖 9-1 所示實施歷程），亦結合教學卓越計畫輔導部份單位成立實習課程增能社群，並將稽核實施歷程與結果於 104 年 6 月發表於《弘光學報》75 期，篇名為〈弘光科大 103 學年實習課程自我檢核——一個校務研究報告〉，對校內外教育工作者產生更大助益。

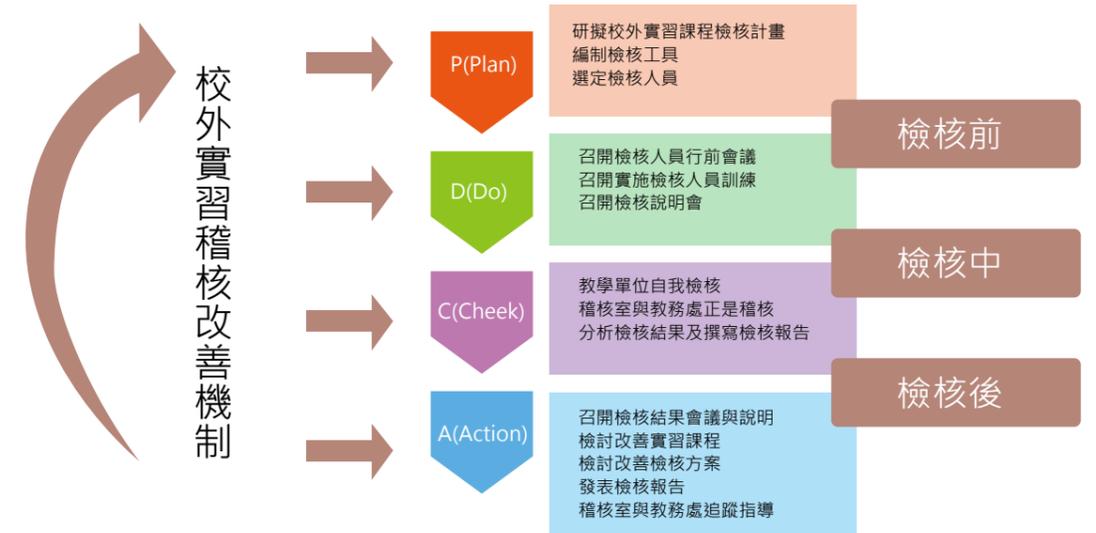


圖 9-1 校外實習課程稽核歷程圖

本校 102 學年度起日間部入學之新生課程除生科系為專題與實習課程二擇一外，其餘 17 系皆將校外實習列為必修課程。本校 102 學年度，暑期開設校外實習課程參與人數為：724 人，學期開設校外實習課程參與人數為：398 人，學年開設校外實習課程參與人數為：341 人，醫護科系校外實習課程參與人數為：2163 人，其他校外實習課程為：17 人，102 學年度全校參與實習人數總計 3,643 人。103 學年度，暑期開設校外實習課程參與人數為：857 人，學期開設校外實習課程參與人數為：255 人，學年開設校外實習課程參與人數為：343 人，醫護科系校外實習課程參與人數為：1,932 人，其他校外實習課程為：13 人，103 學年度全校參與實習人數總計 3,400 人。

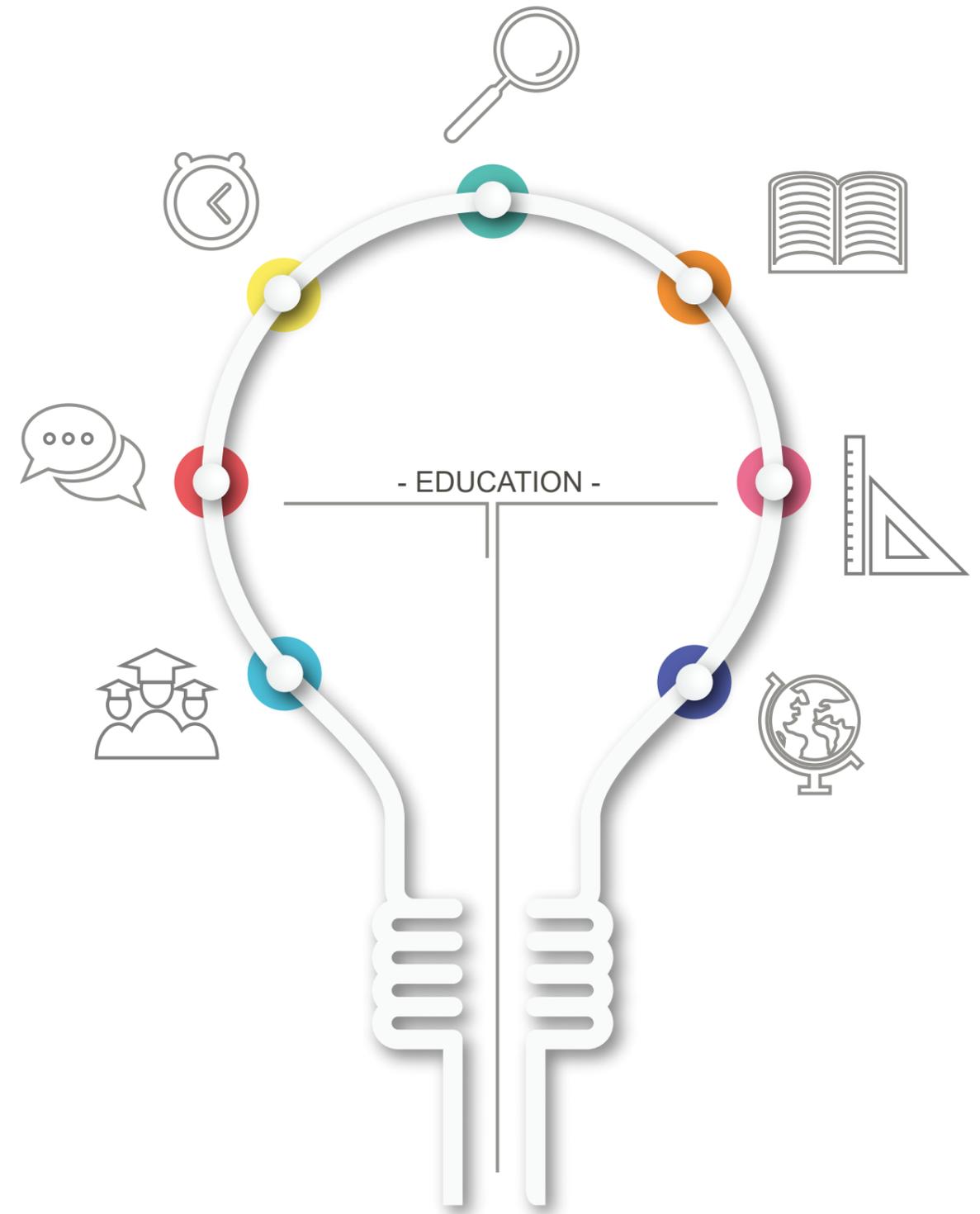
本校除提供校內、外實習課程，目前部份系所實習地點已擴及海外，增加學生至國外機構實習機會，提升學生外語能力與國際視野。99 至 103 學年度海外實習系所計有餐旅管理系、幼兒保育系、文化事業發展系（102 學年度起更名為文化創意產業系）、健康事業管理系、美髮造型設計系、運動休閒系及老人福利與事業系等 7 系，累計共 527 位學生於美國、澳洲、新加坡、日本、馬來西亞、紐西蘭、越南、柬埔寨等地進行海外實習。

為深耕學生實習突顯特色，本校透過實習課程績效自我評量，掌握實習課程實施狀況與問題，並透過多元實習規劃，兼顧量與質的提昇，讓學生在學期間可體驗未來職場，加強實務能力，培育學用一致之技職特色人才。

9.3 推動全面品質管理

鑑於社會環境快速變遷及技職體系學制多元化，隨著組織規模的擴編，本校經營管理團隊有感於此，決定建立一套可確保校務品質的管理機制，作為校務運作的治理模式。故自民國 88 年起開始推動 ISO 9000 品質管理系統，同時也代表著本校正式將全面品質管理的經營理念導入學校營運，從 ISO 9001、ISO 27001、ISO 14001、ISO 14064、ISO 17025、ISO 22716、TIPS、TTQS、HACCP、OHSAS 18001、TOSHMS 及 ISO 50001 等，舉凡可以提升學校營運品質的相關系統，本校都積極投入推動並持續落實。

在推動全面品質管理的過程中，本校除獲得董事會的充分支持外，在人員投入部份，也運用了會議宣導及系統性的教育訓練課程，讓所有行政主管及教職員工瞭解何謂「全面品質管理」，進而自發性的認同與配合，使全體教職員工在潛移默化中凝聚共識，進而形塑組織文化，達到全員參與的最高境界。另本校設置一級專責單位 - 稽核室，為全校營運管理及辦學品質進行監控及改善追蹤，歷經數十年的落實紮根，發展到現今的校務發展暨全面品質管理委員會，委員會除定期召開會議審議品質政策、品質目標及執行策略外，也負責全校提升教學與行政服務品質之推動與監督，為本校實施全面品質管理之最高權責委員會。





Chapter 10

申訴機制

10.1 抱怨系統

10.2 教師申訴

10.3 環境申訴

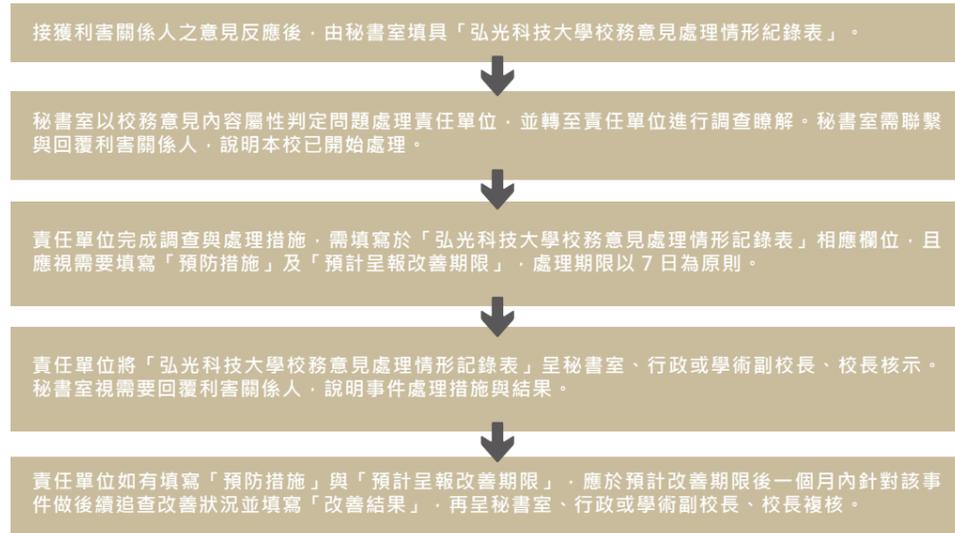
10.4 學生申訴

10.5 性騷擾申訴



10.1 抱怨系統

本校訂有「校務意見處理作業」(列為內控文件)，針對利害關係人之意見反應(抱怨)，102-103 學年度，本校利害關係人之意見反應件數分別為 19、27 件，本校皆能做到 100% 之回應與處理。其標準處理流程如下：



除了傳統意見交流方式外，本校也深知網路已是青少年族群最重要之聯絡工具，因此於 2013 年由公關室成立臉書官方粉絲團，2014 年設立 LINE@ 官方社群，至今社團人數總計已近 3 萬人，管理員不定期提供各項活動訊息，與學生即時、密切的交換意見，獲得學生高度認同。

10.2 教師申訴

本校訂有「教師申訴評議委員會」及「職員工申訴評議委員會」；教師申訴案件，自 103 學年度至今審理 1 件申訴案，為教師申訴其續聘上之權益，會議最後做出申訴有理由決議。

10.3 環境申訴

為使單位組織間溝通程序與外部單位給予的建議事項暢通無礙，本校制訂【環安衛與能源管理溝通作業】，在業務活動過程中若發現問題或獲得建議事項，皆以文件化的方式予以記錄。2014 年至 2015 年內外部溝通聯絡事項共有 19 件，政府機關訪查紀錄亦有 13 件，溝通案件皆為管理溝通事項，無來自外部之環境申訴案件。

10.4 學生申訴

配合教育部為保障學生權益，暢通校園溝通管道，建立友善校園環境，制訂「弘光科技大學學生申訴處理辦法」經報教育部通過實施。本校「學生申訴評議委員會」依法由校長遴選 14 位教師代表、7 位學生代表組成，其中任一性別不得少於三分之一。凡「收到本校之懲處、其他措施或決議後，有所不服欲提出申訴之同學」，於 30 日內以書面提列具體事實並檢附相關資料，向申訴諮詢窗口「諮商輔導中心」提出申訴。諮商輔導中心並於每學期透過網頁、活動文宣品宣傳學生申訴之權益，102~103 學年度無學生提出申訴申請。

10.5 性騷擾申訴

本校極重視校園性別事件的防治與處理，依法設有「性別平等教育委員會」及「弘光科技大學性侵害性騷擾或性霸凌防治規定」，並置性騷擾申訴專線(04-26524840)，若發生相關性平事件，皆依照教育部校園性侵害或性騷擾防治準則及本校防治規定進行通報及處理，性平會並定期追蹤處置執行狀況。

本校除依法設有「弘光科技大學性侵害或性騷擾防治規定」外，並依教育部範例製作完成符合本校之性平案件通報流程圖，於接獲調查申請或檢舉時依序完成通報與調查，102 學年度至 103 學年度總計接獲 4 件申請案，其中性騷擾案成立 1 件，不成立者 2 件、不受理 1 件。

附錄

G4 一般標準揭露概覽		章節	頁碼	
策略及分析	G4-1	組織最高決策者之永續策略相關聲明	1 6	
組織概況	G4-3	組織名稱	2.3 13	
	G4-4	主要品牌、產品與服務	2.3 13	
	G4-5	組織所在位置	2.3 13	
	G4-6	組織營運所在的國家	2.3 13	
	G4-7	所有權的性質與法律形式	2.3 13	
	G4-8	組織所提供服務的市場	2.3 13	
	G4-9	組織規模	2.3 13	
	G4-10	依性別區分雇用類型、雇用合約、及雇用地區的員工總數	6.1 79	
	G4-11	受集體協商協定保障之總員工數比例	- 無工會故不適用	
	G4-12	描述組織的供應鏈	2.5 17	
	G4-13	報告期間有關組織規模、結構、所有權或供應鏈的任何重大變化	3.1 無重大變化	
	G4-14	組織是否具有因應之預警方針或原則	3.6 32	
	G4-15	經組織簽署認可，而由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	3.2 23	
	G4-16	組織參與的公協會（如產業公協會）和國家或國際性倡議組織的會員資格	3.2 一般會員	
	鑑別重大考量面與邊界	G4-17	組織實體說明	2.3 13
		G4-18	界定報告內容和考量面邊界的流程	3.5 25
G4-19		列出所有在界定報告內容過程中所鑑別出的重大考量面	3.5 25	
G4-20		每個重大考量面組織內部在考量面上的邊界	3.5 25	
G4-21		每個重大考量面組織外部在考量面上的邊界	3.5 25	
G4-22		先前報告書中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	- 無重編資訊	
G4-23		和先前報告期間相比，在範疇與考量面邊界上的顯著改變	- 無顯著改變	

利害關係人議合	G4-24	列出組織進行議合的利害關係人群體	3.5	25
	G4-25	議合的利害關係人鑑別與選擇的方法	3.5	25
	G4-26	說明與利害關係人議合的方式	3.5	25
	G4-27	經由利害關係人議合所提出之關鍵議題與關注事項，以及組織回應這些關鍵議題與關注事項	3.5	25
報告書基本資料	G4-28	所提供資訊的報告期間	報告書基本資料	0
	G4-29	上一次報告的日期	報告書基本資料	2014年7月第一次出版
	G4-30	報告週期	報告書基本資料	0
	G4-31	報告或內容相關聯絡人	報告書基本資料	0
	G4-32	選擇的「依循」選項、GRI 內容索引、及外部保證 / 確信	報告書基本資料	0
	G4-33	組織為報告尋求外部保證 / 確信的政策與現行做法	報告書基本資料	0
治理	G4-34	組織的治理結構，包括最高治理機構的委員會。鑑別哪些委員會分別負責經濟、環境及社會衝擊的決策	3.2	23
倫理與誠信	G4-56	組織之價值、原則、標準和行為準則	3.3	25

考量面	管理方針和指標	章節	頁碼	省略
經濟				
經濟效果	DMA			
	G4-EC1	直接經濟價值，包含收入、營運成本、員工報償、捐獻和其他社區投資	2.4	16
	G4-EC3	組織確定福利計畫義務的範圍	6.2	83
	G4-EC4	自政府取得之財務補助	4.1	36
市場形象	DMA			
	G4-EC5	在重要營運據點，不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比例	6.1	79
環境				
能源	DMA			
	G4-EN3	組織內部的能源消耗量	5.1.2	53
	G4-EN5	能源密集度	5.1.2	53
	G4-EN6	減少能源的消耗	5.1.2	53

		DMA	5.1	50
排放	G4-EN15	直接溫室氣體排放 (範疇一)	5.1.1	51
	G4-EN16	能源間接溫室氣體排放量 (範疇二)	5.1.1	51
	G4-EN18	溫室氣體排放強度	5.1.1	51
	G4-EN19	減少溫室氣體的排放量	5.1.1	51
		DMA	5.1	50
廢污水與廢棄物	G4-EN22	依水質及排放目的地所劃分的總排放量	5.1.3	60
	G4-EN23	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	5.1.4	62
	G4-EN24	嚴重洩漏的總次數及總量	5.2.2	67
		DMA	5.1	50
法規遵循	G4-EN29	違反環境法律和法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	5.1	50
			DMA	5.3
整體情況	G4-EN31	按類別說明總環保支出及投資	5.3	73
	社會			
勞工實務與尊嚴勞動				
		DMA	6.1	79
勞僱關係	G4-LA1	按年齡組別、性別及地區劃分新進員工和離職員工的總數及比例	6.1	79
	G4-LA2	按重要營運據點劃分，只提供給全職員工 (不包括臨時或兼職員工) 的福利	6.2	83
	G4-LA3	按性別劃分，育嬰假後復職和留任的比例	6.2	83
		DMA	5.2	66
職業健康與安全	G4-LA7	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的勞工	5.2.1	66
	G4-LA8	工會正式協約中納入健康與安全相關議題	-	-
		DMA	6.3	86
訓練與教育	G4-LA9	按性別和員工類別劃分，每名員工每年接受訓練的平均時數	6.3	86
	G4-LA10	強化員工持續受僱能力以及協助其管理退休生涯的職能管理與終生學習計畫	6.3	86
	G4-LA11	按性別和員工類別劃分，接受定期績效及職涯發展檢視的員工比例	6.3	86
			DMA	6.1
員工多元化與平等機會	G4-LA12	按性別、年齡層、少數族群及其他多元化指標劃分，公司治理組織成員和各類員工的組成	6.1	79

		DMA	6.1	79
女男同酬	G4-LA13	按員工類別和重要營運據點劃分，女男基本薪資和報酬的比例	6.1	79
			DMA	10
勞工實務申訴機制	G4-LA16	經由正式申訴機制立案、處理和解決的勞工實務申訴的數量	10.2	124
	人權			
		DMA	6.1	79
不歧視	G4-HR3	歧視事件的總數，以及組織採取的改善行動	10.4	125
			DMA	10
人權問題申訴機制	G4-HR12	經由正式申訴機制立案、處理和解決的人權問題申訴的數量	10.5	125
	社會			
		DMA	4.2	37
顧客的健康與安全	G4-PR1	為改善健康和安全而進行衝擊評估的主要產品和服務類別之百分比	4.2	37
			DMA	3.5
產品及服務標示	G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	3.5	25
			DMA	5.2.6
顧客隱私	G4-PR8	經證實與侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料有關的投訴次數	5.2.6	70
	其他			
		DMA	7	90
社會回饋	HK-SO1	社會公益回饋，包括：志工海內外服務	7.1	92
			DMA	5.2.4
校園衛生	HK-LA1	校園衛生相關內容	5.2.4	68
			DMA	8
學習及職涯輔導	HK-CO1	新生輔導、諮商輔導、導師輔導、課業輔導	8.1&8.2	104、110
	HK-CO2	升學輔導、證照輔導、就業輔導	8.3	112
		DMA	9	116
教學品質	HK-ED1	教學品質相關內容	9	116
	HK-ED2	課程發展相關內容	9	116
	HK-ED3	通識教育相關內容	9	116
	HK-ED4	國際化 (含海外實習) 相關內容	9.1	117
	HK-ED5	學生實習相關內容	9.2	119

第三者查證證明



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE HUNGKUANG UNIVERSITY'S 2016 CAMPUS SUSTAINABILITY REPORT

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by HUNGKUANG UNIVERSITY (hereinafter referred to as HUNGKUANG) to conduct an independent assurance of the 2016 Campus Sustainability Report (hereinafter referred to as CSR Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the text, and data in accompanying tables, contained in this report.

The information in the HUNGKUANG's 2016 CSR Report and its presentation are the responsibility of the management of HUNGKUANG. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in HUNGKUANG's 2016 CSR Report.

Our responsibility is to express an opinion on the text, data, graphs and statements within the scope of verification with the intention to inform all HUNGKUANG's stakeholders.

The SGS protocols are based upon internationally recognized guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Reporting Guidelines (2013) for accuracy and reliability and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

This report has been assured using our protocols for:

- evaluation of content veracity at a moderate level of scrutiny for HUNGKUANG and moderate level of scrutiny for applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report;
- AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2008); and
- evaluation of the report against the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Guidelines (G4 2013).

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant staff, superintendents, CSR committee members and the senior management in HUNGKUANG; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. Financial data drawn directly from independently audited financial accounts has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from HUNGKUANG, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, EICC, QMS,

GP5008 Issue 5

EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within HUNGKUANG's 2016 CSR Report verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of HUNGKUANG sustainability activities in 01/08/2013 to 12/31/2015.

The assurance team is of the opinion that the Report can be used by the Reporting Organisation's Stakeholders. We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting. In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI G4 Core Option and AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1, Moderate level assurance.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2008) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

HUNGKUANG has demonstrated a good commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to students, staffs, alumni, investors, governance board, government authorities, communities and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, HUNGKUANG may consider enhance more stakeholders' direct participation in determining materiality of sustainable issues.

Materiality

HUNGKUANG has established processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders.

Responsiveness

The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING GUIDELINES (G4 2013) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Principles

The report, HUNGKUANG's 2016 CSR Report, is adequately in line with the GRI G4 Core Option. The material aspects and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material aspects and boundaries, and stakeholder engagement, G4-17 to G4-27, are correctly located in content index and report. Disclosure of G4-2 is encouraged. Disclosures on Management Approach components for other material aspects, such as goals and targets, may be further enhanced in next report.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.

Dennis Yang, Chief Operating Officer
Taipei, Taiwan
27 July, 2016
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-8

GP5008 Issue 5



HUNGKUANG
University



弘光科技大學
Since 1967