



佛光大學



綠色大學永續校園報告



2018. 08. 01

目錄

壹、前言.....	1
貳、學校自然資源	3
一、地理位置.....	3
二、地形與地勢.....	3
三、水資源.....	4
四、空氣.....	5
五、地質、土壤.....	6
(一)地層特性.....	6
(二)地質構造.....	7
(三)土壤.....	8
六、氣象.....	9
(一)溫度.....	9
(二)風向、風速.....	9
(三)濕度及雲量.....	9
(四)雨量.....	9
七、生態系.....	10
參、永續校園成果	11
一、環境保護執行成果.....	12
(一)校園清潔及資源回收：.....	12
(二)餐飲衛生及配合環保措施.....	12
(三)配合減碳之全球性行動.....	12
二、校園綠美化.....	13
(一)校園植栽現況概述.....	13
(二)大叢林自然生態發展.....	13
(三)建築物週邊綠化.....	13
(四)園藝維護工作.....	13
三、節能減碳成果.....	14
(一)節水.....	15
(二)節電.....	15
1. 電力監控管理系統.....	15
2. 空調系統管理	15
3. 排風系統管理	16
4. 電梯系統管理	16
5. 照明系統管理	16

6. 辦公室事務機器設備汰換，以採用具節能標章。.....	16
7. 學生宿舍用電系統管理與熱泵系統管理.....	16
(三) 節話.....	17
1. 中華電信網路電話：撥打網外、網內均有優惠。.....	17
2. 瑪凱公司網路電話：其中撥打教育部體系免費。.....	17
3. 全球佛光山體系網路電話：同系統免費。.....	17
四、環境教育或永續發展教育.....	18
肆、佛光校園美景	20
伍、佛光校園動植物生態概況	24



壹、前言

佛光大學遵循創辦人星雲大師所提之校訓「義正道慈」理念，及「把智慧留給自己，把大學留在人間」之創校初衷，並以「傳統書院精神的現代實踐」為理念，培育具生命關懷情操、知書達禮的社會中堅人才，展現傳統書院的形貌與精神。而書院精神強調的是由導師領導學生的課程、生活、娛樂、社交等各方面，透過導引之模式，讓所有學生皆可與他人分享學習經驗、生命故事，協助學生本身瞭解生命的價值與意義，促進通識教育內涵，培養有教養的公民以及學生的專業能力，建立全人發展為主的大學教育環境。

本校具有坐擁山海之美自然生態的優勢，就校園環境而言，本校係一所「森林大學」。本校之建築與環境之設計，以實踐精緻的生活美學為原則，故本校可以說是一所「森林大學」、「綠色大學」、「美學大學」。師生徜徉於本校校園，可以騁心遊目、可以交遊論道、可以沈思發微、可以著述講學。本校校園可以說是最適合研究、教學，「集天下之大美於斯」的「知識花園」。自從創校以來，本校持續推動永續森林大學特色，營造友善校園與綠化環境，以及具悠遊自在、多元體驗的文化空間。期許全校教職員工生皆能對自然環境及工作場所全心關注，深信能做好環境保護及安全衛生等精進措施，落實「節能減碳」政策，防範災害於未然，並建立友善的校園環境，以達到永續發展之目標。

本校透過永續校園探索計畫之歷程，落實本校 104-108 學年中程校務發展計畫，提升本校校園之永續發展與環境教育之深化整合。未來更將邀集校內外相關學者專家共同集思廣益，檢視、盤點本校校園所用有的資源，辦理工作坊、研習營，並結合通識中心與相關科系設計永續課程，研擬申請成為環境教育認證機構，期望能在現有的基礎下，發揮森林大學特

色，優化空間使用，建置友善、綠化、安全及優質學習的校園環境。

106 年本校獲得宜蘭縣政府環境教育大學組優等獎，也連續八年獲得綠色採購績優單位，並在世界綠色大學排名(2017 UI GreenMetric Ranking) 榮獲 254 名的佳績。「大學無圍牆，學術有高峰」。佛光校園廣袤，綠草如茵，既能坐看山林美景，又可遠眺大海浩瀚壯闊，在走出城市叢林的圍牆後，能夠因為戀戀山海，無形中開闊胸襟，涵養豁達和包容的器識，相信這些品格和氣度，都是同學最好的行囊，一輩子用之不竭的資產。因此本次我們藉由永續校園探索計畫，願與全體教職員工生共同攜手努力，讓佛光大學成為「好山、好水，生活好逍遙」、的溫馨校園，構築一處屬於佛光人的「綠色大學、永續校園」。



貳、學校自然資源

一、地理位置

本校位於宜蘭縣礁溪鄉西側山坡地區，包括礁溪鄉林尾段 280 之 14 及之 6 地號兩筆鄉有土地，面積共計 56.5905 公頃，距離礁溪街上約 5 公里、宜蘭市區約 8 公里。



二、地形與地勢

校址地形略呈元寶狀，地勢大致由西向東傾斜，東西水平距離約 1500 公尺、南北水平距離約 800 公尺，高程由最東南側海拔 120 公尺至最西北側海拔 435 公尺。區內溪流主要發源於西北側山谷。溪流短促、河谷狹窄、源頭溪床多為未經淘刷之河川沖積層。河谷兩側大體為陡斜山坡。而溪谷兩側植被繁茂，多為未經開發之原生地，顯示河谷邊坡十分穩定。另

外，區內除少部份墾植區水土保持較為不良，可能導致邊坡表土流失外，其餘地區皆屬穩定之地形。大體而言，整個基地中央部份由一陡峻山谷貫穿其中，將基地分為東、西兩大部份。而全區坡度較緩之土地多分佈於西區，山谷以東部份之地勢則較為陡峻及複雜，全區平均坡度約 46.48%。

三、水資源

本校位於得子口溪支流林尾溪上游。林尾溪由校區東端沿校區南邊界線蜿蜒而上。其支流由校區西端穿越校區後沿著北側邊界而行，至中央部份貫穿校區，將校區分東西兩區，終點匯入林尾溪；其另一支流則經校區東北邊界附近，至校區東端匯入林尾溪中。林尾溪之支流因多位於集水區之上游源頭，水量均小，其靠西邊之支流溪底縱坡約為 $1/6$ ；靠東邊之支流支溪底縱坡約為 $1/10$ ，而流經校區南界之林尾溪本流，水量亦不大，本段河底縱坡約為 $1/5$ 。校區附近水系集水區總面積約為 260.1 公頃。

為充份利用水資源，經評估收集雨水再利用方式，惟受限於校區可建築面積較少及校區坡度陡峭，乃於雲起樓後方之溪流上游興建集水設施，並於雲起樓旁、佛教學院及創科學院後方各新建有 100 噸蓄水池，以供全校澆灌花木及體育館、佛教及創科學院大樓沖洗用水，除節省用水，也節省加壓送水所需之電力。

為瞭解並掌握本校施工及營運期間對鄰近河川水質之影響，以適時加強執行不利影響對策，乃於施工及營運期間針對計畫區得子口河流域進行水質採樣檢測，並與施工前之環境背景資料進行比較，評估分析施工期間對計畫區鄰近水體之影響。河水水質監測計畫之採樣點包括得子口橋、水尾橋、林美溪草湳站及林美溪上游之二個計畫取水口等 5 個測站，由 98 年 3 月 5 日之採樣分析結果顯示，除得子口橋及水尾橋測站河段依河川污染程度分類表，評定為中度及輕度污染，主要污染指標為 SS、BOD、

NH₃-N。其餘各測站河段均屬未受污染程度，其河川水質狀況與環境影響評估階段之背景河川水質相近，並且與歷次監測數據並無明顯之差異，顯示現階段本校施工及營運期間並無對鄰近河川產生明顯之負面影響。



圖 1 利用山泉水澆灌花木情形

四、空氣

本校建校計畫屬山坡地開發，施工期間需進行大面積之整地工程，依據「現階段環境保護政策綱領」及「環境影響評估法」相關規定，施工期間應就開發行為，營運期間應就營運行為對環境可能導致之影響程度、範圍進行綜合之調查分析，以建立施工及營運期間監測資料及提供開發單位參考，開發單位及營運單位應就監測計畫執行調查成果進行比較分析，俾瞭解開發行為及營運行為之實際狀況，以有效執行或研擬修正減輕不利影響對策，落實環境監測與管理計畫，達到減輕開發行為及營運行為之環境影響衝擊。鑑此，本校乃委託新宜環境工程技師事務所，依據本計畫環境

影響評估報告書中之承諾監測內容及項目統籌執行校區施工及營運期間之環境監測計畫，以即時掌握施工及營運期間可能肇致之環境公害問題，達到環境保護之目的。本校空氣品質之監測執行期間自 82 年 8 月 22 日迄今。

計畫監測時間除避免雨天及雨後 4 小時內採樣，並於監測時逐時計錄風速及風向，藉以瞭解計畫區氣象條件。為瞭解並掌握本計畫施工及營運期間對鄰近空氣之影響，以適時加強執行不利影響對策，乃於施工期間及營運期間針對計畫區及鄰近地區進行 24 小時空氣品質監測，並與施工前之環境背景資料進行比較，評估分析施工期間及營運期間對計畫區鄰近地區之影響。監測結果顯示，得子口橋測站（位於台九線旁）、吳宅測站（位於宜五號縣道旁）、德佑大道（位於計畫區產業道路距離計畫區直線距離約 0.8 公里）、校區內等四處測站之 TSP、PM10、SO₂、NO_x、NO₂、NO、CO 及 Pb 之測值均遠低環境空氣品質標準，另比較本計畫施工前環境影響評估階段之背景空氣環境品質測值可知，測值與歷次施工期間測值並無明顯之差異，且與環評階段測值並無明顯之變化。

五、地質、土壤

校址座落於草湳山東南山麓丘陵坡地，除墾植之緩坡部份缺乏植生覆蓋，大部份坡地與河谷皆有茂盛植被，致岩層露頭不多，僅沿主要溪谷谷壁略見冠整岩層剖面。

（一）地層特性

以比例尺 1/5000 航測地形圖及 1/1200 實測地形圖為底圖分次進行野外地質測繪之資料顯示，校址地層為中新一漸新世之乾溝層。此地層係由深灰色至黑色硬頁岩及部份具有清晰劈理構造之板岩所構成，受變質或輕

度變質作用之影響，岩層堅硬緻密。由於岩性十分單調，沒有明顯之岩性間斷，故在欠缺顯著差異侵蝕因素下，無法辨認出岩層之層理構造。沿溪谷出露之新鮮岩層露頭大致呈層狀至厚層狀，依據岩層露頭沿劈理面分離之單體大小與其厚薄，在受重力擾動與風化作用下，岩層呈薄層狀且破碎。野外地質測繪顯示，本區除堅硬緻密之乾溝層硬頁岩及板岩岩盤外，山坡坡地大部份為土石岩屑覆蓋。此類覆蓋層就其產狀與成因，可以分為二類。分佈於緩坡上者為表土層(Regolith)，即由破碎、鬆散、無膠結之板岩及硬頁岩風化岩屑與土壤所組成。大體上表土層是岩盤在長期風化侵襲環境、及板劈理及節理裂隙受下坡運動等影響下，發生向坡下潛移蠕動現象，致使裂隙擴張、斷裂、破碎而崩解，進而加速風力侵蝕的效應，終形成表土層。另一類多分佈於陡坡上者為崩積層(Colluvium)，即由岩屑、塊石與砂土所組成，是經由重力作用，使風化岩層或覆蓋層發生崩滑、塌落，常堆積於山麓及侵蝕溝內，部份堆積層為溪流搬運移走，部份仍殘留於坡面，堆積頗深且厚。

(二)地質構造

區域地質顯示校區為於五峰旗背斜南翼之乾溝層內，惟因區內乾溝層明顯缺乏層理構造，故構造南翼之地層，亦即組成南面山坡山體，並不構成順向坡之虞。乾溝層硬頁岩為略具破裂劈理構造之細緻泥質岩體，野外地質測繪之劈理經統計分析，劈理位態大致集中成二組，即 Sa：N76° W/73° W 及 Sb：N52° E/86° E。此二組均為高角度傾斜劈理，另外亦有若干點為低角度之劈理。此類低角肚劈理是在平緩邊坡取得，代表已受到潛移變動之劈理，其傾角位態多與坡面同側。五峰旗背斜軸部及兩翼之四稜砂岩相當平緩，雖然本區硬頁岩欠缺層理構造，但由於劈理構造大多為高傾角者，就學理觀點，層理位態

可由劈理位態之關係，推測本區區域性地層位態應屬低傾角。此外，劈理位態尚稱一致，說明巴稜斷層未對本區造成影響。岩層節理構造經統計分析，其位態大致集中成主要二組，即 J1：N55° W/62° N 及 J2：N32° W/66° W。此外，未顯著成組別者，可以暫列為次要節理其中略集中者為 J：N74° E/21° N 及 J：N0° E/80° W。因此本區節理不連續面可視為相當分散，表示岩層節理部份可能屬表層分應力之節理，致淺部岩層為節理狀岩體性質，岩體破碎顯著。硬頁岩岩層偶出現之褶皺構造輪廓，均由岩層中所含之劈理位態極端改變而明顯，並非屬岩層層理之褶皺。由於岩層劈理大部份為破裂劈理，劈理面之延續性較差，所形成之褶皺狀多破裂，欠缺完好外觀，此導致該處岩盤較破碎，有有褶皺而致產生多組劈理位態。

(三) 土壤

本區緩傾坡地之覆蓋大體為強列風化及坡面潛移作用之產物，其移殖比例不高，屬殘留土，稱之為表土層。表土層一般厚度為 5 公尺，具疏鬆至中等緊密狀態與半透水能力。此外，坡度較陡之邊坡亦為岩屑覆蓋，惟此類覆蓋層，可能受重力下坡運動(mass wasting)，以移殖為主，係由岩屑、塊石與砂土組成，亦具疏鬆至中等緊密狀態，稱崩積層。崩積層一般厚度較表土層深厚，因位於陡坡或山溝內，其穩定性較差。山波覆蓋層下方之岩盤，多為富裂面破碎與風化銹染含泥，其厚度一般為 9 公尺，因岩質具軟弱與岩體破碎性質，就開挖邊坡工程規劃而言，不論是該挖坡度抑或高度上其安定性均屬不佳狀況，均需穩定措施。就建築基礎承載言，風化破碎岩盤尚勘足為適宜基礎。

六、氣象

本校氣象記錄較為完整之氣象站，為中央氣象局宜蘭測候站，蒐集所得之資料包括溫度、濕度、風向、風速等；雨量資料方面則有宜蘭農田水利會設於礁溪鄉德陽村之雨量站。

(一)溫度

本地區各月份平均溫度以七月最高為 28.4℃，一月最低為 16.1℃；最大日平均溫度發生於七月為 40.8℃；最低溫則發生於三月為 8.1℃。

(二)風向、風速

本區全年之風向主要為西南風及東北風。綜合全年風向風速發生頻率，白天以東北至東風最常發生，以 0~3.4 公尺/秒風速之發生率較多。晚間則盛行西風。

就風速分析而言，風速集中於 0~3.4 公尺/秒之範圍內，其年平均風速為 1.6 公尺/秒，最大日平均風速發生於九月(8.0 公尺/秒)，最小日平均風速在 5 月(0.1 公尺/秒)發生。

(三)濕度及雲量

本區域全年平均相對濕度在 82~88% 之間。四季中以夏季之相對濕度最低。而本區雲量各月皆可能出現滿雲量或無雲現象。四季中以夏季雲量較少，冬季雲量較多。

(四)雨量

由礁溪雨量測站資料顯示，本區雨量頗為集中而豐沛，年平均降雨量為 2,559 公厘，雨季集中在九、十、十一月，以九月份平均降雨量 417 公

厘最高，其降雨量佔全年 17% 左右，而以三月份雨量最低約 99 公厘。

七、生態系

本校位於宜蘭縣頭城沿海河系流域內，屬得子口溪集水區，東北面散佈有九處瓷土礦場，北面則為廣大之保安帶。而鄰近區域生態敏感區包括基地北側由台灣省林務局主管之「坪林臺灣油杉自然保留區」，主要保護台灣油杉；東側沿海之竹安、古亭、新南三處水鳥聚集區及蘭陽溪口雁鴨科等水邊候鳥族群。

本校海拔高度約分佈於 120m~435m 之間，原屬熱帶雨林群系(分佈海拔 700m 以下)，全區多呈破壞後之次生林地，原始植被豐富，林內物種具多樣性，常見出沒動物如台灣猴、山羌、野豬、穿山甲、赤腹松鼠、台灣野兔、台灣藍鵲，松雀鷹，竹雞，五色鳥、白頭翁，斑頸鳩等。爬蟲類發現有雨傘節、錦蛇、青竹絲、眼鏡蛇、臭青仔、龜殼花等約 7 種。校園昆蟲種類繁多，夜間燈光下群蛾飛舞，蔚為奇觀。

校內植被分為原生林，次生林，及人工造林地，原生林內以高大喬木為主要樹種，如香楠、紅楠、大葉楠、硫球濕地松（爐香松），另樟科類喬亦佔很大比例。次生林內經調查以相思樹、山黃麻、白匏子、山桂花、樹杞、山红柿、大頭茶等為主，另野牡丹、台灣澤蘭、芒萁、芒草、江某、木薑子、筆筒樹、刺蔥亦平均分佈其中。造林地，則以烏心石、台灣肖楠、竹柏、山櫻花等作為主要復育樹種。

校內具坡地及溪谷之地形景觀，惟其規模及類型並無特異之處。校區北側之草湍山海拔約 1,000m，因此，自蘭陽平原之礁溪一帶，仰視本校，約位於環繞山脈之一半高度，其後尚有背景山脈。校內部份地勢較高之位置，可以俯視礁溪一帶及宜蘭之重要地標—龜山島，為校內可見較佳景觀。

叁、永續校園成果

本校創辦人星雲大師及其所創立之佛光山教團，向來以推動教育文化工作為職志，歷年興辦幼稚園、小學、中學及佛學院甚多，星雲大師與百萬興學委員筭路藍縷創建本校，其目的在為台灣興辦一所以「人文精神」為依歸、以「義正道慈」為內涵之森林大學。佛光大學自民國 82 年開始籌設，迄 89 年籌設完成，其間歷經七年的環境影響評估、校區雜項工程、校舍建築施工，投入十餘億資金及無數人力物力，方得以「佛光人文社會學院」之名於民國 89 年 7 月正式招生。從 94 學年度起，本校系所的發展朝向人文、創科、社會科學與管理三大領域，學校原有的體制與架構已無法因應學校發展，故本校提出改名「佛光大學」的計畫，讓學校發展能名實相符。經過教育部嚴格審查及實地訪評後，教育部同意本校自 95 學年度起改名「佛光大學」。

本校 104-108 學年度的中程校務發展重點，第一項策略主軸為「營造優質校園」，充分運用本校具有坐擁山海之美自然生態的優勢，成為全國唯一的一所森林大學。故本校推動森林大學特色，營造友善校園與綠化環境，具悠遊自在、多元體驗的文化空間。

發展策略 S1-1 營造優美校園空間為發揮森林大學特色，優化空間使用，建置友善、綠化、安全及優質學習的校園環境。其中最重要的策略為發展永續校園：

1. 落實環保政策與節能改善
2. 優化空間機能，提升使用效率
3. 確保校園綠化環境安全
4. 友善校園（開放校園與社區共享）

本發展主軸的目的即在於善用本校居山瞰海的自然勝境打造特色教

室、問學步道等，落實書院教學，強化學習互動。

一、環境保護執行成果

(一)校園清潔及資源回收：

校區清潔及垃圾分類委由專業清潔公司處理，學生宿舍區則採行「垃圾不落地」方式處理，以響應政府環保政策；宜蘭縣政府 105 學年度「各級學校推行校園做環保」本校受考評為甲等、106 學年度考評為優等。

(二)餐飲衛生及配合環保措施

學校餐廳自開始營運以來，內用一概不使用免洗餐具，置有高溫殺菌設備，以消毒餐具，維護飲食衛生安全。目前除原先即未曾使用之碗、盤外，筷、匙等類亦全面停用。校內各項會議不再提供杯水或瓶裝飲用水，統一購置瓷杯提供會議單位使用。

(三)配合減碳之全球性行動

❖ 每學年度申辦汽機車通行證，每部機車均需通過排氣檢測方能辦證，並已行之有年，在宜蘭地區已成為學校的特色。

❖ 鼓勵教職員工共乘，目前有台北、宜蘭、羅東、頭城、礁溪等 5 處，計 20 輛次。

◆ 加強辦理環保標章產品採購，已達 96 年度法令規定綠色採購率 85 %。

❖ 為減少有害及溫室氣體排放，車輛實施「停車等待熄火」，為減緩地球暖化盡一份心力。

◆ 配合環保署「清淨家園全民運動計畫」推動「環境清潔日」，除督促清潔公司維護環境清潔外，每月辦理辦公室環境整潔檢查，以落實清淨

家園之政策。

二、校園綠美化

(一)校園植栽現況概述

為早日實現森林大學願景，本校自 89 年開辦以來，即有計畫廣植各類優良樹種，如行道樹以闊葉、細葉、針葉、常綠、開花等本土高級喬木為主要植栽樹種，並依海拔高低分段種植，以營造校園區域景觀變化。校內現已植喬木近 8,000 棵，另木本花卉約已種植 3 萬株以上。

(二)大叢林自然生態發展

保留自然植被如油桐樹、相思樹、山桂花、山紅柿，大頭茶、江某，木薑子，筆筒樹，刺蔥等珍貴原生植物，開花季節可為校園山巒增添多樣色彩。已開發坡地復育開花樹種，目前除已種植吉野櫻 2,000 棵、碧桃花 1,000 棵、山櫻花 450 棵、台灣欒樹 300 棵、紅梅 1,000 棵外，更計劃以群植方式種植其他開花樹種，期能為校園營造每季有花，花開滿山美景。

(三)建築物週邊綠化

各大樓館建築完成後，選擇樹型高大，枝葉翠綠濃密，能抗風害及可結果誘鳥之高級喬木，種植在建物四周，養成後，建築群將座落於樹海中，忽隱若現；使人與自然合而為一，營造本校成為一座具有濃厚人文氣息的美麗森林學府。

(四)園藝維護工作

本校已訂定各類植栽養護計劃表，逐年編列年度預算依計劃實施定期維護工作，另依季節性需求申請臨時工，加強支援防災及抗旱工作，將天

然災害減至最低。

三、節能減碳成果

本校為落實推動能源管理改善之具體成果，並響應政府推動節能減碳之政策目標，2018 年以 ISO 50001 國際標準為規範，主動建立能源管理系統，並訂定本手冊說明本校為確保能源管理所採行的標準作業程序與相關技術規範，以做為能源管理系統之指導原則，進而確保能源管理系統有效運作，達成本校能源政策與目標。

佛光大學
能源政策及承諾

本校秉持「義正道慈」校訓，在「全人教育、溫馨校園、終身學習」的理念下，推動「體驗生命關懷、提昇生活素養、追求生涯發展」之三生教育，培養知書達禮、兼具「品德、品質、品味」之社會實用中堅之三品人才。本校將持續改善，以降低教學、研究及活動等過程所衍生之溫室氣體排放及能源有效使用；並溝通宣導對節能減碳的認知、提昇能源使用效率之理念，達成高等教育對社會之使命。我們承諾：

- 一、確實遵守能源法規，查核能源使用狀況。
- 二、提昇能源使用效率，降低能源使用成本。
- 三、落實耗能設備管理及持續改善，降低溫室氣體排放。
- 四、廣植花木，做好資源回收工作，減少環境中碳含量。
- 五、深耕全體教職員工生節約能源及資源回收宣導教育。
- 六、積極利用豐沛水資源，以減少用電量。
- 七、配合政府政策逐年減少用電量，提供所需資源，支持節能設計與綠色採購，並採用高效率設備，減少耗能。
- 八、戮力節約能源，以達低碳優質校園。

校長 盧香山

中華民國 107 年 09 月 25 日

本校能源政策

配合節能減碳之全球性行動，本校除開源－尋求替代性能源，如收集溪水；在節流方面，分節水、節電、節話等方面採取下列措施：

(一)節水

1. 充份利用山泉水資源：因本校地處山區有充沛山泉水，建有 150 噸蓄水池一座、100 噸蓄水二座池，以供澆灌花木及體育館、佛教及創科學院大樓沖洗用水，除節省用水，也節省加壓送水所需之電力。

2. 加裝省水設備：於水龍頭加裝省水設備，以節省水資源。

(二)節電

1. 電力監控管理系統

- 各棟大樓變電站裝設數位電表，以監看校園用電情況。
- 電力系統之功率因數控管在 98% 以上。
- 依據行政院所頒「永續能源政策綱領」用電指標（EUI:全年度數/樓地板面積）本校 106 年 77.66。

2. 空調系統管理

- 雲起樓空調，每日 12：00、17：00、21：00 及 24：00 等 4 個時段自動關閉，以減少因人為疏忽而造成之電力浪費。
- 雲五館及懷恩館中央空調系統採自動及手動機動方式控制，以有效掌控運轉情況。

3. 排風系統管理

- 地下室空間之抽排風機啟動，每日上下班前後 15 分鐘等 3 個時段均以計時器自動控制，以節省人力及節約用電。

4. 電梯系統管理

- 電梯 11 部採用變頻馬達，照明以自動啟閉，以節約用電。
- 佛教研修學院兩部電梯只准載貨，學生一律走樓梯。

5. 照明系統管理

- 辦公室及教室燈具採用省電型燈泡及電子式安定器。
- 校園路燈及庭園燈採時間及光敏電阻雙重控制，且啟閉時間依季節不同作彈性調整；道路轉彎處裝設 LED 地燈，節能且環保。
- 戶外表演場照明以申請方式由保全人員開啟，以管制用電。
- 體育館屋頂採透明材質，日間不必開燈即可在館內活動；照明則以休閒、訓練、一般及國際比賽等四種功能區分開啟燈數，以節約用電。

6. 辦公室事務機器設備汰換，以採用具節能標章。

7. 學生宿舍用電系統管理與熱泵系統管理

- 裝設儲值電卡提供電力，每人每學期 230 度，養成學生節約用電習慣。

(三)節話

1. 中華電信網路電話：撥打網外、網內均有優惠。
2. 瑪凱公司網路電話：其中撥打教育部體系免費。
3. 全球佛光山體系網路電話：同系統免費。



四、環境教育或永續發展教育



學生社團積極參加社區活動



環保社參加頭城淨灘活動



佛教研修學院舉辦環保活動-減碳風走秀



佛教研修學院舉辦環保活動-減碳風走秀

肆、佛光校園美景

自蘭陽平原之礁溪一帶，仰視本校，約位於環繞山脈之一半高度，其後尚有濃密森林背景及千變萬化的雲層。



空中鳥瞰本校儼然一座綠色大學



山林間形成有趣的點、線、面、體。



培育女籃的多功能體育館，也是環保多功能的大集合



慈善與智慧之境界



雲來集，集來雲



花與葉之融合



多樣化的光影將美麗的校園更襯托出來



小巨蛋掛在夜勾上

伍、佛光校園動植物生態概況

◎ 獼猴位於雲起樓後山壁



臺灣獼猴的前肢比後肢短，各肢具有五趾。頭圓，臉扁，額裸出，顏面呈淡紫色或深或淡，隨個體的不同而有差異，分為白臉與紅臉，臉頰上長有粗雜的長鬚，尾粗狀多毛，全身被厚而軟的毛，冬季呈棕灰色，夏季呈棕綠色，四肢較黑故有黑肢猿之稱。

◎ 山羌位於十六亭橋下面山谷區

俗名台灣山羌、羌仔、鹿、鹿子。草食性動物，為台灣特有亞種，台灣有三種鹿科動物分別是水鹿、梅花鹿及山羌，而山羌是體型最小的一種；該動物屬於珍貴稀有野生動物。身長不及一米，雄性有短角而雌性僅有骨質隆起，額內緣至角基內側各有一黑色條紋以及白色的腹部都是主要特徵叫聲似犬吠。



◎ 山豬位於十六亭橋下面山谷區。

台灣山豬，又叫野豬，移動性很強，從平地到海拔三千公尺的高山都有山豬的蹤跡，森林、草叢、竹林、開墾田地都是牠們活動的場所；入冬之後，山豬會朝低海拔遷徙。山豬一胎可以生三至六隻，食物種類極為廣泛，蚯蚓、昆蟲、地下莖、嫩葉、幾乎葷素不忌



◎ 穿山甲位於雲來集學生宿舍前方通往十六亭橋的山林

別名：鱗鯉、土龜，是一種完全適應掘穴營生的異獸。全身除腹面、臉部和四肢內側外披滿鱗甲。頭尖、耳小、尾根粗大，四肢短壯且前爪極為發達，全體成紡錘形。體背中央鱗列15~17片，全身佈滿稀疏粗毛。穿山甲沒有牙齒主要以白蟻為食，以伸縮自如、作用靈巧的長舌深入蟻穴粘食。



◎ 赤腹松鼠

別名蓬鼠體長約 22 公分；體背面棕褐色，腹面為栗紅色，尾巴與身體一樣長。為樹棲、日行性動物，以晨昏最為活躍。住在以帶葉的細枝編織高掛樹梢的球形巢。每胎兩仔，通常一年繁殖一~二胎。主要以植物的果、花、葉為食。



◎ 台灣野兔



野兔在台灣只有一科一種，因島嶼隔離的演化而有些不同。台灣野兔原是普遍分佈於全島平地至五百公尺地域內的動物。野兔一胎產三至九子；在平原與丘陵交界，野兔是鷹類掠食的主要獵物之一。野兔則耳朵和四肢長，大多分佈在平原山野間，能適應各種環境。

◎ 台灣藍鵲出現於杏花林到樟樹區

體長約 64~65 公分，尾長佔身長一半以上，頭頸黑色，嘴角鮮紅，眼睛虹彩為黃色，其餘部分為寶藍色。為雜食性鳥類，主要以植物之果實為食，也兼食其他鳥類、兩棲類、昆蟲及其他小型哺乳類。群居性，性情凶悍，會攻擊其他鳥類。因經常一隻接一隻排列飛過山谷，身後長尾拖曳，形成美麗隊伍，俗稱「長尾陣」。



◎ 台灣松雀鷹

台灣松雀鷹是體型最小的猛禽，體長 28-37cm，飛行時翅膀圓寬，有深色的喉央線，雌鳥比雄鳥的體型大，胸部有縱斑，腹部及腹側有橫斑。棲地在濕潤的落葉、針葉林，次生林及紅樹林。主要以鳥類為食，也吃昆蟲、蜥蜴、鼠、蛙。通常從空中或地面及樹上捕捉獵物。4~8 月間繁殖。

◎ 深山竹雞

深山竹雞，為台灣特有種，因其腳脛呈紅色，又名紅腳竹雞。分布於全島各地中、低海拔山區，雖名竹雞，卻和生長於山麓至低山區一帶的竹雞不同屬。牠們喜歡棲息於茂密的雜木林，生性隱密，以昆蟲或植物嫩芽、草籽為食。



◎ 五色鳥

身長 20cm，頭與喉部有黃、紅、藍、黑色之外，全身為翠綠色，因此稱五色鳥。體型圓胖，嘴巴粗厚，基部有豎立的剛毛，尾巴和翅膀稍短，不擅飛行，常靜立在枯枝上，或停在喬木的中上層

枝葉間。主食昆蟲和其幼蟲、漿果或果實。

◎ 白頭翁

白頭翁在台灣西部平原至低海拔山區，是最常見的鳥種之一，多半棲息在市區公園、庭院及鄉間的樹林、農田、開墾地等環境中。夏天為繁殖期，常三五成群地活動，



跟麻雀一樣，生性非常活潑好動，整天在枝頭間跳來跳去。主要食物以植物的果實、種子和昆蟲。



◎ 斑頸鳩

俗名珠頸斑鳩、斑鳩、斑甲(閩南語)、布鳩仔(客家語)，體長30公分，嘴暗褐色，腳紅色，面額頭頂鼠灰色，頸側至後頸黑色有白斑點如珍珠，背灰色，尾羽深褐色，末端白斑點，胸腹淡紫色。平地、淺山樹林、菜園及城鎮公園、校園等普遍易見，常成對地面覓食。

◎ 綠繡眼多出現於二宿後的山櫻花區及雲五館前杜英樹區。

綠繡眼又被稱為青笛仔，在台灣分布於低海拔至平地，最高曾在廬山海拔

1,000公尺處有觀察

記錄。另在城市的庭園、校園、公園等均能見其芳蹤。以花蜜、昆蟲、漿果等為食。





◎ 大冠鷲出現於雲起樓、光雲館上空。

俗名蛇鷹身長 70 公分，屬中大型猛禽，頭上有黑白相間的扇形羽冠。以蛇、蜥蜴、鼠類為食，有時亦捕食螃蟹。因體型龐大笨重，需要藉助上升氣流的力量飛翔，因此常要等到上午 9、10 點以後，才能看到牠們在山稜附近盤旋。冠鷲是台灣最為常見的鷲鷹類猛禽之一，也是最愛叫的猛禽。分布於中、低海拔之闊葉森林，

為中低海拔地區常見之留鳥。

◎ 黃嘴角鴞

雌雄羽毛同色；小腿的中部以上覆被羽毛。棲息於中、低海拔山區闊葉林或針闊葉混合林。大抵單獨活動，白天休息於樹洞或濃密樹叢中，在夜間掠食。飛翔無聲，以野鼠、小



鳥或大型昆蟲為食。和一般貓頭鳥一樣，眼大、臉盤向前，少動眼球，頭部能轉動 180 度看後方。獵殺小動物時使用前後各二趾之腳趾和銳利的趾爪。



◎ 香楠

中喬木。葉紙質，長橢圓形至倒披針形，先端尖，基部漸尖，下表面灰綠色。花序被毛，花被筒外面被毛，花被片兩面被毛。

◎ 紅楠

中低海拔植物，也稱豬腳楠，小枝紅褐色，漿果扁球形，暗紫色。





◎ 相思樹

原產恆春半島，是台灣主要的造林樹種之一，是台灣早期最重要的薪炭材。種子誤食會造成頭痛，噁心，腹痛，心跳加快，甚至死亡。相思樹的根系非常發達，又能

耐風抗旱、適應貧瘠地，是綠化荒山、保護水土的良好樹種。木材可供製枕木、坑木及農具，更供作薪炭及種植為行道、園景樹；他的嫩芽可以治跌打損傷。

◎ 山黃麻

別稱麻布樹、山油麻等，常綠性中喬木或大喬木，生長極為迅速。分布於平地及低海拔山地，十分常見。韌皮纖維可製繩索及供紡



織用。山黃麻為次生闊葉樹林中的代表樹種，其樹幹高大，故樹冠常位居最上層，清晰可辨。由於花數繁多，結果率亦高，故出現頻度極大。

◎ 白匏子



別名白背樹、白背葉、白匏、白葉仔，木材做木屐、薪炭及小型器具生長快速，是崩塌地做植被復育和播種植樹的極佳樹種，可藥用：葉敷腫毒、治創傷，根及果實治跌打損傷。分布於全島低海拔山區向陽處，但尤以北部為多。

◎ 樹杞

常綠小喬木。幼嫩部分被褐色鱗片或粒狀毛茸。葉叢生枝端，長橢圓形或倒披甄撞倒卵形，先端頓，基部銳，革質，全緣。繖形花序做繖房



排列，花冠白。果實球狀，熟果先紅轉黑色。用途：庭園美化；可單植或群植。



◎ 大頭茶

別名山茶花，常見於荒地、迎風坡的抗性強的觀賞樹木。其木材紅褐色，材質細緻，耐腐力強，為良好的建築及薪炭材。有革質葉能耐風及耐旱，在東北

季風盛行的迎風陡坡能適應良好。對污染的抗性也很強

◎ 金新木薑子

常綠喬木性徵：兩性花，其他：小枝被褐色伏毛，芽鱗略被褐色毛。



◎ 筆筒樹

筆筒樹是台灣最高大的蕨類植物，外型像棕櫚科的椰子樹般。整個樹幹因葉痕的配置，看起來有如蛇皮般，因此又被稱為蛇木杪櫛。先民利用筆筒樹的莖幹鋸成圓筒形，把中心部位挖空製作筆筒，乃是筆筒樹名稱的源由。莖幹氣生根層常被園藝界用來製作養蘭的材料。過去在山區住家，也把筆筒樹的莖幹用



來當蓋房舍的柱子建材，因有防白蟻蛀蝕之效果，且具不易腐爛之優點，所蓋房舍屋齡有達數十年者。葉柄靠近基部附近常有尖硬小刺，山區先民常以葉柄基部製作成廚房工具，用於研磨蘿蔔泥，芋頭泥，番薯粉等。

◎ 裏白刺蔥

落葉小喬木，屬陽性樹種，因葉背呈白色而得名。樹幹上有小刺，樹幹筆直。每年秋季會開放出雪白的花朵。單一花朵極



小，但因成千上萬朵的小花會形成一巨大花序，因此極為醒目，是秋季山區很顯眼的植物。



◎ 烏心石

別名：鱸鰻、台灣含笑、扁玉蘭。性狀：屬於中低海拔變色葉常綠性喬木，葉互生革質，披針形或長橢圓形，

全緣而呈波狀，葉片不會隨季節之變化而大量掉落，而是老葉自然

更新前，會轉變成紅色後再凋落；具有大型托葉包於幼芽處，外被赤褐色絹毛，當托葉脫落後，於枝條上留有明顯的環形托葉痕，此種特徵是很容易辨認。

◎ 台灣肖楠

為台灣產針葉樹一級木之一種(針一級林)。

分佈的海拔高度比紅檜或台灣扁柏為低，喜於向陽山坡。長圓錐狀樹型，直幹，樹皮紅褐色；

鱗狀葉很細小，但比扁柏細長，小枝非常扁平；毬果是圓錐狀的長橢圓形；種子也是長橢圓形，具有薄翅。用途：竹屋的主樑及側樑的主建材。(木材質地緻密，不受白蟻侵蝕)



◎ 竹柏

幼株可盆栽、成株為高級庭園樹，常綠喬木，株高可達20公尺，葉對生。披針形至橢圓，無主脈，厚革質。種子球形，呈青藍色，被有白粉。