

教育部跨領域美感教育卓越領航計畫

跨領域美感課程模組 2.0 創課方案

2021.9.30

109 學年度 第 2 學期

計畫 v.成果

學校全銜	桃園市立武陵高級中等學校
課程方案名稱	電能轉熱能-鎳鉻絲在美術實作課程的應用
團隊成員／ 跨領域科別 (得複選)	<p>藝術科目： <input type="checkbox"/> 視覺藝術/美術：<u>姜昌明</u></p> <p>非藝術科目： 輔導 北科附工游茵如組長 會計 大興高中楊宥家組長 數學 壽山高中蔣宇立主任 輔導 桃園特教學校陳淑貞組長 日語 新興高中葉淑惠組長</p> <p>總人數：6</p>
實施對象 (得複選)	<p><input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input checked="" type="checkbox"/> 資優班：<u>語文資優班</u> 其他：教師社群，美術學科中心研習，學生社團</p> <p>實施年級別：<u>一</u> 參與班級數：<u>18</u> 參與總人數：<u>720</u> 課程屬性： <input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 選修課程 <input type="checkbox"/> 其他：教師社群，美術學科中心研習，學生社團</p>
學生先備能力	桃園地區地理方位，在地特色概念
教學節數	<p>課程總節數：<u> </u>節 (藝術課程<u>1</u>節／非藝術課程<u>1</u>節／跨域美感課程<u>15</u>節)</p>
教師專業社群 (得複選)	<p>成員人數：<u>6</u> 組成類型：<input type="checkbox"/>同校同領域 <input type="checkbox"/>同校跨領域 <input type="checkbox"/>跨校同領域 <input checked="" type="checkbox"/>跨校跨領域 <input type="checkbox"/>其他：<u> </u> 互動頻率：<input checked="" type="checkbox"/>定期會議 <input type="checkbox"/>不定期/任務導向式會議 <input type="checkbox"/>隨時/網路群組 <input type="checkbox"/>其他：<u> </u> 備課內容：<input checked="" type="checkbox"/>研習、工作坊增能 <input checked="" type="checkbox"/>實地考察 <input type="checkbox"/>課程建構 <input checked="" type="checkbox"/>資源分享 <input checked="" type="checkbox"/>提問與互助 <input type="checkbox"/> 其他：<u> </u></p> <p>觀課內容：※課後觀看錄影紀錄</p> <p>議課內容：<input type="checkbox"/>課後檢視、討論與修正 ※資源分享 ※提問與互助※其他：<u>過程中共同參與走讀互動發想 </u></p>
跨領域美感 課程架構圖	跨領域美感課程架構圖

今年，藉由跨領域計畫的教學方案，盤點與重整筆者近年課程各種與跨領域課程的實施。為操作這一類型課程，發展 sop 流程與實施模組套件來說明課程願景與課程目的。

武陵高中為發展特色課程與型塑未來面貌，執行優質的、領航性計畫。筆者擔任均質化承辦人，執行“大茄南踏查(大漢溪茄苳溪與南崁溪)”六年；優質化“踏查桃園壯遊台灣/動能武陵”支計畫協同辦理人四年。青年事務局茄苳溪武陵段聚落發展實查(與發展史模型建置)/戶外教育行動計畫。以上三者交集是踏查、實作與探索。這也是筆者跨領域的核心-回到文化的本質。

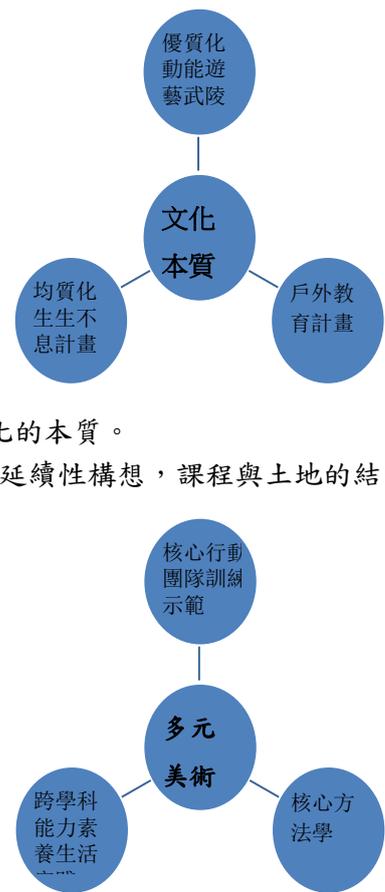
願景一：跨領域美感計畫基於宏觀靈感與行動力的延續性構想，課程與土地的結合。

願景二：訓練行動團隊，社群出發。延伸課程的探索性，發展各種探索課程的 sop。例如土地故事的探索。

願景三：平日課程所學之跨學科能力，如地理、人文知識、應用日語等。再從戶外教育活動的設計案例中得到實踐與演練的機會。

願景四：總結以上三願景，跨領域美感目的為建立學生與學習者的讀圖力/閱圖力。閱讀的基礎是腳踏實地的多元文化素養。而田野走讀則是讓知識與探索者建立關係的黏著性策略。

這回的創課方案，最終還要將手作作品帶回歷史現場。



課程發展理念 從圖鑑出發的文化分析-多元解讀圖像的文化諸層面涵意。

**跨領域
課程類型
(得複選)**

- ✓ 應用藝術知能、策略、資源與活動等，輔助、活化其他非藝術學科之教學。
- ✓ 聚斂其他學科與藝術領域交集的知識結構或美感共通性等，發展融整性課程。
- ✓ 檢視藝術領域與社會文化、環境生態等的關係，發展包含不同學科的多元文化等議題課程。
- ✓ 以學校本位為課程主軸，發展包含不同學科之校本課程、特色課程、彈性課程、主題課程、社區課程等。
- ✓ 以其他非學校課程之形式，如跨領域美感走讀等，進行以在地藝文活動、環境生態、媒材特色、國際參訪等為主軸之表現、鑑賞、實踐等活動式課程。

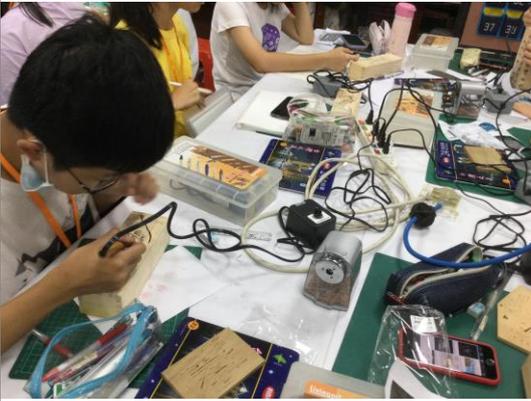
**跨領域內涵
(得複選)**

- ✓ 體現藝術領域知識(能)
- ✓ 體現非藝術領域知識(能)
- ✓ 有機連結生活經驗
- ✓ 遷移至新情境的探究與理解
- ✓ 重新思考過往所學的新觀點
- ✓ 克服領域間障礙挑戰的新進路

<p>美感元素 與美感形式 (得複選)</p>	<p>美感元素構件</p> <p><input type="checkbox"/>視覺藝術：V點 V線 V面 V空間 <input type="checkbox"/>構圖 <input type="checkbox"/>質感 V色彩 <input type="checkbox"/>明暗</p> <p><input type="checkbox"/>音樂：<input type="checkbox"/>節奏 <input type="checkbox"/>曲調 <input type="checkbox"/>音色 <input type="checkbox"/>力度 <input type="checkbox"/>織度 <input type="checkbox"/>曲式</p> <p><input type="checkbox"/>表演藝術：<input type="checkbox"/>聲音 <input type="checkbox"/>身體 <input type="checkbox"/>情感 <input type="checkbox"/>時間 <input type="checkbox"/>空間 <input type="checkbox"/>動力 <input type="checkbox"/>即興 <input type="checkbox"/>動作 <input type="checkbox"/>主題</p> <p>美感原則構件</p> <p><input type="checkbox"/>均衡 <input type="checkbox"/>和諧 <input type="checkbox"/>對比 <input type="checkbox"/>漸層 <input type="checkbox"/>比例 <input type="checkbox"/>韻律 <input type="checkbox"/>節奏 <input type="checkbox"/>反覆※秩序 <input type="checkbox"/>統一</p> <p><input type="checkbox"/>單純 <input type="checkbox"/>虛實 <input type="checkbox"/>特異</p>
<p>跨領域 美感素養 (得複選)</p>	<p><input type="checkbox"/>美學思辨與覺察省思：透過美學知識底蘊反身自省以發現自我之定位和認同</p> <p>V設計思考與創意發想：培養具創造力且以具體計劃來解決問題的習慣</p> <p>V藝術探究與生活實踐：培養對藝術活動的探查習慣並應用相關知能於日常生活中</p> <p>V符號識讀與脈絡應用：辨識與理解符號樣式及意涵並能適當運用</p> <p><input type="checkbox"/>數位媒體與網絡掌握：駕馭數位科技媒體並能理解與評價網路訊息</p> <p>V藝術參與及社會行動：規劃藝術活動並以之表達對社會的參與</p> <p>V跨域文化與多元詮釋：理解文化多樣性並能嘗試詮釋議題內涵</p>
<p>12年國教 課程綱要 (連結) (得複選)</p>	<p>藝術領域核心素養</p> <p><input type="checkbox"/>A1身心素質與自我精進 VB1符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/>C1道德實踐與公民意識</p> <p><input type="checkbox"/>A2系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/>B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/>C2人際關係與團隊合作</p> <p>V3規劃執行與創新應變 VB3藝術涵養與美感素養 VC3多元文化與國際理解</p> <p>非藝術領域核心素養 (請依跨領域科目自行增列)</p> <p>對應之__藝術__領域核心素養：</p>
<p>跨領域美感課程構組 (皆得複選)</p>	
<p>課程目標</p>	<p>V展現跨領域美感素養與跨領域/科目學習內容的連結</p> <p>V展現跨領域/科目學習重點與跨領域美感素養之間的應用</p> <p>V展現跨領域美感素養對跨領域/科目學習效能的助益</p> <p>V展現對跨領域美感素養的探索動機、培養與應用</p> <p>V展現跨領域美感素養對創造、批判、思辨等能力的引發</p>
<p>教材內容</p>	<p>V教材連結學生先備知識、藝術學科與非藝術學科</p> <p>V教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力</p> <p>V教材之組成符合跨領域美感教育課程模組及編選原則</p> <p>V教材邀請外部人員參與協作</p> <p>V教材幫助學生建置其學習歷程檔案</p>

	<input type="checkbox"/> 國際視野： <input type="checkbox"/> 透過課程資源、課程教材為媒介達到增進國際視野效果 <input type="checkbox"/> 透過國際師資共備、共教，或交換生合作學習達到增進國際視野效果 <input type="checkbox"/> 增進國家文化認同 <input type="checkbox"/> 增進國際競合力 <input type="checkbox"/> 全球在地化，融整國際情勢與全球新興議題 V 在地全球化，連結多元文化、跨域觀摩與交流 <input type="checkbox"/> 實際執行國際參訪 <input type="checkbox"/> 生其他：_____				
主題／單元規劃與教學流程說明 （以文字描述，依實際課程內容增加列數）					
課程目標	電能轉熱能技術認識				
第一節	主題／單元名稱：電燒筆的素描效果				
教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量	
<p>一、導入活動：複習焦耳定律。$Q=I^2Rt$。熱量=電流的平方 x 電阻 x 時間。所以電燒筆通電後，旋轉開關閘的大小，決定通過電流的多少；通電時間的多少，都會決定熱量的多少。結果是電燒筆在木板上造成的深淺就不同，產生素描的深淺效果。電阻，指的是鎳鉻絲。</p> <p>二、開展活動：電燒筆操作實務。</p> <p>三、綜合活動：1，不同款式的電燒筆，去比較電能轉熱能的效率。找出效率與效果的關係。進而應用不用效果於作品中。2，各種安全注意事項與守則。</p>	<p>1，焦耳定律的複習。</p> <p>2，電燒筆操作。</p>	<p>範例的介紹。成品的啟發。做效學習法。</p> <p>應用融入跨領域美感素養之探究式教學</p>	<p>媒體、軟體與硬體設備。繪圖與設計工具。</p>	<p>操作</p>	
第二節	主題／單元名稱：電燒素材的尋找與轉印				
教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量	
<p>一、導入活動：電燒筆的素描效果，合宜的表現題材。合宜的題材，如何轉印在素材(電燒用木板、木盒、木屨)上。題材的提供，燒木盒版的神奈川沖浪裏。木屨版的達摩。</p> <p>二、開展活動：找圖，印圖，轉印圖。</p> <p>三、綜合活動：題材的合宜性的比較與分析。只有黑白的圖案，相對於有深淺層次的圖案，缺少焦耳定律的驗證。</p>	<p>一、教師方提供題材的建議與說明。</p> <p>日本浮世繪<神奈川沖浪裏>的知識背景。</p> <p>應用日語典故<七轉八起達摩不倒翁>的知識背景。</p> <p>轉印技巧的介紹。</p>	<p>範例的介紹。成品的啟發。做效學習法。</p>	<p>工具文獻</p>	<p>操作效果</p>	

第三~四節		主題／單元名稱： <u>電燒素材的尋找與轉印</u>			
教學活動		教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動：電燒筆。</p> <p>二、開展活動：安全須知的說明，操作的 SOP，由外而內；由淺而深；慢深快淺；積短成長，積點成面。</p> <p>三、綜合活動：成果的比較與心得。</p>		<p>一，電燒筆的安全操作</p> <p>二，電燒筆的素描</p> <p>三，電燒作品介紹</p>	<p>1，範例的介紹。成品的啟發。做效學習法。</p> <p>2，安全性，美感與典範的說明，提供創作與製作時的防個。</p>	工具文獻	操作效果
第五~六節		主題／單元名稱： <u>熱縮片實作</u>			
教學活動		教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動：熱縮片加熱筆。</p> <p>二、開展活動：熱縮片遇熱收縮的現象將平面膠片變成花瓣。集花瓣成花朵。</p> <p>三、綜合活動：熱縮片若先上色，收縮時的膠片會有色彩，花瓣也會有色彩。成果的比較與心得。</p>		<p>一，加熱筆的安全操作</p> <p>二，熱縮片的練習。</p> <p>三，作品介紹</p>	<p>1，範例的介紹。成品的啟發。做效學習法。</p> <p>2，安全性，美感與典範的說明，提供創作與製作時的防個。</p>	工具文獻	操作效果
第七~八節		主題／單元名稱： <u>帶著木屐走一回古人的步伐</u>			
教學活動		教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動：桃園的歷史景點介紹。</p> <p>二、開展活動：網美照的思維。歷史景點選定大溪齋明寺，這次屬於教師增能的性質。教師版電燒作品為木屐，最終成果是要讓木屐回到歷史現場。</p> <p>三，木屐上的達摩，是百折不撓的不倒翁。一方面象徵美感團體的努力不懈與七轉八起，也象徵齋明寺立寺一來缺水生活的艱困，自許福份寺，把吃苦當吃補。</p> <p>三、綜合活動：拍網美照，走一回古人的步伐，加值夥伴有情的情境設計。也加值此地的故事啟示自己的人生。</p>		<p>一，歷史場景尋禮。</p> <p>二，網美照拍攝法。</p> <p>三，應用日語的案例。</p>	<p>1，範例的介紹。成品的啟發。做效學習法。</p> <p>2，時尚網美與歷史故事的相輔相成。</p> <p>3，結合情境的教師增能工作坊。</p>	工具文獻	操作效果
<p>教師教學省思與建議</p>		<p>從上學期的桃園草的發現與發表並且重回歷史現場的課程設計風格來說，電能轉熱能加歷史現場的跨領域課程設計，美感讓這種學習快速融入情感情境的便利手段。電燒筆的素描質感，在這類課程操作中，有事半功倍之效。就桃園各種歷史場域的命運而言，再走一回“木屐”路有力挽狂瀾的用意。大溪木器業的沒落，連帶也讓大溪木屐業消失。這次的教師木作坊的木屐身影還原，一是藝術品的創作，也是思古之幽情。它相輔相成。</p>			

	<p>這次的單元方案屬於小眾的參與，希望可以解決材料與交通問題，有朝一日課程與成果均可全體分享。</p>	
<p>學生／家長 意見與回饋</p>	<p>如附錄</p>	
<p>推廣與 宣傳效益</p>	<p>藉由教師研習，這次的方案有 6 校的老師 6 校學生參與。疫情期間，實屬不易。</p>	
<p>左邊電燒筆 右邊熱縮片 加熱筆</p>		
<p>成果的展示 電能轉熱能</p>		
<p>9/17 教師增 能研習應用 日語與電燒 工作坊</p>		

9/17
讓木屐走一
回歷史大溪
齋明寺七轉
八起不倒翁



齋明寺古道
上的官圳橋
無水可用的
福份山百折
不撓



木屐網美照
夥伴肝膽照



成果展示



建議

無

附錄 創課方案

20210121 至 0123 寒訓川上瀧彌從桃園草到佐久間懸鉤子踏查紀錄 15 之 3

2020 環島隊寒訓心得

楊元斌

Day1

前一天晚上就已經打包好所有行李，並再次為自己的腳踏車安裝好了馬鞍帶和防水盒，今天晨四點起床後便從容的設定好地圖，跨上單車便離家而去，環島出門時的興奮感又上了身，唯一消失的是緊張所造成的焦慮。

前往陽明公園的路上，記憶裡環島的熟悉氛圍直上心頭，頂著昏暗的夜色前行，感受風輕拂臉龐的舒爽，如同再次回到了那段熱血沸騰的時光。

這次同行的夥伴人數比之前少了很多，但是多了兩個環島隊的學弟。好久不見的教官和雷學長也出現了，不一樣的是，雷學長成為了一位單車 Youtuber，這次帶了專業的拍攝器具，準備將這三天的行程錄下來剪成影片，大家一看到他拿出錄影機，便爭先恐後的衝上前搶鏡頭，非常逗趣。

所有人到齊後，姜姜帶我們到公園內講述川上瀧彌與桃園草的歷史故事，也再次提醒了大家這次寒訓最重要的任務：登上李棟山古堡採集植物。故事說完，天色已漸漸翻白，拍了合照後車隊便正式出發。第一天的行程不算累，正好可以讓我們恢復環島時的狀態，偶爾會有上坡路段，但我們環島過的隊員近乎免疫了，總是邊爬邊說笑，不過兩位學弟之中有一位體力比較差，相較於我們他也沒甚麼爬坡的經驗，在這些路段騎起來便有些吃力，不過還是咬著牙繼續轉動雙輪，咬著牙硬是撐了過去。

第一天中午車隊在內灣吃了小吃，補給完後便持續前行。雖然人數比環島時少了點，大家在傳遞訊息的嘶吼依舊賣力：「車!」、「洞!」，聲聲提醒著夥伴們騎行時注意安全的重要。一路非常順利，我們甚至在傍晚前就到達了第一天夜宿地點山美國小。國小校長非常熱情的歡迎我們，大家安頓好裝備、搭好帳篷後，姜姜分配了敦煮晚餐的工作，有些人洗菜切菜，有些人負責善後，大家齊心協力、合作無間，環島精神的光輝再次展露。

Day2

熟悉的公雞鈴聲再次響起。我和帳棚裡的另一個夥伴一聽到開頭，便下意識衝出睡袋，腦袋還沒清醒便瘋狂用手去扯帳篷拉鍊，自動進入環島時一貫的早晨戰鬥狀態。沒想到姜姜說是誤報，要我們繼續睡，但是經過公雞鈴的驚嚇後我已無法入睡，睜著雙眼直到天明。

今天的路就沒有像昨天那般輕鬆了，尤其是爬上宇老觀景台前有一長段上坡要爬，雖然對環島過的人仍舊是小菜一碟(?)，但是那位體力較差的學弟爬得非常痛苦，有時甚至會騎不動而停下來。姜姜見狀便叫他騎在前面，其他人要在後面給他壓力，不可以超過他。這又讓我想起環島時夥伴們相互扶持的光景，因為我們是命運共同體，沒有人可以被拋棄。

學弟雖然體力差，但是看的出來他非常努力的踩著踏板，盡量不拖慢車隊的速度。終於到達宇老觀景台，卸下車上的食材和鍋具，姜姜在涼亭裡烹煮了大家的午餐，優美的風景配上熱騰騰的食物，實屬人生一大樂事。

飽餐一頓後，遠處的天空漸漸被烏雲覆蓋，看來要下雨了。為了降低在雨中騎車的機率，車隊馬上出發，好在老天眷顧，接下來的路途我們都沒有淋雨。

到了李棟山的登山口，大家把車停好，將要帶上山的裝備打包，接著便開始了徒步爬山行程。一開始大家還嘻嘻笑笑的，但是隨著時間流逝，嬉鬧聲消失，取而代之的是抱怨聲和喘氣聲。環島過後，學校的同學都認為我跑步的體力應該也很好，不!騎車跟跑步完全不一樣，這次爬山真的是我在寒訓中最痛苦的過程，揹著沉重裝備，兩眼無神的望向沒有盡頭、被石子和樹葉

蓋滿的的坡，我深刻體驗了什麼是絕望。

在最後，我拖著近乎透支的身軀，頭暈腦脹，終於看到了夢寐以求的終點：李棟山古堡，搭好了天幕和帳棚後，終於可以吃晚餐了。今天的晚餐是我從山下買的兩碗泡麵，但是因為身處於高海拔地區水不容易煮滾，所以只有夠泡一碗的水量。我哪管那麼多，經過山路一番折騰，早已飢腸轆轆，第一碗泡麵一泡好，我便狼吞虎嚥的將麵條吸光，接著扯開第二碗的包裝，把第一碗剩下的湯灌進其中，就算煮不開，我硬是將稍微浸濕的麵餅混著醬料吞下去，外頭下起了大雨，我進食的場面混亂不堪，如同戰爭時的慘樣。

沒有洗澡，我們帶著混雜泥土的汗味鑽進帳篷，說笑的說笑，睡覺的睡覺。大雨仍持續下著，雖然物質缺乏，但心靈卻非常富足。

Day3

凌晨兩點鐘，我醒了過來，想去帳篷外拿水。一出帳篷望向天空真不得了，滿天星斗閃爍，我驚呼了一聲，趕緊叫帳篷內的夥伴出來看。我們便在雨後的草坪上站著，一邊聊天一邊欣賞這令人震撼的美景，我甚至看到了七顆流星.....這是我人生第一次看到流星，我相信這段美好記憶絕對會印在我腦海裡無法忘懷。

清晨，大家拆好帳篷、收拾好東西，在古堡周圍採集了些植物，便動身往山下前行。終於又騎上了單車，車隊邁向了回家的路程。

我認為這次的寒訓對我來說是環島的濃縮精華版，雖然天數和人數都少了很多，但環島精神依舊高昂。我不敢說自己是單車愛好者，但是我很享受在車隊中與夥伴們同甘共苦、相互照應的感覺。

李翰文～寒訓心得

一、以不同的身分參加寒假訓練

經過 5012 的 8 字環島活動後，我正式加入了武陵環島社，並且成為了副社長。這次的我不再是一無所知的菜鳥，而是有過一次環島經驗的「學長」，因此我更有責任要注意到大家的安全，並且教導學弟們關於騎腳踏車的安全知識，讓此次的寒假訓練活動得以順利進行！

二、寒訓前的體能訓練：

在學校中夜騎：

距離上次的 8 字環島已有 5 個月的時間，我的體力也已經漸漸地減弱。為了做個好榜樣，不要掉到隊伍的後方，我下定決心再次提升自己的體能。因此，我從 12 月底開始，每週選擇三個晚上，提早半小時離開 K 書中心，到美術教室外騎飛輪。如果當天的精神不錯，我會一邊閱讀英文單字，一邊騎飛輪，這麼一來我就可以將心思放在背誦單字上，忘卻雙腳的疲憊感。倘若我當天昏昏欲睡，我會聆聽動漫音樂，藉以提振精神。

寒訓～啟程：

Day1～天氣炎熱的「寒」訓：

「寒假訓練」，顧名思義是在寒假舉行。寒假給我的第一印象就是「冷」，出發前我還十分擔心在如此寒冷的天氣中，到底要如何騎腳踏車。直到我們抵達龍潭後，我才發現是我多心了！日出後，陽光照耀大地，為我們帶來幾分溫暖的氣息，伴隨著呼嘯而過的涼風，簡直就是騎腳踏

車的絕佳天氣！但是，當我們到達關西後，陽光開始變得刺眼，我的身體開始不停地冒汗，氣溫直線升高，彷彿回到 8 字環島的時光一樣。為因應炎熱的天氣，我立刻卸下長袖排汗衫，脫下穿著於外層的厚長褲，從冬季的騎車服裝，轉變為暑假 8 字環島時的裝扮。能夠在寒冷的一月，體驗到有如 7 月一般的天氣，真是難得！

Day2～有朋自遠方來，不亦悅乎

當我們正在前往尖石鄉宇老觀景台的路上，我代替還在隊伍後方拍攝畫面的姜姜帶領隊伍緩慢前進。此時，有一台休旅車經過隊伍左方，並且以十分緩慢的速度前進。正當我在納悶這台車的怪異行徑時，從休旅車的窗戶中冒出一個我十分熟悉的面孔，原來他是我高一同班同學～陳卿耀。我們兩人在不知道對方的行程情況下，於新竹的深山之中巧遇。我想這就是「緣分」吧，在沒有任何期盼的情況下，帶來意想不到的驚喜，也為我增添了幾分美好的回憶！

Day2～宇老觀景台前的絕命上坡考驗：

越接近宇老觀景台，公路也變得越來越陡峭。我們克服了一段又一段的長上坡，抵達了一個 Y 字路口。我拿起手機查詢地圖，發現此地距離宇老觀景台只剩下不到 500 公尺的距離，我心想：「這點程度的上坡對我來說根本就是 a piece of cake！」但是，當我騎到最後 100 公尺時，腳踏車變得越來越沉重，車身後面的行李開始讓龍頭微微浮起，踩踏的頻率也變得異常緩慢，我的雙腳彷彿拖著幾公噸的石塊一般，快要動彈不得。眼看前面的四位夥伴一個接著一個停下腳步，開始用牽車的方式前進，我還是不肯輕言放棄，奮力地踩著踏板向前邁進。原本看似不遠的路程，卻因為上坡而變得如此漫長，腳踏車的龍頭開始左右搖晃。最後，我因為前輪墜入小坑洞所造成的振動失去了平衡，停下了腳步，屈服於宇老觀景台前的絕命大上坡！如果下一次還有機會挑戰這段上坡，我絕對要一口氣騎到頂點！

Day2～重裝攀登李棟山

經過多個上坡考驗後，我們順利抵達李棟山登山口。萬萬沒有想到，真正的體力考驗才正要開始！從李棟山登山口至古堡必須攀升 400 公尺，為了要在李棟山古堡遺跡中紮營，大家必須合力將帳篷、烹煮用具、天幕等露營用具攜帶至山頂，同時也要將個人行李背負上山。然而，要以一人之力，將行李帶上山頂實在有些吃力，因此，大家分為兩兩一組，使用撐起天幕的長竿，以挑擔子的方式將行李掛在桿子中央，努力地向古堡前進！上山過程中，我與邱云谷一組。他的身體內部好像有座發電廠，供應著源源不絕的體力，讓他以超快速的腳程向前邁進。當我體力不支，想要停下來休息時，他就會「如果現在不休息的話，走快一點，抵達山頂就有更多時間可以休息了！」，他在途中已經講了超過十遍，我聽到快要精神失常！但是，多虧他沒有什麼說服力的鼓舞，讓我可以突破體力極限，比眾人快了 20 分鐘到達目的地！

Day3～帳篷外的詭異聲響&凌晨兩點的星空：

在李棟山紮營的夜晚，因為雨勢過大，眾人在享用完熱騰騰的泡麵後，於晚上七點時就夢周公了！大約在凌晨兩點時，我被帳篷外的怪聲驚醒。帳篷外面傳來了有人在翻動行李的聲音，我原本以為是隔壁帳篷的同學在拿東西。但是，這樣的聲響持續太久，令我開始胡思亂想，將外頭的怪聲和李棟山古堡的詭異傳說畫上等號。為了消除我的不安，我悄悄地拉開帳篷拉鍊，透過微小的縫隙探出頭來查看帳篷外。我按下手電筒的開關，將燈光環照周圍，卻發現黑暗的外面毫無人影！我嚇壞了，迅速回到帳篷內，躲進睡袋，像毛毛蟲一樣地縮成一團。躲進帳篷後，外面的聲響並未停歇，心中的恐懼油然而生，令我無法入眠。為了根除心中的不安，我再次打開帳篷，決心要查出怪聲的來源。我緩緩地走出帳篷，查看周圍的樹木、草地，最後，我終於發現聲音的來源根本不是行李的翻動生，而是天幕被風吹動所發出的聲響！誤會順利地解開，

準備回到帳篷內就寢時，我瞥見了夜晚的星空。大雨停歇後，雲霧消散，夜空變得格外清澈，閃亮的星宿所譜成的美麗夜空映入眼簾。和我同帳篷的同學們也一一醒來(很可能是被我吵醒的)，前來欣賞閃爍的星空。冬季大鑽石和冬季大三角高高地懸掛在天頂，春季大三角和北斗七星也悄悄地出現於天空東方，配上劃過天際的流星們，寂靜的山林中正上演著一場星星們的美妙交響曲！能夠和同學們一同欣賞這絕妙的景色，真是十分難得！

Day3～象徵著傳承的「社長交接儀式」

到了寒訓最後一天，我與另外一位社長～黃昭瑋，於武道能敢道路上進行上下學期的社長交接活動。看著由我們親手點燃的火焰，這象徵著帶領社團的重責大任，正式傳承至我身上。因此，我更要加倍努力地學習如何處理社團事務、配合姜姜老師，一起讓武陵環島社成長茁壯，讓這份薪火相傳的武陵環島精神流傳千古！

三、以學長的身分～我學習到的事物：

準確地傳達姜姜的訊息：

姜姜時常在不同的區域為大家攝影留念，為了拍下最獨特的影像他必須先到道路前方做好拍攝的準備，而代替姜姜帶隊前進的就是我。我必須學習如何精確地傳達姜姜所下達的攝影隊型、前進的速度以及要擺的 pose，讓姜姜可以捕捉到武陵環島社最帥氣、最有特色的畫面！

注意大家的身體狀況：

兩位學弟第一次參加過夜的腳踏車活動，一定有些不清楚的事情。因此，我必須騎在他們身後，隨時注意他們的安全和身體狀況，並且教導他們一些關於騎腳踏車的技巧和知識，分享我的個人經驗，並且在他們十分疲累時，給予是當的鼓舞！其中，有一位學弟在上坡路段會體力不支，因此，我必須騎在他的前面，學習如何一邊騎車，一邊注意到學弟的體力狀況，並且在他落後的時候，通知騎在前頭的姜姜。我發現這些其實就是姜姜在每次的腳踏車活動，時時刻刻都在費心注意的事情。當我們在無憂無慮的騎車時，姜姜必須不斷回頭注意車隊的情況，掌握每個人的身體狀況，十分辛苦。現在，我已經是環島社的學長與社長，我也要學習如何替配合老師分擔一些責任，以照顧大家的安全，這才是我所尊崇的武陵環島精神！

四、結語

經過這次的旅程，我體驗到了不同於暑假環島的騎車風格，觀察了不同於環島的景色，更品嚐到不同的美食。最為重要的是，我也以截然不同的學長身分，學習到如何協助姜姜，減輕他的負擔，並且時時刻刻觀察車隊的狀況，照顧大家的安危，為武陵環島社盡最大的心力！

環島隊-寒訓之宇老大滿貫 5012T 郭博政

Ep.1 重溫舊夢

又是個匆匆忙忙地學期，新的班級，新的同學，更大的課業壓力。每當快崩潰時我都跟同班的環島隊員-李傳漢說：「我好想在環島一次，不想被困在這些鋼筋叢林哩，不用應付看不完的書和考不完的試。」

或許是懷念每天被逼著起床，在隊員的壓力下過著規律的生活，沒有退路，只管腳下的踏

板一直踩。當回到學校時，瞬間變頹廢，凡事能拖就拖；考試沒準備就跟其他一起裸考的同學尋找慰藉，試圖降低罪惡感跟讀書的責任；所有報告或學習歷程都沒完成。快無法忍受在同溫層快無法忍受苟活的自己，因此當姜老師在社課跟臉書社團召集我們參加寒訓時，我毫不猶豫地參加，想找回積極、負責任、使我由衷驕傲的自己。

考完漫長的期末考，來到熟悉的美術教室集合，但這次在聽行前說明的已不是去年暑假幾個乳臭未乾、滿腔熱血的懵懂青年，而是經過 8 字環島洗禮，有經驗的學長，要帶兩位新進學弟完成寒訓。肩上的責任已不是完成艱難成就，讓他人替我們高興；而是將環島精神傳承給學弟，把經驗授予給他們。

行前裝備清點，是再熟悉不過的了；用彈力繩打包、馬鞍袋網緊、重到抬不起來的單車，是去年暑假最甜蜜的惡夢，種種回憶湧上心頭，迫不及待要出發，開啟 13 人的單車行。

Ep.2 一路向南(Day 1)

清晨五點，這是每個單車騎士最熟悉的時分，練車都是天還沒亮，即趁太陽出來前的清爽，進行訓練。然而我便隻身前往集合點-陽明公園，離我家騎車 1 分鐘就會到的地方。一接近蔣公銅像圓環，看到一台台行李堆滿貨架的單車，便知道夥伴早已集結。

這次是要重回一世紀前，一次物種發表會和一整隊各領域生物學家的探查路線，然而起點竟是上學都會經過的陽明公園。之前陽明公園的意義都是抓神奇寶貝才去的，從沒想過有如此的價值。

等到云谷到齊後，沿著介壽路往下走，接到中壢，一下就到龍潭了，也是一家早餐店吃今天的第一餐。一長桌坐下十幾人，大家圍在一起，彷彿環島的氣氛，過了一學期，歷經高二的摧殘，然而不變的仍是那份初衷，參加環島隊的執念。

爬了個長坡到關西，看到有名的尢咕麵，但目的地是後面的全聯，一個充滿回憶的地方。每當上山前，都會在全連做最後的採買，一次就是買三、四餐，帶上山慢慢享用，通常都是麵包、吐司買好買滿，深怕在山上會吃不飽。

後面繼續往上到內灣，在內灣老街吃午餐。吃完也順便把內灣逛了一遍，吃飽喝足，因為下午就要上山，遠離市區了。

再經過一段時間的騎乘，到了位於宇老大滿貫路上的錦屏國小，也是今晚借住之地。整座國小非常乾淨、整潔，標示牌上都有原住民語，甚至還有淋浴間給我們用，這讓第一天流滿身汗的我們能整頓自己，舒服的入睡，非常感謝。

入夜後，開火煮咖哩麵，每個人都裝得滿滿滿，並且一碗接一碗，甚至再加煮一鍋麵。看的出來每個人都以前腹貼後背了。吃完飯，把碗洗好，就安穩地進入夢鄉，儲備明天直達宇老的體力。

Ep.3 衝上宇老觀景台!(Day2)

熟悉的公雞鬧鐘，一如往常的比太陽還早出現，驚動了滿天的星星和每個帳篷內的各位，所有人戰戰兢兢的收好睡袋、睡墊和帳棚，下樓吃早餐，打包行李後遷車出發。乾淨俐落、有條不紊，一點也不拖泥帶水，非常熟練得確實完成每個動作，因為我們是訓練有素的八字環島完騎者。

一出錦屏國小，就遇到比第一天的路都還陡的坡，所有人切最輕檔，慢慢地、踏板一圈一圈的騎上去，且後面的路只會越來越陡，從頭到尾沒看到有人往重檔切。

接近宇老前，有好幾個超級陡坡，媲美東進武嶺，全程只能頭低低，中心往前，慢慢地上去。一到觀景台，風景之壯麗，山巒之優美，都映入眼簾，內心的成就感油然而生。

Ep.3 上李棟山啦

離開宇老，前往李棟山山腳，途中的小插曲是遇到一隻狗，一看到我們就加入我們的隊伍，有時到路邊嗅一嗅，又跑到隊伍前頭帶路；有時跑過頭還會等我們，就這樣到李棟山。

拆下行李，綁好車子，目前都還沒下雨，但當踏入長 2.2 公里的登山步道時，雨勢便開始了。這兩公里好漫長，手上的行李使肩膀痠痛，身體也持續產熱，腳下踏的步道沒有一階是平整的，都不知道哪一步腳踝會扭到。經過兩個小時的艱辛爬山後，終於到頂-李棟山古堡了，而第一個到的不是教官或學長，而是帶路的那隻狗!太厲害了吧!

Ep.4 雨棚 紮營 看星空

然而雨還是不停地在下，只好趕快撐雨布，搭建雨篷的步驟已經在社課演練過了，所以藉由大家分工合作，很快就搭好兩個雨棚和所有的帳篷。

好冷、下著雨，我吃完晚餐，就進帳篷準備入睡了，此時才 7 點。但突然聽到小騷動聲，一出帳，他們說好多流星，我心想:「不是在下雨嗎?」，結果抬頭滿天的星星，多到讓人眼花撩亂。

這讓我想到環島時的金馬隧道，但恰好相反。當時吃飯時還在看星星，預祝隔天上武嶺是好天氣，但睡到一半，凌晨兩點時，突然有水滲進帳篷，我們嚇到躲進公廁，就再也沒睡了...

Ep.5 下山回家啦!!

隔天一早，收拾好行李和垃圾帶下山，路上充滿泥濘且凹凸不平，戰戰兢兢地回到車旁，綁上行李準備回家。一路上大部分是下坡，握在下把的手從沒鬆開過煞車，一個個陡坡接踵而來，隨時都要保持車距，防止撞上前車，又不能落隊，且車上還有大包小包的行李，控車技術很重要。

就在一個大斜坡上，姜姜突然停下來，原來是要舉行昨晚因雨而停辦的社長交接儀式，一開始覺得很危險，在斜坡上急停；但在看到旁邊的景色時，不禁感嘆，也不難理解在這停車的用意。

很慶幸交接儀式沒有花太多時間，繼續踏上回家之路。但就在出了三光，要爬回角板山時...

Ep.6 學弟撐住啊!!!

早在第一天的時候，柏誠學弟在爬坡時就有腳外八、龍頭握不穩的情形發生，到錦屏時，我告訴他:「學弟，騎車的時候，把注意力集中在踏板上，上半身放輕鬆。」但就在第三天到北橫時，他也出現體力不支的情況，這時姜姜把他安排在第一個，由姜姜親自督促他、提點他，所幸最後一口氣直達角板山的萊爾富，下滑回三民國小吃慶功宴。

Ep.7 總結

我覺得這次的寒訓跟環島比起來輕鬆很多，不僅爬升沒有環島多、公裝比較少、沒有雨戰外，更重要是不用煩惱隔天有沒有衣服穿，要一直洗衣服很麻煩，三天而已，撐一下就過去了，不會有想家的感覺。但這對學弟來說是很大的考驗，不管是體力還是心理上，但相信這對他們將來環島會有很大的幫助!

