

人文與科學學院永續報告書

一、院永續發展願景

本院將遵循學校 113-117 年中程計畫與永續發展願景，並呼應聯合國 2030 年 17 項「永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，將本院的學術、產學、教學與永續目標結合與實踐，促進台灣與全球經濟、社會、環境之永續。

二、院永續發展目標

(一)2024 年學院重點 SDGs 與成效分析

人科學院 2024 年 SDGs 績效一覽表

項目	總數	SDG 1	SDG 2	SDG 3	SDG 4	SDG 5	SDG 6	SDG 7	SDG 8	SDG 9	SDG 10	SDG 11	SDG 12	SDG 13	SDG 14	SDG 15	SDG 16	SDG 17
教學課程 (開課數)	296	11	0	11	<u>177</u>	1	0	2	<u>26</u>	<u>19</u>	7	18	4	0	0	0	16	3
產官學 合作計畫 (件數)	144	0	0	15	<u>39</u>	0	0	2	<u>23</u>	3	4	<u>46</u>	1	2	0	0	2	7
學術發表 (篇數)	131	0	0	11	<u>46</u>	1	0	1	4	<u>23</u>	2	<u>26</u>	1	1	2	0	9	4
全院總合		11	0	37	<u>262</u>	2	0	5	<u>53</u>	45	13	<u>90</u>	6	3	2	0	27	14

*產官學資料範圍：國科會+產學合作+補助案

本院永續發展目標秉持大學教育與善盡社會責任之教育理念，追求經濟、社會與環境之永續。

- **教學課程**層面的永續重點目標包括：SDG 4(優質教育)、SDG 8(合適的工作及經濟成長)、SDG 9(工業化、創新及基礎建設)、SDG 11(永續城鄉)、SDG 16(和平、正義及健全制度)、SDG 1(終結貧窮)、SDG 3(健康與福祉)、SDG 10(減少不平等)、SDG 12 責任消費及生產等，共 12 個 SDGs 永續指標。
- **產官學合作計畫**層面的永續重點目標包括：SDG 11(永續城鄉)、SDG 4(優質教育)、SDG 8(合適的工作及經濟成長)、SDG 3(健康與福祉)、SDG 10(減少不平等)、SDG 17(多元夥伴關係)等，共 11 個 SDGs 永續指標。
- **學術論文**層面的永續重點目標包括：SDG 4(優質教育)、SDG 9(工業化、創新及基礎建設)、SDG 11(永續城鄉)、SDG 3(健康與福祉)、SDG 16(和平、正義及健全制度)等，共 13 個 SDGs 永續指標。

(二)院永續發展短中長目標

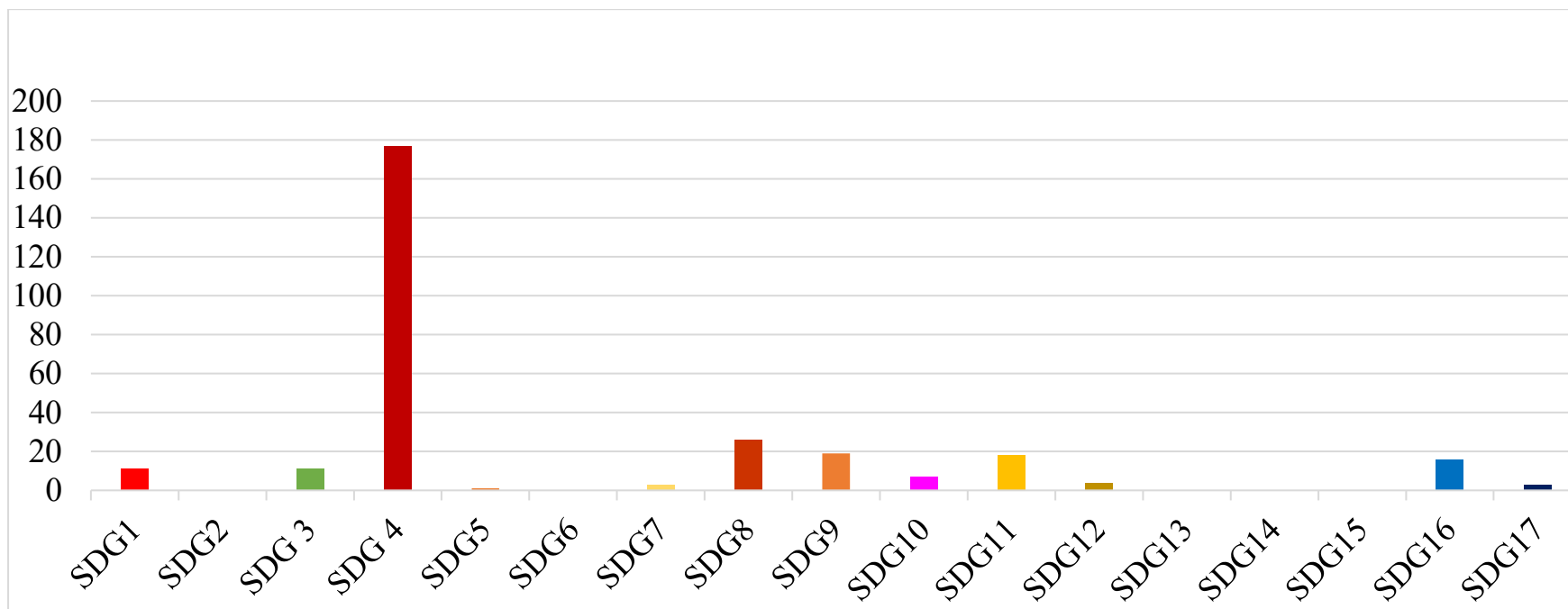
此外，本院鏈結本校五化策略(特色化、學術化、產學化、國際化、精準化)，以達成創新教學與產業對接為特色的國際知名大學之願景，落實與國際接軌，善盡大學社會責任與永續精神。

短期目標	達成年度校務績效指標。
中期目標	<p>奠基於本校五化行動策略，於特色化、學術化、產學化、國際化、精準化中，逐步落實永續願景。</p> <p>(1)特色化與招生：與生源學校加強聯繫，並進行課程改革與調整，提升招生績效。並以數位學習平台深化與生源學校關係，整合教育服務智慧化，進而提升教學聲譽。</p> <p>(2)學術化：透過資源分配調整，滿足「基本需求」，強化「特色強化需求」，提升學術研究績效。</p> <p>(3)產學化：與各系協議相關權利與義務，由院整合或進行跨領域整合作業，舉辦產學經驗分享，並進行產學經驗課程化，以提升產學績效。</p> <p>(4)國際化：國際招生培訓、增加精密儀器採購供博士班使用、鼓勵教師參與或舉辦聯合論壇、國際處媒外姐妹校招收生專班以增加國際生數。</p> <p>(5)精準化：推動校務數位轉型與精準教育，各系統填報資訊化需求，整合學術資源並實現資料共享，建立系統化資訊</p>

	平台，供全校教職員生高效運用。
長期目標	以全球 2030 永續發展願景為依歸，逐步在本校五化行動策略指引下，達成以院為主體，全面規畫符合社會、環境與學習者需求之學術研究、產學、永續課程與教學，為全球永續發展而努力。

三、2024 年教產研符合永續之成效分析

(一)2024 年教學課程永續成效分析



強弱項指標說明：

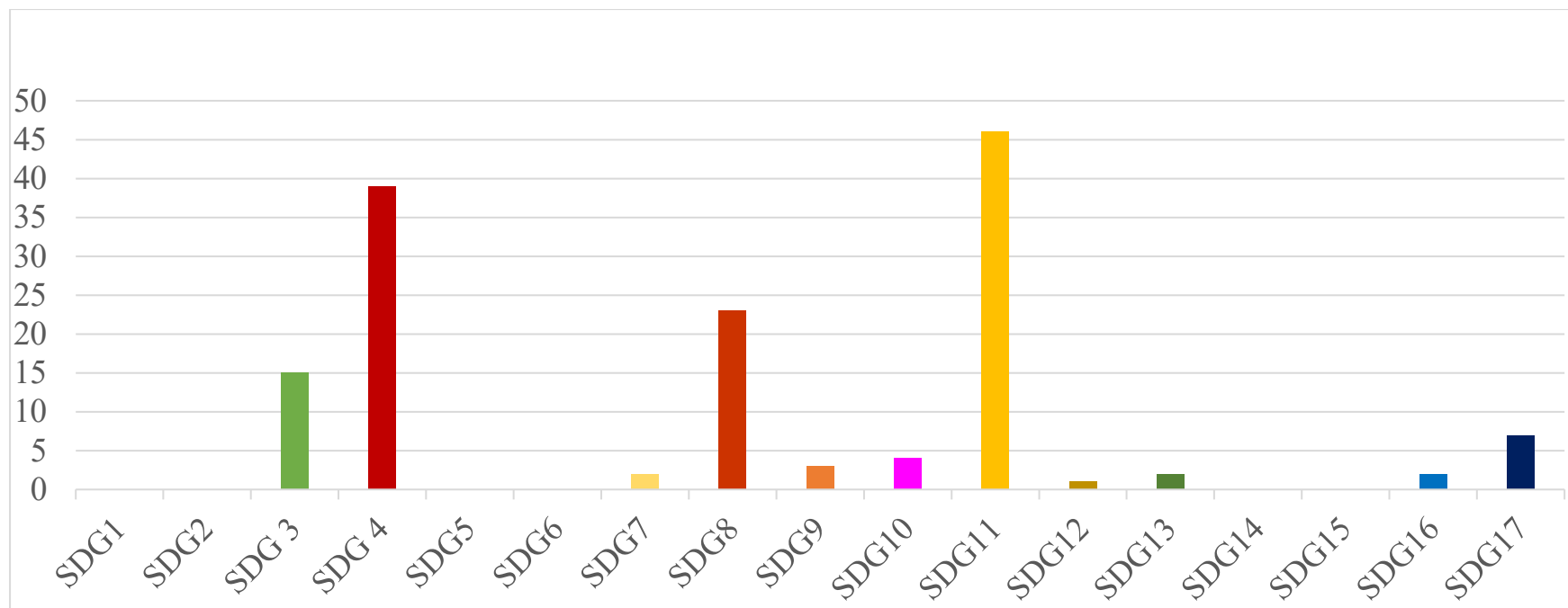
(1)強項：SDG4 優質教育、SDG8 就業與經濟成長、SDG9 工業化、創新及基礎建設。

(2)弱項：SDG2 消除飢餓、SDG6 淨水與衛生、SDG13 氣候行動、SDG14 保育海洋生態、SDG15 陸域生態。

院課程總數(112-2 學期 147 門、113-1 學期 149 門) 共 296 門		
符合 SDGs	課程數	代表性課程名稱
SDG1	11	設計思考與企劃共創、生涯規劃、創造思考與教學、教育議題專題、人際關係與溝通…等。
SDG2	0	無
SDG3	11	健康體適能檢測與評量、老人生理與保健、樂齡族休閒旅遊方案規劃…等。
SDG4	177	人力資源發展與訓練、文化資產科學實務－分析技術與材料分析、文化資產電腦輔助繪圖 文化資產保存與修復基礎化學、寶石學與珠寶鑑賞技術、進階英語聽力與會話、教學媒體與運用、休閒運動 研究法、儒家文化專題、技職教育研究法…等。
SDG5	1	性別意識與校園文化。
SDG6	0	無
SDG7	3	綠色能源法專題、儲能與節能材料特論、綠色能源與材料科技應用。
SDG8	26	職業社會學、生涯發展與職業輔導研究、國貿與會展英語、商用財經英文、英語簡報與發表、法律實務研 習…等。
SDG9	19	奈米材料及其能源應用、半導體積體電路製程技術、材料科技專利實務演練、腦功能電磁激發與腦電圖物理 原理 …等。
SDG10	7	法律專業倫理專題、營業秘密法專題、著作權法專題、專利實務與侵害鑑定專題 …等。
SDG11	18	文化與遺產觀光專題、臺灣民俗與應用專題、聚落保存的理論與實務、節慶與活動管理 …等。
SDG12	4	產業文化資產調查與活化、永續觀光、民法、生態旅遊經營與管理。
SDG13	0	無
SDG14	0	無

SDG15	0	無
SDG16	16	醫療法律專題、智慧財產權總論專題、中國大陸法律專題、歐盟法專題、商標法專題 …等。
SDG17	3	西方建築史專題、會展與國際貿易實務、跨文化溝通理論與實務。

(二)2024 年產官學合作計畫（包含國科會、一般產學合作、政府補助案）永續成效分析



強弱項指標說明：

(1)強項：SDG4 優質教育、SDG8 就業與經濟成長、SDG11 永續城鄉。

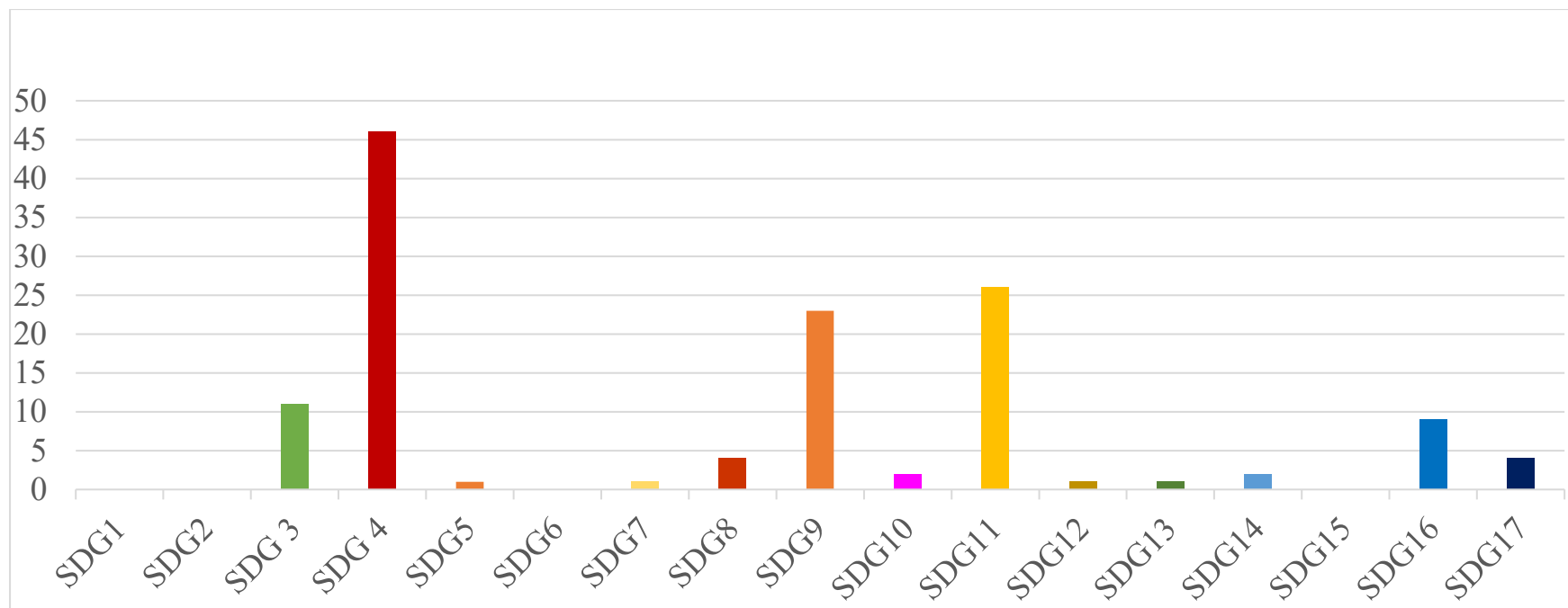
(2)弱項：SDG1 終結貧窮、SDG2 終結飢餓、SDG5 性別平等、SDG6 淨水與衛生、SDG14 永續海洋與保育、SDG15 陸域生態。

產官學計畫總數(國科會 21 件、產學合作 81 件、補助案 42 件) 共 144 件		
符合 SDGs	計畫數	代表性計畫名稱
SDG1	0	無

SDG2	0	無
SDG3	15	110 年至 111 年布建之銀髮健身俱樂部據點後續營運計畫(113 年)、113 年校園心理健康促進計畫、113 年運動 i 臺灣 2.0 計畫、113 年度大專校院學生校內住宿補貼方案-2 月-隔年 1 月、113 年校園心理健康促進計畫成效調查、113 年運動科技城市力、健康永續雲林 GO 維運…等。
SDG4	39	運算思維概念整合翻轉學習應用於英語寫作課程之分析與探討、探討結合 ChatGPT 與同儕評估機制於 STEM 教學領域中強化學習成效之研究、應用大型語言模型發展於 STEM 教學場域以強化高等教育學習-應用大型語言模型發展於 STEM 教學場域以強化高等教育學習 & 子計畫一：基於大型語言模型之形成性反饋學習平台對高等教育程式設計於認知、情意，技能三大要素之影響、雲林縣 AI 運用於教育彎道超車第一年計畫…等。
SDG5	0	無
SDG6	0	無
SDG7	2	節能減碳專案研究與執行計畫、2024 地熱法制與先進技術發展議題蒐集案。
SDG8	23	教師以專題式數位遊戲設計與遊玩提昇非理工科系大學生創意思維、數位素養與英語口說能力於未來職場、113 年「技職教育職業體驗展覽活動」-文化資產維護系、113 學年度落實教育實習輔導工作實施計畫、智慧社會跨領域人才培力計畫、添加元素對於奈米薄膜於高溫熱處理的特性研究…等。
SDG9	3	113 年度教育部補助大專校院增置身心障礙學生輔導工作場地設施設備實施計畫、推動自行車產業淨零碳排及產品創新加值計畫之自行車產品生產碳足跡先期研究-以自行車車架為例、臺灣鐵路檔案(重要古物)維護修復第五期專業服務案…等。
SDG10	4	113 年度招收及輔導身心障礙學生工作計畫、「永齡希望小學」弱勢學童課輔計畫、113 年度數位市場「暗黑模式」行為與競爭及消費者保護議題之研究、113 學年度扶助國民小學弱勢家庭學生學習(學習扶助)計畫。
SDG11	46	融入永續發展目標之傳統工藝文化資產保存模式分析研究、2024 文化部文化資產學院(教學群組)-傳統工

		藝文化資產經理人才培訓學程、企業永續行動淨灘工具創意點子企劃競賽、嘉義市 113 年度社區青年回流－洄嘉青年 FUN 心玩社區行動參與計畫、113-114 年嘉義縣一般古物新港奉天宮日本天皇壽牌基組數位化保存及保存環境提升計畫…等。
SDG12	1	化學品安全管理驗證服務計畫。
SDG13	2	氣候變遷下及疫情時期永續觀光發展模式:社區觀光的實證分析、延攬詹芬樺君參與「氣候變遷下及疫情時期永續觀光發展模式:社區觀光的實證分析」研究計畫。
SDG14	0	無
SDG15	0	無
SDG16	2	雜訊交易者對於法律上理性投資人假設之影響：一個經濟刑法與財務金融理論的結合研究 TikTok 的危害？比較各國禁用 TikTok 之理由、監管途徑、訴訟爭議與政策反思。
SDG17	7	113 年度大專校院教學實踐研究計畫-跨越文化橋樑：通過虛擬實境尋寶遊戲強化學生的英語口說能力與跨文化學習、「加勒比地區客家華人之整合型研究（二）：古巴、千里達與托巴哥個案研究先期規劃案」之子計畫 B：「千里達與托巴哥客家移民史回顧及戰後社會經濟與文化研究先期規劃」…等。

(三)2024 年學術發表永續成效分析



強弱項指標說明：

(1)強項：SDG4 優質教育、SDG9 工業化、創新及基礎建設、SDG11 永續城鄉。

(2)弱項：SDG1 消除貧窮、SDG2 終結飢餓、SDG6 淨水與衛生、SDG15 陸域生態。

院論文發表總數 131 件		
符合 SDGs	論文數	代表性論文名稱
SDG1	0	無

SDG2	0	無
SDG3	11	探討寵物依附與幸福之關係、商業登山客消費體驗對滿意度的影響、追劇動機與休閒效益關係之研究--以韓劇為例、Development of a tool measuring various aspects of social detachment: The social detachment questionnaire for older population…等等。
SDG4	46	混成式教學與任務型合作體驗式學習融入中英筆譯課程之實踐與反思、Enhancing Multiliteracy and Critical Literacy: An Exploration of Frankenstein through E-book and Film Adaptations、資訊科技融入 ASSURE 教學模式輔助多重障礙躁動症學生先導研究、教育應以終身教育為主軸：多重教育落差中的社大新角色…等等。
SDG5	1	同性伴侶不准找代理孕母傳宗接代嗎？。
SDG6	0	無
SDG7	1	土水污染場址健康風險管理之探討。
SDG8	4	人機協作的加值運用：情境教學法運用於在職生學習的職場能力躍進、Learning Effectiveness among Tertiary Students using Augmented Reality (AR)-Based for Adapting to Industry4.0. 台灣大專校院輔導與諮商工作之挑戰與展望…等等。
SDG9	23	Promoting Entrepreneurial Intentions and Competencies through Business Simulation Games、Study on Different Colors of Synthesized Silver Nanoparticles Disperse on Silica Spheres、Effect of Surface Roughness on the Magnetism, Nano-indentation, Surface Energy, and Electrical Properties of Co60Fe20Dy20 Films on Si (100) Substrate…等等。
SDG10	2	農業權補償之正當性、以高額行政罰禁止炒房的合憲性審查。
SDG11	26	信仰與工藝的交融：北港武德宮在五路財神信仰與文化資產保存、臺灣傳統民居的數位保存—崙背林宅的雷射掃瞄紀錄探討、Antagonism in Contemporary Art Conservation Practice: Artist Intention Versus Material Authenticity、「1940-70 年代臺灣刊印彩繪封面傳統通俗小說的調查、整理與研究」…

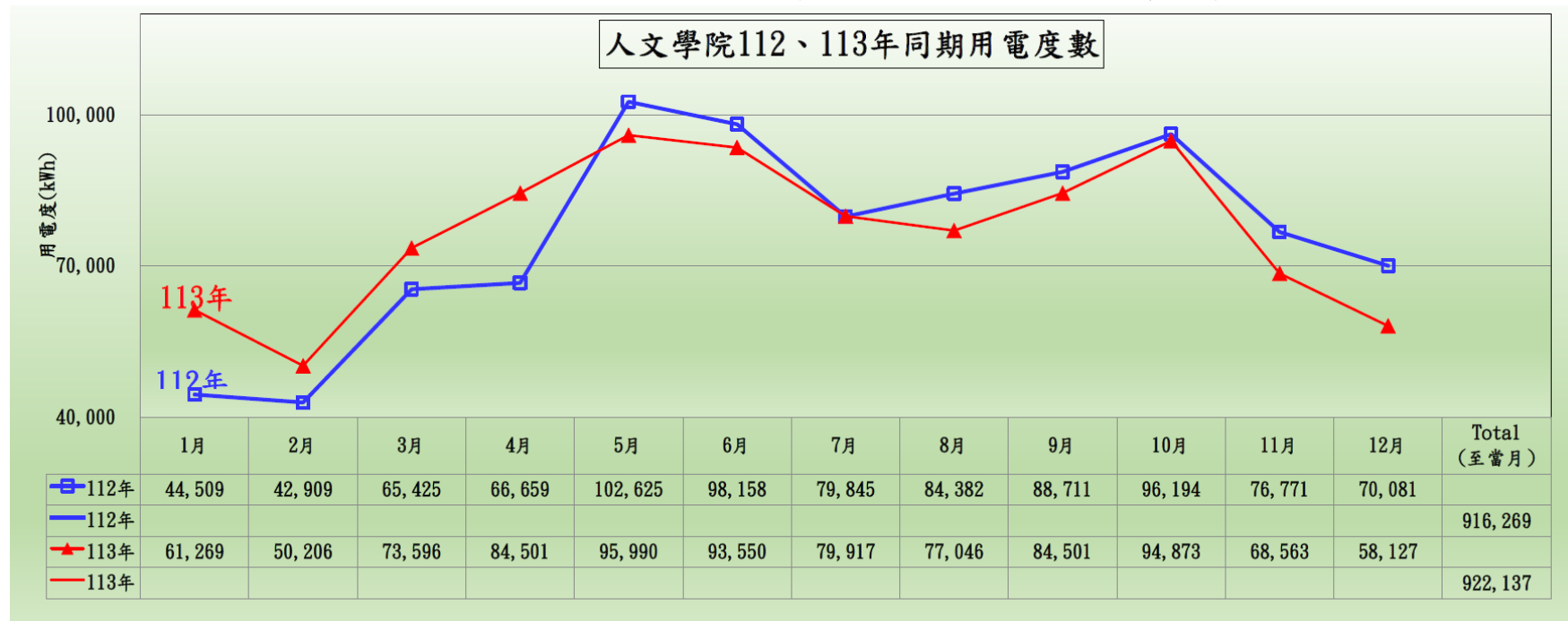
		等等。
SDG12	1	A Study on the Training Effectiveness of Safety Practical Course for Safety Supervisor in the Petrochemical Industry。
SDG13	1	歐盟作為全球氣候領導者的措施規劃與法制變遷。
SDG14	2	遷徙與歸屬：彰化濁水溪右岸詔安客之調查研究、貴珊瑚色階與圖譜探討。
SDG15	0	
SDG16	9	歐盟人工智慧法與生成式 AI 規範、Public awareness, attitudes, behavior and norms building green hospitals' power、歐盟碳邊境調整機制 (CBAM) 法案對美中碳關稅政策之影響、Copyright Criminal Liability in Taiwan and Its Usage in Combating Online Infringement...等等。
SDG17	4	德國行政訴訟調解制度中的調解法官 vs. 法庭外調解人、A study of the self-view and achievement motivation of Taiwanese, Indonesian and Vietnamese workers: a cross-national study、詩巫福州人社會文化的多樣發展：宗教、經濟與跨國連結...等等。

四、院 2024 年空間場域經營符合永續之成效分析

(一)用電情形/節電措施：

本院於 2024 年持續進行節電管理，配合本校節能政策進行節電管理。如召開主管會議、辦公室燈管替換減蓋、空調設備溫控、巡視公共空間用電等，並宣導電梯的使用及隨手關燈等節電措施。

從圖可見，較 112 年同期用電量，自 5 月開始逐月下降，共減少 44,202 度，節電率為 0.63%。



(二)用水節水情形：

本院針對用水節水部分，於 112 年進行人科一館老舊廁所及無障礙設施改善工程後，更換省水龍頭與省水馬桶等，藉以達到用水節約之效果，並且積極配合本校節水措施，減少用水浪費之情形。

後續也將持續規劃老舊廁所及無障礙設施改善，並定期檢視維護水管滲水、堵塞等事項。

(三)垃圾處理：

本院人科一館及人科二館均有專人進行垃圾處理，一館統一設置於西側一樓，用以加強管理，二館則設置貨櫃屋，減少校外人士丟棄家庭垃圾。

除此之外，加強資源回收分類宣導，提醒使用者務必進行垃圾分類，於 112 年起設置生廚餘桶，減少生廚餘與垃圾之混合，達到有效的垃圾減量與分類。

五、院 2024 年永續亮點案例說明

(一) 代表性案例/活動：日據時期虎尾糖業文化體驗與中英口筆譯

對應 ESG 項目：環境 社會 治理

對應 SDGs 項目：SDG 4 優質教育、SDG 11 永續城鄉、SDG 17 多元夥伴關係

在臺灣的文化多元發展下，讓年輕一代及國際學生深入了解臺灣的歷史脈絡是文化教育的關鍵挑戰。虎尾糖廠及其周邊歷史建築，如糖廠鐵橋、虎尾驛、日本宿舍群等，是台灣糖業文化的重要見證，也是該地區文化遺產保存的核心。隨著文化路徑概念興起，推動這些歷史遺址的保存與活化已成為政府與非營利組織的重要任務。

本計畫透過口筆譯實踐及文化體驗，讓學生於歷史場域進行語言訓練，增強翻譯能力並加深對台灣歷史文化的認識。學生透過中英口筆譯練習及場域走讀活動，提升語言能力，並向國際生傳達台灣獨特的文化歷史。不僅培養學生的專業技能，培育學生作為城市親善大使，更促進文化傳承，實現歷史文化教育及語言實踐相結合的雙重目標。



雲科應外系學生與外籍生於虎尾同心公園合影，探索當地糖業歷史。

(二) 代表性案例/活動：承雲旭日—第 24 屆山海觀文化資產學術研討會

對應 ESG 項目：環境 社會 治理

對應 SDGs 項目：SDG 4 優質教育、SDG 11 永續城鄉、SDG 13 氣候行動

於 2024 年 5 月 23 日-5 月 24 日辦理「承雲旭日-第 24 屆山海觀文化資產學術研討會」活動，文化資產是跨足多面向的知識領域且涉及我們的生活，透過不同社群共同討論，共構出多元包容的社會，讓臺灣這塊土地上來自不同文化的資產得以保存持續發展，彼此對話、跨域交流、異業結盟。



承雲旭日-第 24 屆山海觀文化資產學術研討會海報及大合照

(三) 代表性案例/活動：校外參訪

對應 ESG 項目：環境 社會 治理

對應 SDGs 項目：SDG 11 永續城鄉、SDG 13 氣候行動、SDG 15 保護陸域生態

永續觀光課程為了提高學生學習興趣及動機，並且提升學生永續觀光實務能力，邀請桃米社區發展協會理事長 鍾雲暖女士為學生導覽解說桃米生態社區，讓學生了解社區如何從 921 造成的破敗一步步創生，透過產官學合作，認識社區原有陸域及水域生態環境，像是：螢火蟲、青蛙、蜻蜓、蝴蝶等，並在此過程中發展出屬於社區本身的特色，帶動社區的生態及經濟發展。



帶領學生參訪桃米社區

(四) 代表性案例/活動：2024 年暑期移地教學：日本大阪工業大學

對應 ESG 項目：環境 社會 治理

對應 SDGs 項目：SDG 10 減少不平等、SDG 16 和平、正義及健全制度

2024 年 8 月，科技法律研究所與日本姊妹校大阪工業大學 智慧財產研究所攜手舉辦暑期移地交流計畫。本次交流由徐應松老師帶領 5 名研究生 前往日本，參與為期 6 日的學術課程與企業參訪，深化國際視野與專業知識。

日方精心規劃了四門專業課程，包括 U.S. Judicial System and Litigation (美國司法制度與訴訟)、Business and IP(企業與智慧財產)、Space Technology and IP (太空技術與智慧財產)、AI, Healthcare and IP (人工智慧、醫療與智慧財產)，內容涵蓋國際智慧財產權制度、科技法規發展及其在不同產業的應用。此外，活動中還安排了企業參訪，使學生能夠親身觀察企業如何運用智慧財產權提升競爭力。

交流期間，學生透過團隊討論與專題報告，與大阪工業大學的師生深入交流，不僅拓展了專業



知識，也強化了跨文化溝通能力。本次暑期課程不僅提升了學生的學術素養，也為未來的國際合作奠定了堅實基礎。



(五) 代表性案例/活動：個人化腦功能激發技術研發與推廣

對應 ESG 項目：環境 社會 治理

對應 SDGs 項目：SDG 3 健康與福祉、SDG 4 優質教育

開發個人化腦功能激發技術，以 α 波相位作為大腦依存狀態做個人化 TMS 刺激。結合腦經顱電磁刺激 (TMS) 及腦電圖 (EEG) 訊號擷取技術，發展 AI 腦功能疾病輔助判讀軟體與推廣產學合作，並且推動使用個人化 TMS 刺激的臨床試驗。

重要推廣活動如下述：

- 2024 年 4 月 8 日接受飛碟電台專訪「個人化腦功能激發身心症患者的新未來」
- 2024 年 5 月 3 日至考選部進行演講「漫談腦功能的疾病檢測與非侵入性磁刺激治療」
- 2024 年 7 月 13 日舉辦「AI 精準醫療：腦功能疾病的個人化 rTMS 穿顱磁與臨床心理治療(於北科大先鋒科技大樓)」



飛碟電台專訪

- 2024年9月4日舉辦「個人化穿顱電刺激在腦功能疾病治療的應用(於台大雲林分院)」
- 2024年12月7日辦理技術產學成果發表記者會



舉辦「AI 精準醫療交流會議」



辦理技術產學成果發表記者會



於台大雲林分院技術交流與推廣