

# 11

## 永續城鄉與社區

### SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



2018-2022 論文發表數  
2018-2022 Publications

257



課程總數  
Course units

494



修課人數  
Student engagements with units on SDG 11

13,963



2018-2022  
論文發表數占台灣百分比  
2018-2022 Percentage of all Taiwan publications

5.7%

## 學術研究

### Research

#### 改善都市空氣汙染問題

汽機車所排放之空氣污染物，使人們健康遭受極嚴重危害。本校環境與職業衛生研究所紀凱獻教授研究團隊分析都會區的懸浮微粒（particulate matter，PM），研究發現汽機車頻繁剎車所釋放的金屬微粒非尾氣排放（non-exhaust emissions）會對民衆健康造成影響，都會區擁擠的交通是造成區域空氣品質惡化的原因之一。研究團隊也納入細胞氧化壓力的概念，建立新一代的懸浮微粒評量系統，讓民衆瞭解空氣品質對健康的影響，並協助政府研擬管制作為時，有一個有效污染改善與健康防護之依據，能夠精準提升空氣品質監測。...

#### 共享單車的使用忠誠度

共享單車為生活帶來便利性，也為城市注入永續與健康城市之意象。本校運輸與物流管理學系盧宗成教授研究團隊以共享單車系統Youbike進行實證研究，發現使用者的綠色感知價值、綠色信任與綠色使用意願皆會正面影響其綠色忠誠度。研究成果建議共享單車業者在行銷活動中多強調共享單車的綠色價值，以增強人們對共享單車的綠色認知，並努力提高人們對共享單車的信任，以促使更多人選擇共享單車作為他們日常交通的環保替代品。這項研究成果已發表在國際期刊《Research in Transportation Business & Management》。

## 社會影響

### Social Impact

#### 客庄產業復振永續計畫

為活絡客庄產業，強化地方創生之實力，本校客家文化學院協同臺北科技大學、空中大學以及明新科技大學，四校共同倡議「二代創生－客庄產業復振永續計畫」，並與臺北市客家事務委員會簽署合作備忘錄，邀請臺三線客庄二代創生之茶農加入，目標協助打造人文、共好、創生為核心價值的「客庄好茶」形象品牌，以建構新客庄地方創生事業，強化客庄存續發展量能，並落實在地實踐。

#### 實地參訪認識客家文化

本校客家文化學院師生共同參與元智大學所開設的「客家與臺灣」通識課程，課程安排至桃園八德區霄裡進行參訪，讓學生深入瞭解客庄樣貌。桃園霄裡擁有豐富的在地客家文化，保留著多處代表傳統客家文化非常重要的地景，像是大伙房浣衣池、鍾屋穎川堂與秀山宮，兩校師生一同進行參觀導覽，認識客家文化發展背景與歷史，並與客家族群互相交流，增進客家文化知識。



## 教育培養

### Education & Cultivation

#### 強化學生地震科學知識

本校土木工程學系為強化學生地震科學知識，鼓勵學生踴躍參加科學競賽激發創造力，發展各式耐震技術與工法，提升地震防災能量。2022 年本校學生自組團隊參加國家實驗研究院國家地震工程研究中心舉辦之「抗震盃－地震工程模型競賽」(IDEERS 2022)，榮獲研究生組第二名、大專生組第五名佳績。學生們透過創新的隔震與減震的設計，使模型不容易翻覆與破壞，並藉由競賽學習到提升耐震設計評估與補強技術，對未來打造耐震永續的家園做出貢獻。



## 教育培養

### Education & Cultivation

#### 師生共同打造永續綠建築

本校跨領域設計科學研究中心（TDIS）師生共組團隊，以居住正義與永續都市為概念，耗時 2 年多打造出首創國產木材的綠建築「1 House for All」，並於「2022 年歐洲盃太陽能十項全能綠建築競賽」（Solar Decathlon Europe 21/22）中獲得「建築項目」金獎與「創新項目」銅獎兩項大獎。此競賽作品提出三大設計解方，以被動式房屋的節能設計概念，結合 AIoT 室內自動調節，達到淨零耗能的「節能共享站」，以循環式建築的設計方法及產業整合，以「零碳中繼屋」達成居住平權的願景，最後以碳交易結合社會企業的經營模式，創造「社企合居宅」達成永續經營與永續發展的目標。此作品透過微型都更模式，結合零碳與建材循環利用設計，尤其可以改善孤老長者、北漂青年、核心家庭的租屋生活品質，促進低碳、可負擔、跨世代共榮的永續都市發展。

## 校園治理

### Stewardship

#### 官學合作推動客家文化

本校客家文化學院長期推動客家事務，積極與政府機關及民間團體合作，開辦各項客語傳承課程、客家學術文化研討會議、客庄文化保存計畫、展演客庄藝文活動等，期能透過各種跨界合作方式，打造多元族群研究基礎，開拓歷史文化研究的面向和族群經濟。今年度本校客家文化學院與台中市政府客委會簽訂官學合作意向書，合作建置語言、歷史、人才、文物等大型資料庫，透過辦理學術研討及成果發表等活動，傳揚客家文化力，培植優秀客家青年，鼓勵與協助學子返鄉甚至留鄉深耕發展。

#### 環境友善的校園運輸系統

為營造永續生活環境，本校長期以來皆提供免費的校園接駁車供教職員生們利用，引入各項節能交通工具，設有共享電動機車、共享電動滑板車、YouBike 等站點，亦於機車停車場設置電動機車換（充）電站，可減少汙染並增進健康。因應校際通勤需求與日俱增，本校爭取讓市區公車與客運巴士入校行駛，提供教職員生們更多元便利的交通方式，使他們跨校區移動時更加安全，亦減輕他們的經濟負擔。

