

15 LIFE  
ON LAND



## 陸域生態

2019年論文平均被引用

每年開設

9 次

45 門相關課程

### 成立生物炭環境應用跨國研究中心 農業廢棄物可循環再利用

本校於2018年與美國德拉瓦大學簽約共同成立生物炭環境應用研究中心(NCTU-UD Joint Research Center of Biochar for Environmental Applications, JRC-BEA)。研究團隊將不同廠區之污水廠污泥(臺灣十種常見農業廢棄物—木頭、椰殼纖維、稻殼、松果、甘蔗渣、玉米芯、竹子、菱角殼、龍眼殼、銀合歡)分別以實驗室管式高溫爐與箱型高溫爐進行裂解碳化，也同時透過將污泥與農業廢棄物混拌製成生物炭，利用兩者各自具備之優點特性，提升污泥的熱值與強度，以利於後續作為如水處理用材、輔助燃料、建材等循環利用。雙方研究交流成果可同時結合台灣與美國產業實際需求，提供最適切的技術諮詢與服務，共同為生物炭的產製、應用與推廣努力。



### DIYGreen技術 自給自足學種菜

為了解決台灣面對的三大環保問題：熱島效應、回收瓶過多以及廚餘處理率低，本校環境工程研究所高正忠教授帶領研究團隊開發了適用於台灣且是全世界第一個以回收瓶為基座的新型DIY綠屋頂，除了具有傳統綠屋頂所有優點(降溫節能、減緩城市熱島效應、截留雨水、保護與延長屋頂壽命、吸收空氣污染物、減少噪音、提供鳥類與小動物棲地、增加綠覆面與開放性空間、美觀及增加建築價值等效益)，更解決了需要防水、夜間不易散熱以及會有污水流出等問題。為了能有效推廣，DIYGreen套件更讓小朋友以至於長者都可以自行建置及維護，建置時間遠比傳統綠屋頂短，且可依需求彈性擴充，維護也很容易，不限用於屋頂，陽台，只要是平坦面都適用，每個人都可以在自家陽台屋頂自種蔬果，而這也是零食物里程最環保的食物生產方式。