

# 「2022 大學推動永續發展目標論壇」

## 成果報告書

指導單位：中華民國國立大學校院協會

主辦單位：國立台北商業大學/企業管理系

活動日期：2022 年 11 月 11 日

## 一、依據

依據中華民國國立大學校院協會 111 年 5 月 13 日國協字第 1119800016 號函辦理，規劃辦理「2022 大學推動永續發展目標論壇」。為呼應聯合國於 2015 所提出之 2030 永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，因 SDGs 已經成為全球教育與企業領域的共通且積極推廣之方向，各大學應配合 SDGs 之發展，進行教學之變革。故本次論壇宗旨，就大學推動 SDGs 議題，進行推動 SDGs 之企業與大學作經驗分享與交流，並進行盤點本校 SDGs 未來之教學課程與教學方向，爰籌辦理此論壇。

## 二、宗旨：

1. 提升本校師生對 SDGs 及大學教育等議題的認識，並促進本校教師與校外專家學者進行 SDGs 議題進行交流。
2. 透過永續企業或各大學推動 SDGs 教育的觀點分享，以充實本校師生對於永續企業與校園之視野，並提升本身之條件，以符合時代脈動及業界需求。

三、指導單位：國立大學校院協會。

四、主辦單位：國立臺北商業大學企業管理系。

五、研討會議日期：民國 111 年 11 月 11 日(星期五)。

六、辦理地點：國立臺北商業大學（臺北市中正區濟南路一段 321 號）承曦樓國際會議廳。

## 七、執行方式：

1. SDGs 相關專家學者專題演講。
2. 交流互動之綜合座談。

## 八、會議議題：

1. SDGs 與大學教育
2. 企業在 SDGs 與發展現況
3. 大學 SDGs 經驗分享

九、參與對象：全國大專院校推動 SDGs 教育工作者、教師及研究生，共 120 人參與。

時間	議程	地點
09:50~10:00	開幕式	
10:00~11:00	<p><u>專題演講</u></p> <p><u>演講主題</u>：SDGs 與產業教育創新實踐</p> <p><u>主持人</u>：本校 任立中校長</p> <p><u>講者</u>：國立政治大學教育學院 顏敏仁教授</p>	承曦樓 10F 國際會議廳
11:00~11:10	休息	
11:10~12:10	<p><u>專題演講</u></p> <p><u>演講主題</u>：SDGs 與大學教育</p> <p><u>主持人</u>：本校 任立中校長</p> <p><u>講者</u>：國立暨南國際大學 武東星校長</p>	承曦樓 10F 國際會議廳
12:20~13:30	午餐時間	
13:30~14:20	<p>大學 SDGs 經驗分享(一)</p> <p><u>主持人</u>：本系李祥銘助理教授</p> <p><u>講者</u>：法鼓文理學院永續發展辦公室楊坤修執行長</p>	承曦樓 10F 國際會議廳
14:20~15:10	<p>大學 SDGs 經驗分享(二)</p> <p><u>主持人</u>：本校管理學院張旭華院長</p> <p><u>講者</u>：國立臺北大學商學院企業永續發展研究中心 池祥麟主任</p>	承曦樓 10F 國際會議廳
15:10~15:30	午茶時間	
15:30~16:20	<p>大學 SDGs 經驗分享(三)</p> <p><u>主持人</u>：本系葉清江主任</p> <p><u>講者</u>：國立臺北科技大學社會責任辦公室 黃志弘執行長</p>	承曦樓 10F 國際會議廳
16:20~16:50	<p><u>綜合座談</u></p> <p><u>出席專家學者</u>：</p>	承曦樓 10F 國際會議廳

時間	議程	地點
	法鼓文理學院永續發展辦公室楊坤修執行長、國立臺北大學商學院企業永續發展研究中心 池祥麟主任、國立臺北科技大學社會責任辦公室 黃志弘執行長	
16:50	賦歸	

#### 十、效益：

透過本次的專題講座與綜合座談，各大學對於 SDGs 辦理經驗之分享與交流，此外也能了解產業實務界對於 SDGs 的執行方向與對學界的具體期待，並以此作為本校與本系未來規畫之發展方向。

##### (一)發展學校特色

環境、永續、氣候變遷等關鍵字近幾年來已成為政府、產業與教育界所追求的顯學，但在學術界裡較大多數是以環境工程、衛生、自然環境為主，較少以商管領域來發展 SDGs。因此將透過針對本系課程的方向、目的與教學內容進行盤點與分析且與 SDGs 的各項指標進行連結，定期的與產業進行交流且據此來調整學校相關課程，以確保同學能在未來就業均能符合業界需求，以此來發展與確保本校之 SDGs 的學校特色。

##### (二)整合教學資源

藉由本次的論壇可以提升本校系與他校有關 SDGs 之議題交流，也可以進行校際間的合作與資源分享。此外，也可以透過業師協同教學與產業參訪以提升同學對於永續管理的了解與興趣，藉此讓更多同學願意投入 SDGs 的相關議題與產業，以提升台灣的產業的永續發展。

#### 十一、辦理狀況

國立台北商業大學企業管理系於 2022 年 11 月 11 日(五)在「中華民國國立大學校院協會」指導下，籌劃辦理「2022 大學推動永續發展目標論壇」。會中邀請了國立暨南國

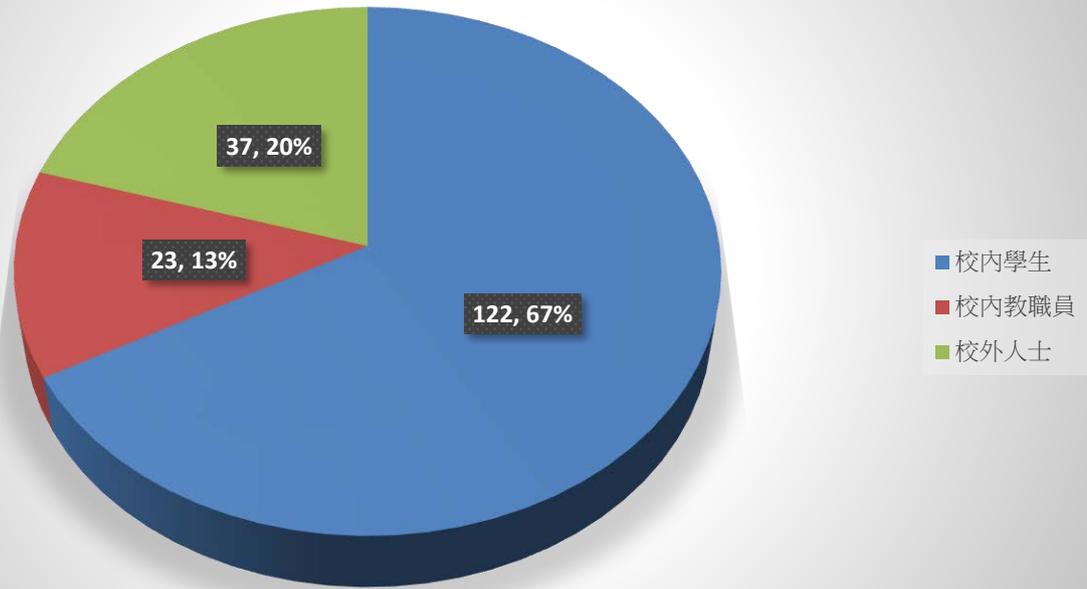
際大學武東星校長、國立政治大學顏敏仁教授、國立臺北大學池祥麟主任、國立臺北科技大學黃志弘院長，以及法鼓文理學院楊坤修教授與會，進行各校推廣 SDGs 經驗的分享與交流。會中各個與會之學術先進均提出非常各校推動 USR 或社會企業的經驗與案例，如暨南大學的陸域生態保護、協力在地鄉鎮推動地方創生、合歡山國際暗空公園；台北科技大學的原住民部落安區構築與綠色樂業推動計畫、陶土文化培力與創生、離島永續共學；台北大學獨創的 seed 台灣永續評鑑系統、台灣永續投資調查；法鼓文理學院的佛典數位典藏線上檢閱等各校的经验分享，讓與會的師生均能感受到各校對於 USR 與社會企業推廣的投入。

聯合國的永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs），近年來在各國政府、企業的倡導下積極推廣，臺灣的公私部門也不例外，號召各界勾勒永續未來的樣貌，並推動社會大眾更加重視永續未來行動的重要性。國立臺北商業大學做為國內最重要的技職類商業大學，除了肩負起培育商業人才之重責大任外，對於 SDGs 的推廣與教育也同樣不遺餘力。北商大希望藉由舉辦論壇、專題講座與綜合座談，提供學界交流平台，讓與會師生有機會與其他卓越大學互相交流學習，並了解產業實務界對於 SDGS 的執行方向與對學界的具體期待，並以此作為學校未來教學規畫之方向。

## 十二、參與人員統計資料

本次活動共計 182 人參與，包含校內學生 122 人；校內教職員 23 人及校外人士（含外校、業界等）37 人。

## 人數



## 十三、活動照片



來賓簽到



開幕式 本校任立中校長致詞



政治大學顏敏仁教授專題演講



暨南大學武東星校長專題演講



法鼓文理學院楊坤修執行長專題演講



台北科技大學黃志弘執行長專題演講



台北大學池祥麟主任專題演講



綜合座談



全體人員大合照

十四、經費支用情況：

序號	項目	經費預算	實際支用	備註
1	專家學者出席費 (校外-座談會)	\$7,500	\$4,500	參與座談會之校外專家計 3 位，故比原編列預算減少。
2	講座鐘點費(校外)	\$10,000	\$10,000	
3	誤餐費用	\$12,000	\$15,175	因參與人數比預期人數多，故誤餐費用增加。
4	茶點費	\$4,800	\$3,700	採購品項單價較低。
5	場地布置費	\$9,000	\$9,858	因需製作整理大型場地佈置背版、旗幟，故實際支用比預算略高。
6	補充保費	\$369	\$306	因參與座談會之校外專家計 3 位，故補充保費易比原編列預算減少。
7	交通費	\$5,000	\$1,400	實際支用交通費之校外專家學者僅 1 位（臺中-臺北，搭乘高鐵）。
8	雜費	\$1,331	\$5,061	印製活動當日之大會手冊使用之印刷費用。
	合計	\$50,000	\$50,000	

# 2022 大學推動永續 發展目標論壇

大會手冊



指導單位/  
中華民國國立大學校院協會  
主辦單位/  
國立臺北商業大學企業管理系

# 目錄

P01	序言
P03	活動依據與宗旨
P03	指導與主辦單位
P03	辦理地點及日期
P04	預期效益
P05	活動議程
P07	上午場次主持人及與會貴賓
P09	任立中校長簡介
P11	顏敏仁教授簡介
P12-P40	大學推動SDGS產業教育創新實踐
P41	武東星校長簡介
P42-P61	SDGs與大學教育-以暨大為例
P63	下午場次主持人及與會貴賓
P65	楊坤修執行長簡介
P66-P73	大學SDGs經驗分享(一)
P75	池祥麟主任簡介
P76-P95	大學SDGS經驗分享(二)
P97	黃志弘執行長簡介
P98-P110	大學SDGs經驗分享(三)
P112	交通資訊
P113	校區平面圖





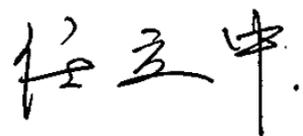
## 序

聯合國於2015年所提出之2030永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，希望藉著減少貧窮、消除飢餓、負責任的健康與消費等17項核心目標，指引全球共同努力、邁向永續。近年來，在各國政府、企業的倡導下，SDGs也成爲全球教育與企業領域的共通且積極推廣之方向，而臺灣的公私部門也不例外，號召各界勾勒永續未來的樣貌，並推動社會大眾更加重視永續未來行動的重要性。

國立臺北商業大學做爲國內最重要之技職類商業大學，除了擔負起培育商業人才之重責大任外，對於SDGs的推廣與教育同樣也不遺餘力。本次由本校企業管理系籌劃，並在中華民國國立大學校院協會指導下所辦理之「2022大學推動永續發展目標論壇」，邀請了國立暨南國際大學武東星校長、國立政治大學顏敏仁教授、國立臺北大學池祥麟主任、國立臺北科技大學黃志弘院長以及法鼓文理學院楊坤修教授與會，進行各校推廣SDGs經驗的分享與交流，以促進本校師生對SDGs及大學教育結合等議題的認識與瞭解。

透過本次的論壇，不僅充實了本校師生對於永續企業與校園之視野，同時亦了解該如何提升自身之能力與條件，以符合時代脈動及業界需求，此外，更提供本校師生對於其他卓越大學之觀摩與學習交流的機會，同時也期待本屆大學推動永續發展目標論壇的成功經驗，能在未來有更爲豐碩的產出以回饋於社會大眾。

國立臺北商業大學校長



謹致

2022年11月11日



## 活動依據與宗旨

本活動係依據中華民國國立大學校院協會111年5月13日國協字第1119800016號函辦理，規劃辦理「2022大學推動永續發展目標論壇」。為呼應聯合國於2015所提出之2030永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，因SDGs已經成為全球教育與企業領域的共通且積極推廣之方向，各大學應配合SDGs之發展，進行教學之變革。故本次論壇宗旨，就大學推動SDGs議題，進行推動SDGs之企業與大學作經驗分享與交流，並進行盤點本校SDGs未來之教學課程與教學方向，爰籌辦理此論壇。

活動主要為提升本校師生對SDGs及大學教育等議題的認識，並促進本校教師與校外專家學者針對SDGs議題進行交流；並透過永續企業或各大學推動SDGs教育的觀點分享，以充實本校師生對於永續企業與校園之視野，並提升本身之條件，以符合時代脈動及業界需求。

## 活動指導與主辦單位

指導單位：中華民國國立大學校院協會

主辦單位：國立臺北商業大學企業管理系

## 活動日期與活動地點

會議日期：民國111年11月11日(星期五)

會議地點：國立臺北商業大學(臺北市中正區濟南路一段321號)承曦樓國際會議廳

## 預期效益

透過本次的專題講座與綜合座談，各大學對於SDGs辦理經驗之分享與交流，此外也能了解產業實務界對於SDGs的執行方向與對學界的具體期待，並以此作為本校與本系未來規畫之發展方向。

### (一)發展學校特色

環境、永續、氣候變遷等關鍵字近幾年來已成為政府、產業與教育界所追求的顯學，但在學術界裡較大多數是以環境工程、衛生、自然環境為主，較少以商管領域來發展SDGs。因此將透過針對本系課程的方向、目的與教學內容進行盤點與分析且與SDGs的各項指標進行連結，定期的與產業進行交流且據此來調整學校相關課程，以確保同學能在未來就業均能符合業界需求，以此來發展與確保本校之SDGs的學校特色。

### (二)整合教學資源

藉由本次的論壇可以提升本校系與他校有關SDGs之議題交流，也可以進行校際間的合作與資源分享。此外，也可以透過業師協同教學與產業參訪以提升同學對於永續管理的了解與興趣，藉此讓更多同學願意投入SDGs的相關議題與產業，以提升台灣的產業的永續發展。

## 活動議程

時間	議程	地點
09:50-10:00	開幕式	國立臺北商業大學 承曦樓10F國際會議廳
10:00-11:00	專題演講 主題：大學推動SDGs與產業教育創新實踐 講者：國立政治大學教育學院/顏敏仁教授 主持人：本校任立中校長	國立臺北商業大學 承曦樓10F國際會議廳
11:10-12:10	專題演講 主題：SDGs與大學教育-以暨大為例 講者：國立暨南國際大學/武東星校長 主持人：本校任立中校長	國立臺北商業大學 承曦樓10F國際會議廳
13:30~14:20	大學SDGs經驗分享(一) 講者：法鼓文理學院永續發展辦公室 楊坤修執行長 主持人：本系李祥銘助理教授	國立臺北商業大學 承曦樓10F國際會議廳
14:20~15:10	大學SDGs經驗分享(二) 講者：國立臺北大學全球變遷與永續 科學研究中心、國立臺北大學 商學院企業永續發展研究中心 池祥麟主任 主持人：本校管理學院張旭華院長	國立臺北商業大學 承曦樓10F國際會議廳
15:30~16:20	大學SDGs經驗分享(三) 講者：國立臺北科技大學社會責任辦公室 黃志弘執行長 主持人：本系葉清江主任	國立臺北商業大學 承曦樓10F國際會議廳
16:20-16:50	綜合座談	國立臺北商業大學 承曦樓10F國際會議廳



## 上午場次主持人及與會貴賓

專題演講/主持人

國立臺北商業大學

**任立中校長**

專題演講/大學推動SDGs與產業教育創新實踐

國立政治大學教育學院

**顏敏仁教授**

專題演講/SDGs與大學教育

國立暨南國際大學

**武東星校長**







國立臺北商業大學

## 任立中 校長

### 主要經歷

臺灣大學管理學院國際企業學系行銷教授

中華商管教育發展學會理事長

行銷科學學報 總編輯

靜宜大學資深策略副校長

中國文化大學商學院院長

國立臺灣大學管理學院國際企業學系暨研究所系主任





國立政治大學教育學院

## 顏敏仁 教授

顏敏仁教授任教於國立政治大學，美國加州iiLABs產業創新研究院榮譽院長、MIT系統動力學SDS臺灣分會主席、陸委會臺商張老師和經濟部工業局產業創新輔導計畫主持人。曾任聯合國開發計劃署(UNDP)及日本亞洲生產力組織(APO)科技與經濟政策專家顧問、國際系統動態學協會亞太政策委員、美國西北大學及康乃爾大學訪問教授、中國文化大學研發長及商學院EMBA所長。專業領域為創新事業管理、系統動態學、決策領導、國際企業經營策略、營運管理與數位轉型、產業經濟與政策分析、永續發展教育。擔任SSCI國際學術期刊「知識管理研究與實踐」(KMRP)及「卓越經營管理」(MBE)亞洲主編，著有「SSD企業創新策略管理技術」、「策略動態學核心原理」、「Transforming Manufacturing」等書。

# 大學推動SDGs與產業教育創新實踐

University as the driver of industry innovation ecosystem with SDGs

國立政治大學 顏敏仁 教授

[aaronyan@nccu.edu.tw](mailto:aaronyan@nccu.edu.tw)

## 顏敏仁 教授

- 現任國立政治大學教育學院教授
- MIT SDS臺灣分會主席暨策略動態學院共同創辦人 (MIT Ranked Top 1 in Operations and IT)
- 美國iiLABs產業創新研究院 榮譽院長 (Leading in SSD Leadership and Entrepreneurship)
- 聯合國開發計劃署(UNDP)創新經濟政策專家顧問
- 日本亞洲生產力組織(APO)學術首席顧問
- 行政院大陸委員會台商張老師諮詢顧問
- 美國西北大學 訪問學者, Northwestern University, Chicago, USA. (Top 1 in Marketing and EMBA)
- 美國康乃爾大學 訪問教授, Cornell University, New York, USA. (Ivy League with Harvard, the best Campus in Sustainability)
- 美國Babson百森商學院創新創業培訓種子師資 (Ranked Top 1 in Entrepreneurship)
- 國家實驗研究院/中華經濟研究院 產業政策計畫顧問
- 科技部/教育部/勞動部/台北市政府建設計畫審議委員
- 國際SSCI/SCI學術期刊主編、論文作者及審查委員





# SSD Global Community

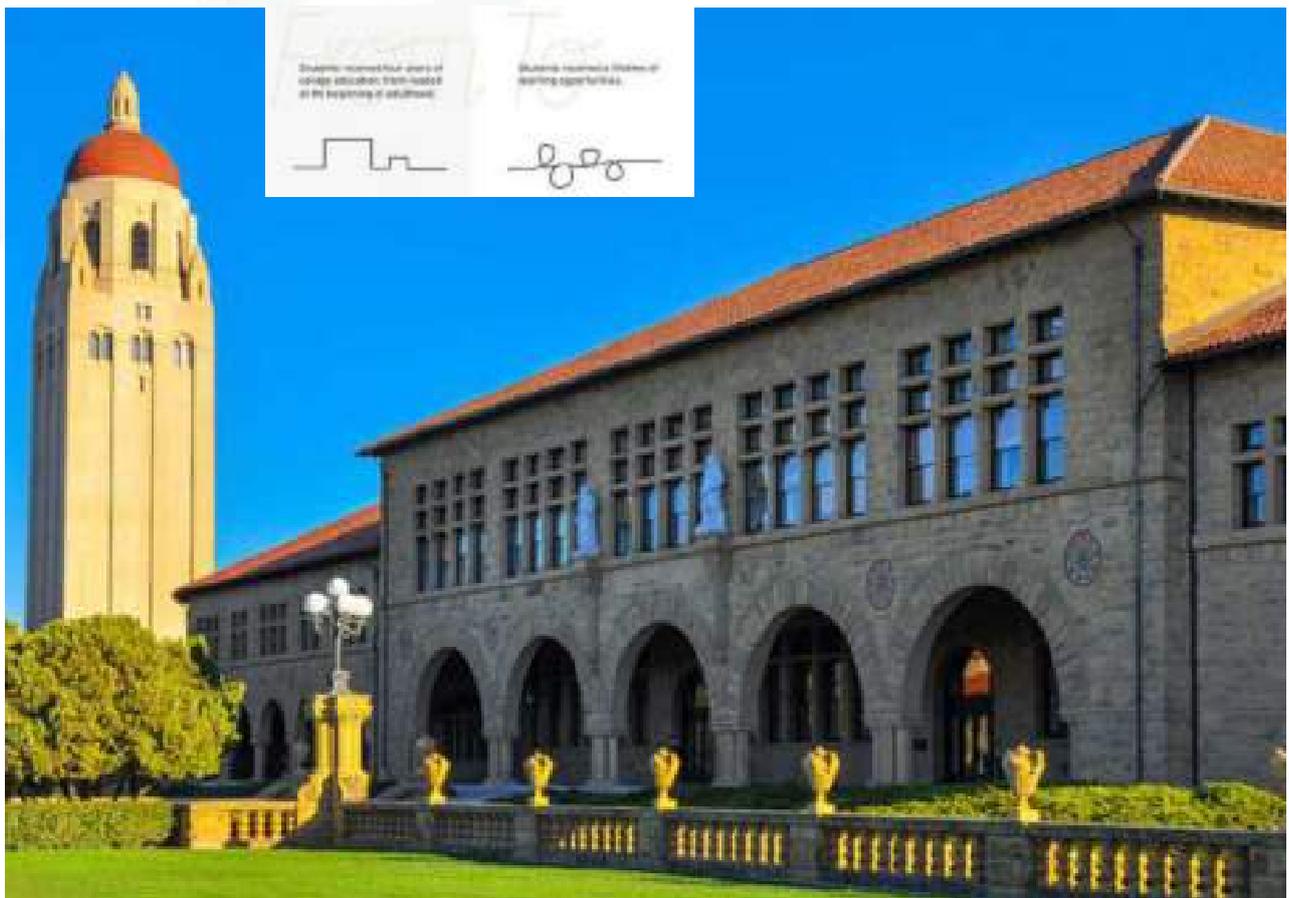
## SUSTAINABLE SYSTEM DEVELOPMENT

產業創新研究院  
Industry + Innovation Laboratories



產業創新研究院  
Industry + Innovation Laboratories

Stanford Open Loop University





**MIT OPEN COURSEWARE**  
MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Subscribe to the OCW Newsletter

Home | Contact Us

Home Courses About Donate Featured Sites Search

## Unlocking Knowledge, Empowering Minds.

Free lecture notes, exams, and videos from MIT.  
No registration required.

Support OCW

"Because I believe in the world class education that MIT is giving to the human society."

Arthur Dettlmeier  
Chairman

**DONATE NOW**

**FEATURED COURSES**

View All Courses

OCW makes the materials used in the teaching of MIT's subjects available on the Web.

**Get Started**



Kellogg @ HKUST  
Executive Education

11-time  
**No. 1 EMBA**  
Financial Times 2022

Northwestern  
**Kellogg**  
Executive Education

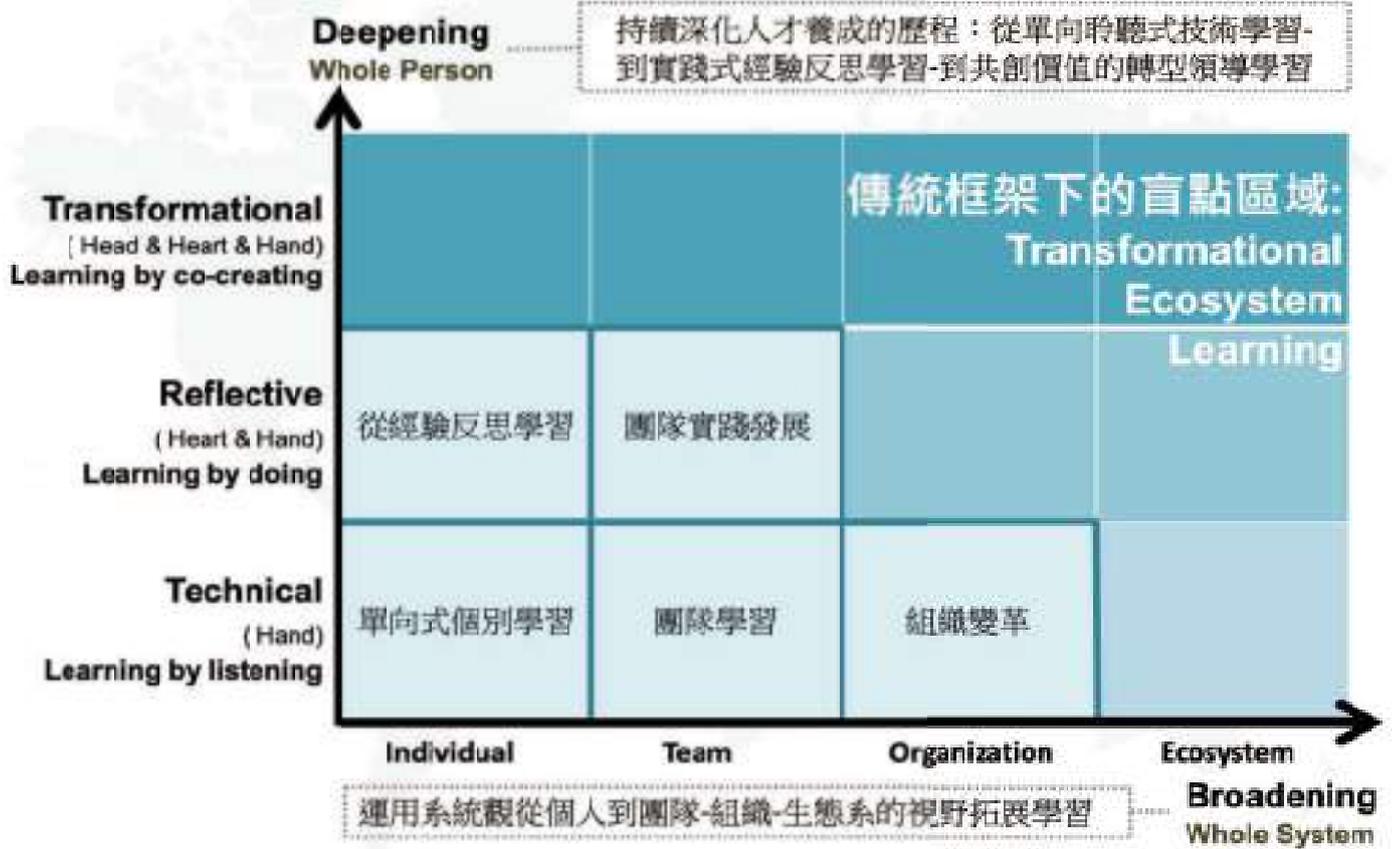
Group photo of Kellogg Executive Education participants in purple shirts holding a banner.





University  
Hub  
for  
Education  
with  
SDGs





# 跨界共創學習模式

## Regional Centres of Expertise on ESD (RCEs)

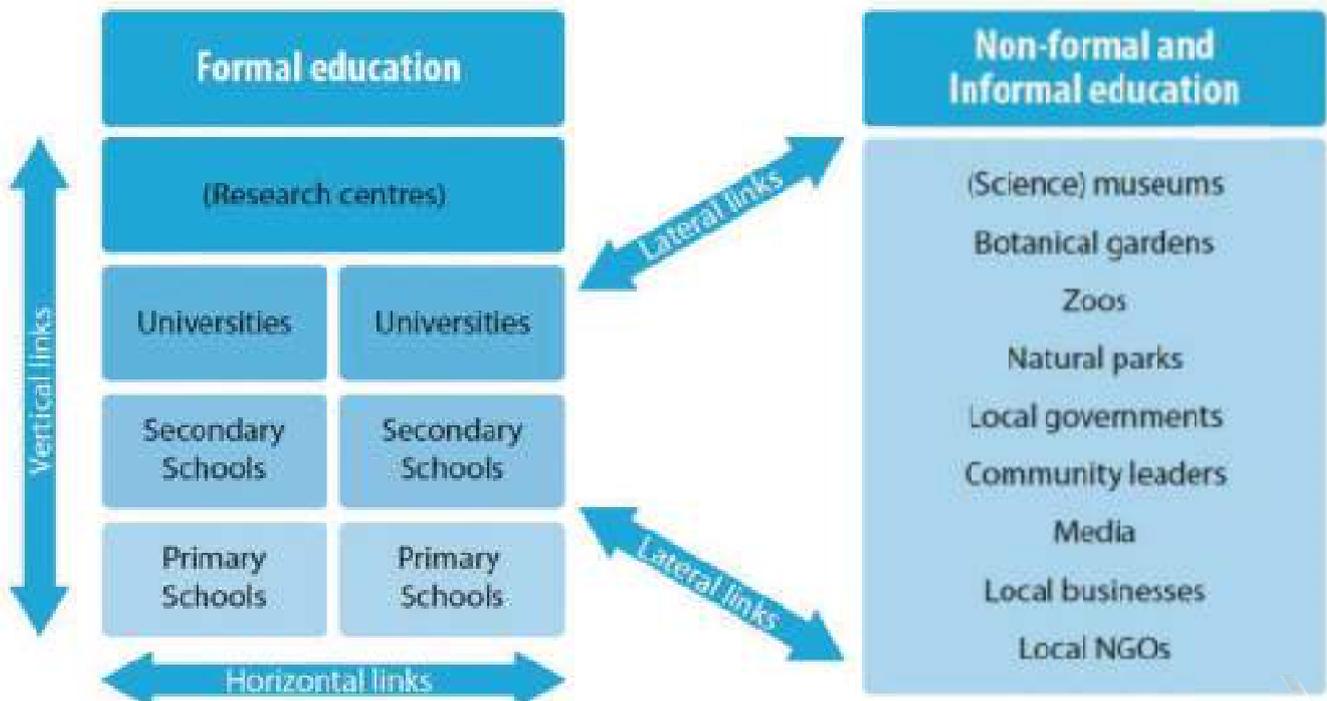
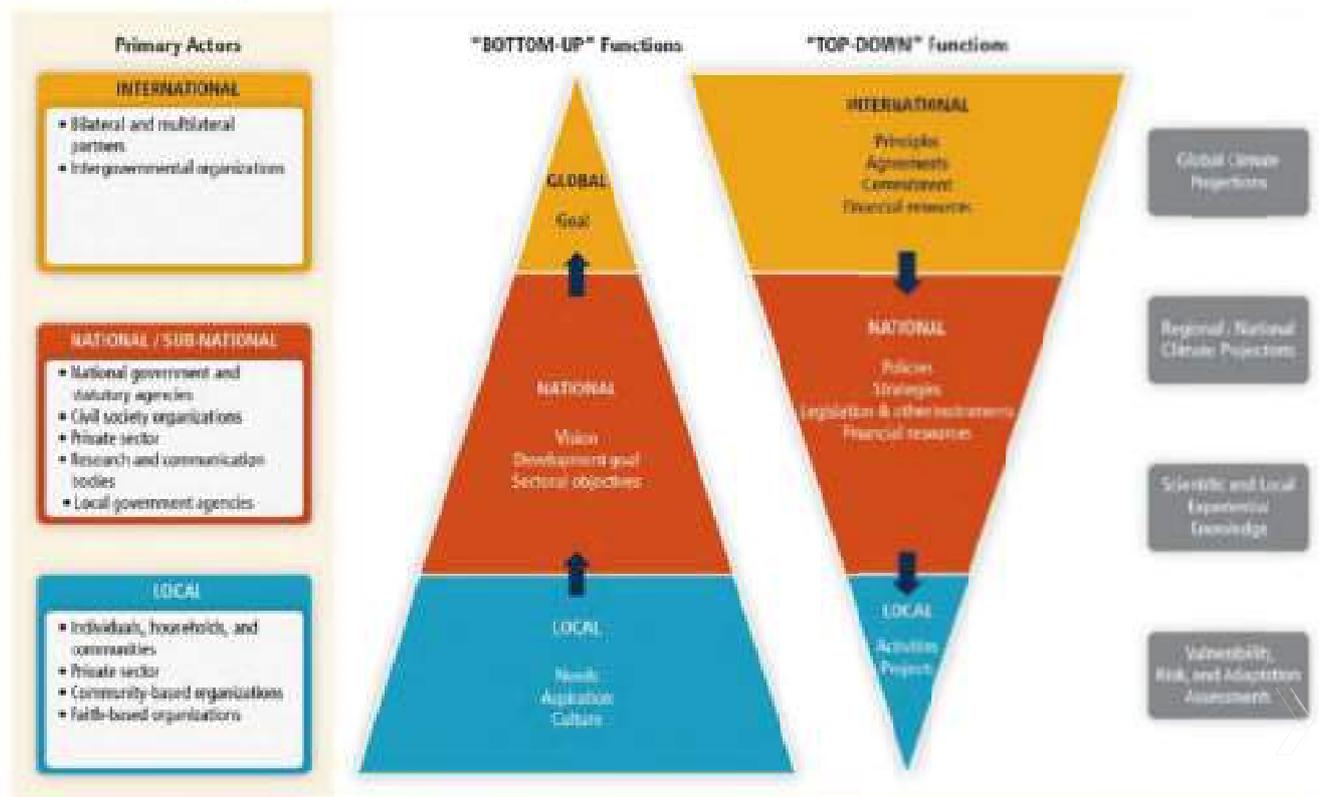


Figure 2: Conceptual model of Regional Centres of Expertise (RCE) on Education for Sustainable Development (ESD)

Figure 6 • National system of actors and functions for managing disaster risk and adapting to climate change



(Source: Lal et al., 2012, Figure 6-1, p.346)



## Education for

## Sustainable Development Goals

### Box 1.1. Key competencies for sustainability

**Systems thinking competency:** the abilities to recognize and understand relationships; to analyse complex systems; to think of how systems are embedded within different domains and different scales; and to deal with uncertainty.

#### 系統思考能力

**Anticipatory competency:** the abilities to understand and evaluate multiple futures – possible, probable and desirable; to create one's own visions for the future; to apply the precautionary principle; to assess the consequences of actions; and to deal with risks and changes.

#### 規劃未來情景的能力

**Normative competency:** the abilities to understand and reflect on the norms and values that underlie one's actions; and to negotiate sustainability values, principles, goals, and targets, in a context of conflicts of interests and trade-offs, uncertain knowledge and contradictions.

#### 瞭解做人處事核心價值的反思能力

**Strategic competency:** the abilities to collectively develop and implement innovative actions that further sustainability at the local level and further afield.

#### 策略規劃與創新能力

**Collaboration competency:** the abilities to learn from others; to understand and respect the needs, perspectives and actions of others (empathy); to understand, relate to and be sensitive to others (empathic leadership); to deal with conflicts in a group; and to facilitate collaborative and participatory problem solving.

#### 協同合作的能力

**Critical thinking competency:** the ability to question norms, practices and opinions; to reflect on one's own values, perceptions and actions; and to take a position in the sustainability discourse.

#### 批判思考與研究探索能力

**Self-awareness competency:** the ability to reflect on one's own role in the local community and (global) society; to continually evaluate and further motivate one's actions; and to deal with one's feelings and desires.

#### 自我覺察和自我超越的能力

**Integrated problem-solving competency:** the overarching ability to apply different problem-solving frameworks to complex sustainability problems and develop viable, inclusive and equitable solution options that promote sustainable development, integrating the above-mentioned competencies.

#### 整合問題解決能力



# 教育部108課綱

# 系統思考K-12教育



# SYSTEM DYNAMICS WORLD AFFILIATIONS

NEWS! Taiwanese Society members have formed the Taiwan Chapter!

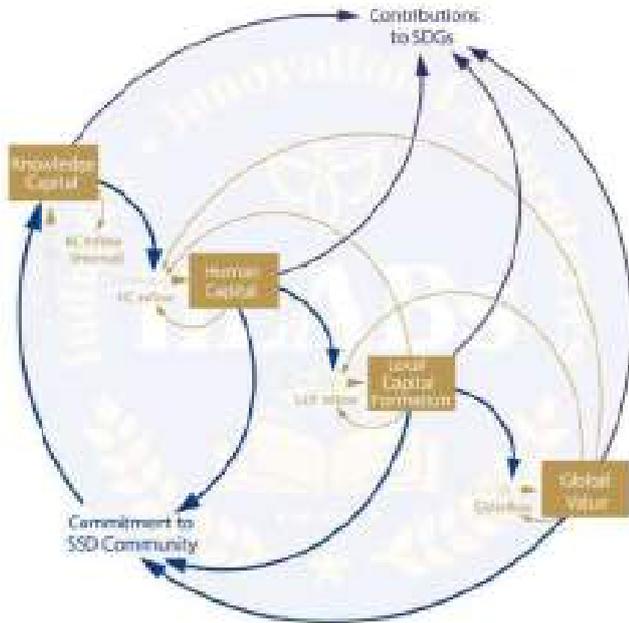
Min-Ran Yao led the initiative and he is the current president of the Chapter. For more information, check out their webpage.





## Connect sustainability with diversity, equity, inclusion, and justice

### 永續系統發展論 Sustainable System Development 視野、思法、行動、反思、持續



Strategy Dynamics method works for every kind of enterprise—commercial, public service, or voluntary—as well as to every function within an enterprise. The method is strongly evidence-based and rigorous, offering a solid understanding of what causes current performance and confidence in the future performance.

#### Kim Warren

Founder of Strategy Dynamics  
Former President of System Dynamics Society

Organizations invest their scarce resources only if these investments are capable of enhancing the business value creation capacity. Managers are interested in managing knowledge not for the sake of knowledge management, but because the planning, design, assessment and revision of the organizational knowledge resources and processes can support the business performance improvements.

#### Giovanni Schiuma

Editor-in-Chief  
Knowledge Management Research & Practice (IAPPR) Journal

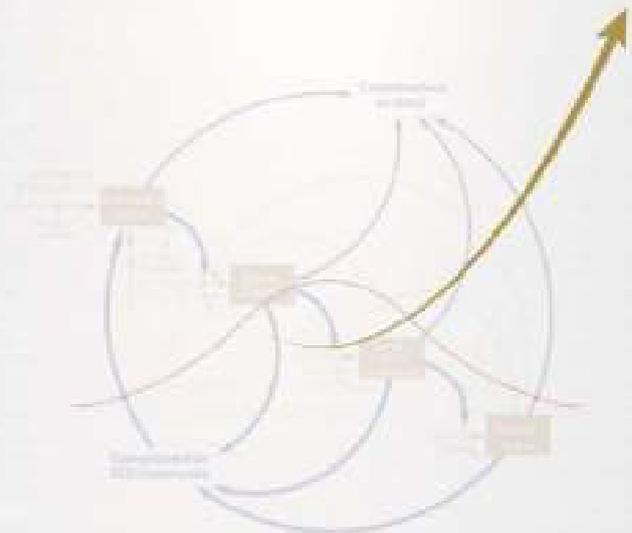
Culture, in its various forms, has always been a critical driver of innovation. Culture for open innovation dynamics is the result of interactions among entrepreneurs, entrepreneurs, and organizational infrastructure.

#### Jinhyo Joseph Yun

Executive President  
Society of Open Innovation Technology, Analysis, and Complexity

## SSD企業創新 策略管理技術

Handbook of Sustainable System Development  
for Strategic Management and Business Innovation



顏敏仁 著





## 無圍牆博物館 5

- 北投溫泉
- 大稻埕
- 城北廊帶
- 萬華艋舺
- 城南臺大



Society-driven CESI



Economy-driven CESI

## 新都圈 + 3

- 士林北藝
- 南港北流
- 信義松菸



Environment-driven CESI



Environment-driven CESI

## 走靜貓空

## 臺北大縱走

## 河濱步道



## Program Chair & Organizing Team:



Rebecca Niles

Executive Director of  
System Dynamics Society.



Prof. Dr. Min-Ren Yan

President, ILABs Taiwan  
Society for Sustainable System  
Development.



Raquel Buzogany

Director of Knowledge,  
System Dynamics Society.



Monique Ann Tiongco

Social Media Manager and  
Content Creator, System  
Dynamics Society.



Kelechi Odoemena

Student Chapter President,  
System Dynamics Society.



Fang-Yu Yan

Executive Secretary,  
ILABs Taiwan Society for  
Sustainable System  
Development.





## Seminar Speakers:



Associate Prof.  
Chao-Ching Chang  
National Tsing Hua University  
of Education



Prof. Chia-Lin Hsu  
College of Business,  
China Culture University



Fang-Chi Wu  
Director of R&D Research  
Office, Ministry of Economic  
Affairs in Taiwan



Rui-Chen Liu  
CEO (Hong Kong), Gwin  
Business Co., Ltd.



Assoc. Prof.  
Jia-Wai Tang  
Chairman, Dept. of Marketing  
& Logistics Management  
National Fenglin University



Chen-Hsin Wang  
CEO, B&B Equities  
International Co., Ltd.  
Strategy Dynamics Analyst



Shih-Hsin Lu  
Advisory Office Deputy  
Mayor's Office Taipei City  
Government



Assoc. Prof. Yi-Ching Lin  
Tajpei University of Marine  
Technology  
Strategy Dynamics Analyst



Jiah-Hing Wang  
General Manager, Gwin  
Holding Enterprise Co. Ltd.  
Strategy Dynamics Analyst



Ling-Ju Lin  
National Taiwan University  
Committee  
Certified International  
Business Consultant



Abby Lai  
Technical Product Director,  
System Proposition  
Strategy Dynamics Analyst



Yung-Jui Chen  
General Manager, System  
Architectural & Dev  
Strategy Dynamics Analyst



Shiao-Pei Lu  
Director, Taipei National  
Sun-Healthcare Center



Assoc. Prof.  
Ying-Chen Lu  
College of Business,  
China Culture University



Tzu-Lin Juan  
Outstanding Paper Awardes,  
34<sup>th</sup> The Frontiers TMC  
Third Award  
Strategy Dynamics Analyst



## OUTLINE

- How **System Dynamics** help to develop sustainable systems for inclusive growth with government setting and social innovations
- A Journey and practical case studies from Taiwan Chapter on
  - ✓ **Building Educational Innovation Ecosystem** with the Ministry of Education
  - ✓ **Driving Industry Value Chain and Business Innovation Ecosystem** with the Ministry of Economic Affairs
  - ✓ **Developing Livable Cities and Social Welfares with Sustainable Urban Management System** with Taipei City Government
- Reflections for sustainable system development in actions

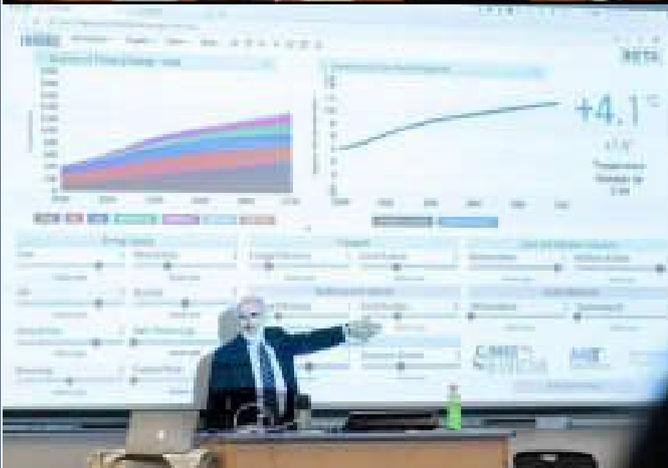


“Research shows that showing people research *doesn't work.*”

- PROF. JOHN STERMAN, MIT SLOAN

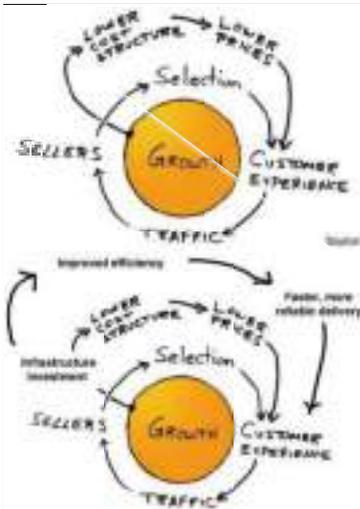


産業創新研究院  
Industry-innovation Laboratories

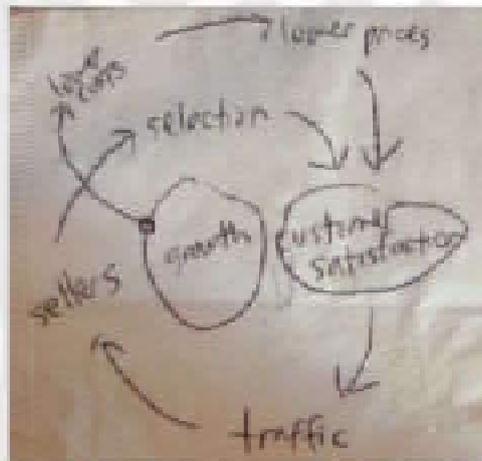




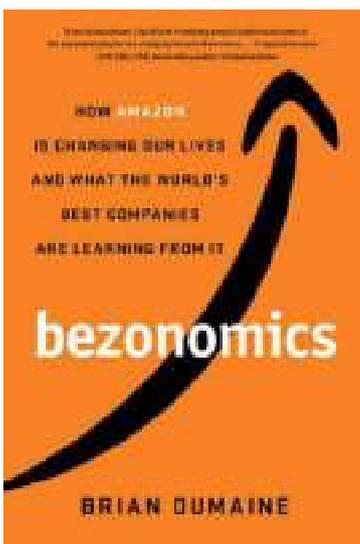
En-ROADS interface shows the sources of energy and their pathways from 2000 until 2100, and the greenhouse gas emissions by gas. Users can set the sliders for **18 policy and action levers affecting energy supply; end use in transport, buildings, and industry; economic and population growth; emission from land use; emissions of non-CO2 GHGs, and CO2 removal technologies.** Assumptions can be changed as well. Every time a lever is "pulled," En-ROADS displays the results in less than a second.



## DID YOU KNOW?



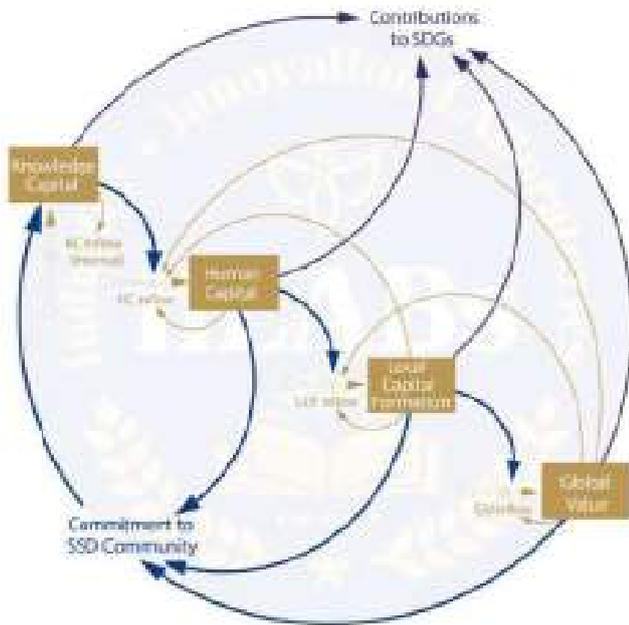
In 2001, Amazon founder and **CEO Jeff Bezos** scribbled a diagram onto the back of a napkin that would ultimately define the company's business model, called "**Virtuous Cycle**" or "**Amazon Flywheel**".



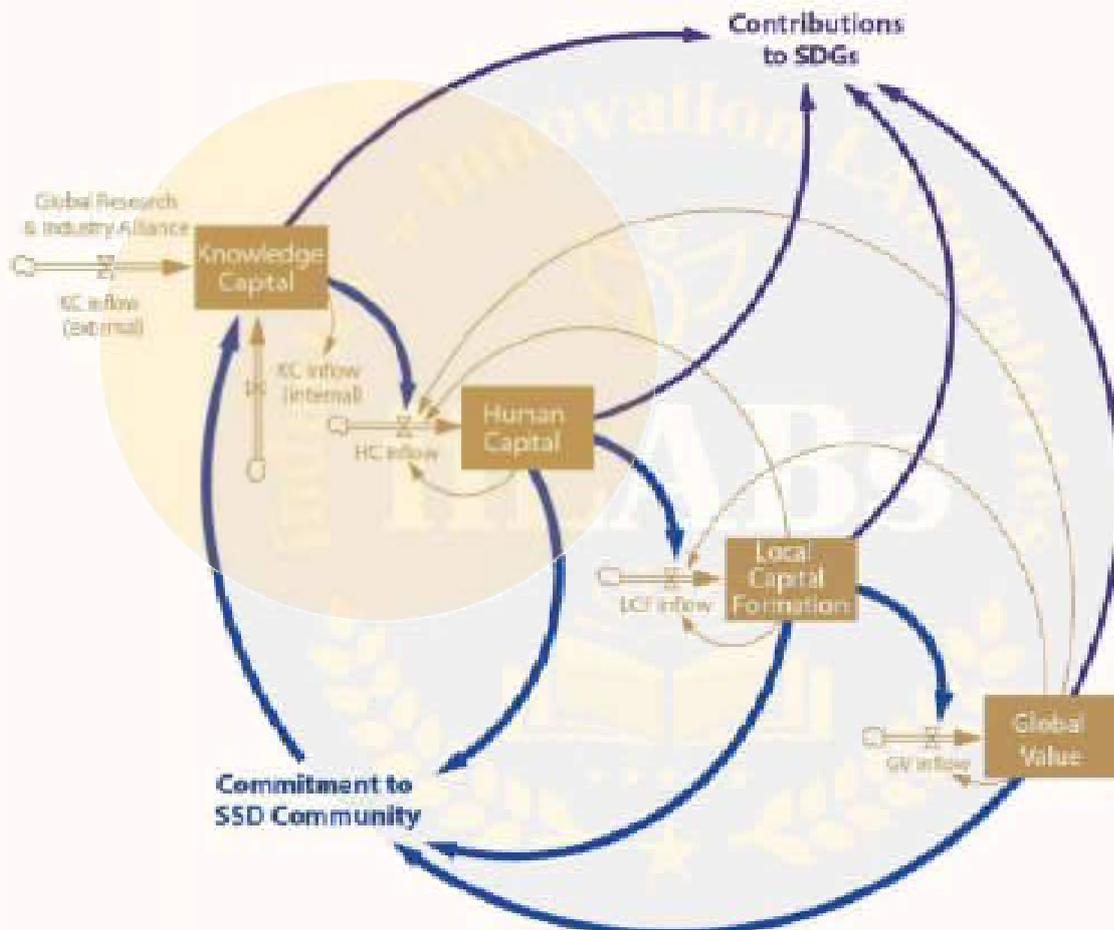


## Connect sustainability with diversity, equity, inclusion, and justice

### 永續系統發展論 Sustainable System Development 視野、思法、行動、反思、持續

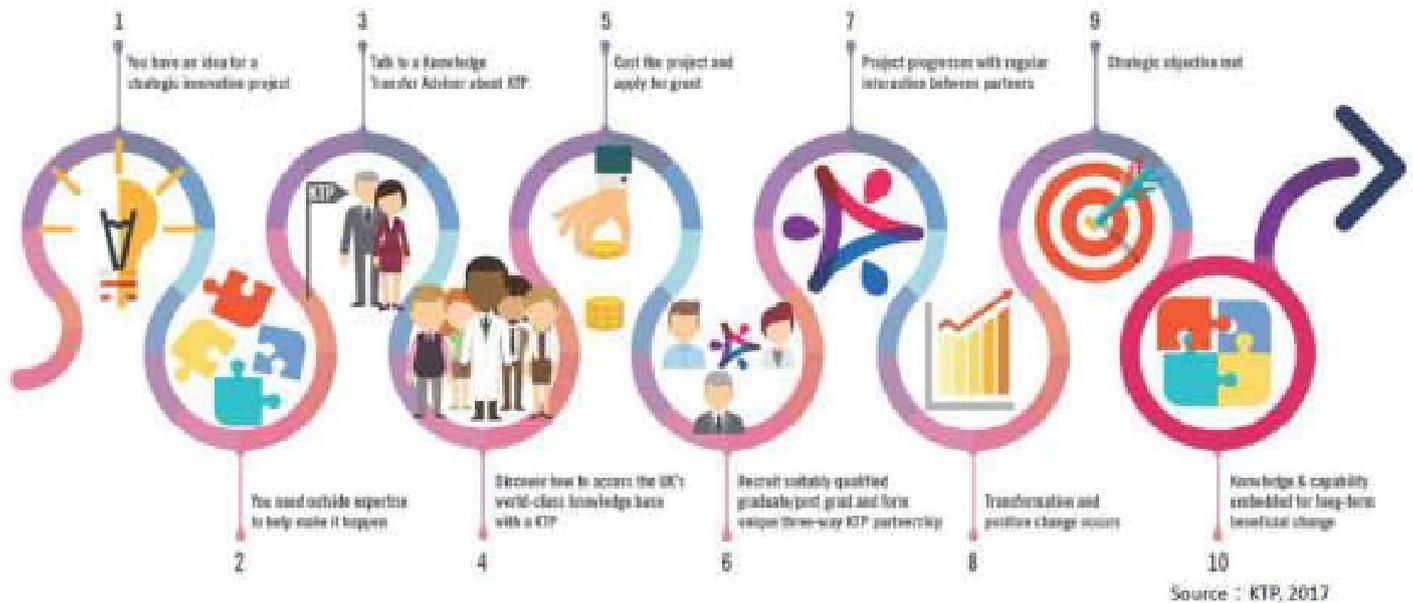


## BUILDING EDUCATIONAL INNOVATION ECOSYSTEM



# The International Academia-Industry Alliance for Chinese-European Culture and Leadership Academy

KNOWLEDGE TRANSFER PARTNERSHIPS (KTPs) - Step changes to help transform your business



**產業創新研究院**  
Industry-Innovation Alliance Laboratories

DEPARTMENT OF GEOMETRY  
NATIONAL SUNG-SHAN COLLEGE

Center for  
**KNOWLEDGE**  
Innovation and Innovation in  
Digital Economy  
A Case Study of Taiwan

Professor Min-Ren Yan, PhD  
Chair of Institute for Innovation  
Business, College of Business,  
Cheng Shing University,  
Taipei

18621 - 117, Fuzhou, 350015  
TEL: +86 591 8761 434  
FAX: +86 591 8761 434

mpc.india.gov.in

Smart India Hackathon 2016

Smart India Hackathon 2016  
Finalist - 1st Prize

Smart India Hackathon 2016  
Finalist - 2nd Prize

Smart India Hackathon 2016  
Finalist - 3rd Prize

Smart India Hackathon 2016  
Finalist - 4th Prize

Smart India Hackathon 2016  
Finalist - 5th Prize

Smart India Hackathon 2016  
Finalist - 6th Prize

Smart India Hackathon 2016  
Finalist - 7th Prize

Smart India Hackathon 2016  
Finalist - 8th Prize

Smart India Hackathon 2016  
Finalist - 9th Prize

Smart India Hackathon 2016  
Finalist - 10th Prize

產業創新研究院

Strategic Architecture



National Productivity Council  
Dr. Min-Ren Yan, APD Expert, talked  
on Importance of #SkillAnalysis for  
#SmartManufacturing  
Implementation during 2-Days-  
Workshop on Implementation of  
#SmartManufacturing in  
#IndianIndustry @DPPOOL,  
@TheAPONews



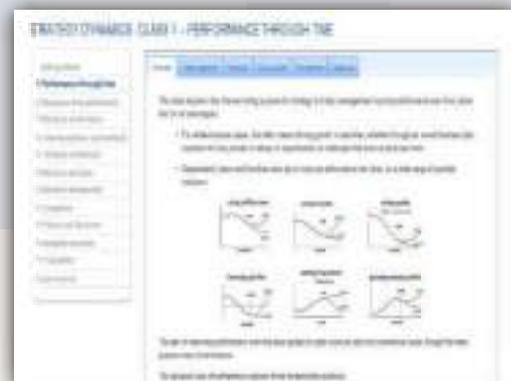
ATU

ATU Research and Innovation Centre  
for Smart Manufacturing  
Implementation in  
Indian Industry

INSTAGRAM

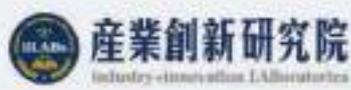
INDIA AT ATU: POLYMER INDUSTRY REVOLUTION

# System Dynamics in strategic management: The first English-Chinese taught MBA level certificate program in Asia



Strategy Dynamics, Business Models  
Enterprise Architecture

Kim Warren



## Engagement with System Dynamics Society

Login

- Home
- Members
- Conference
- Activities and Resources
- Governance
- Products
- Publications
- Sponsors

### NEWS



News from SDS Sponsor Strategy Dynamics (October 4, 2018)

Strategy Dynamics is delighted to share the news that their friend Min-Ren (Aaron) Yan, Professor at the Chinese Culture University, Taiwan, has built strong interest in Strategy Dynamics and business modeling. Demand for his class jumped from just twelve students to 50 this year, much helped by his hard work translating Strategy Dynamics' learning

material and [Strategy Dynamics Essentials book into Chinese](#). He has strong interest from government agencies and businesses and has shared keynote talks to over 200 executives and trained around 100 Strategy Dynamics Analysts and Dynamic Business Modelling Professionals in Taiwan and mainland China.

### Our Sponsors



### Quick Links

Reykjavik Conference 2018



工業技術研究院  
Industry Innovation Laboratories

同步取得 / 國 / 際 / 證 / 書 /

**DTSDA** Digital Transformation  
Strategy Dynamics Analysis

數位轉型策略動態  
分析師認證班

Online 線上同步數位學習



黃智仁 教授 李麗珍 博士 Dr. Kim Warren

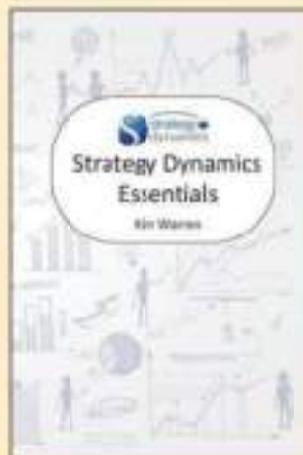
國際  
教材

實例  
解析

軟體  
模擬

跨國  
講評

「Strategy Dynamics  
Essentials」及「SSD  
企業創新策略管理技  
術」全球同步教材



工業技術研究院  
Industry Innovation Laboratories

淨零永續學校

淨零永續學校

工研院「淨零永續策略辦公室」一站式減碳技術實際教學平台

企業經營  
永續思維



建構企業  
碳管理體系

課程專業課程

碳管理管理

碳管理計畫

淨零策略

碳管理工具

碳管理

工研院碳管理平台

提升企業減碳能力

技術解決方案課程

能源系統

能源管理

電力系統

建築節能

綠建築

智慧輸入

智慧能源

智慧製造

智慧材料

綠建築

智慧再製

智慧製造

智慧材料

智慧製造

智慧製造

智慧製造

智慧製造

智慧製造

智慧製造

智慧製造

產業別減碳技術

產業別減碳技術 產業別減碳技術

智慧化  
管理技術

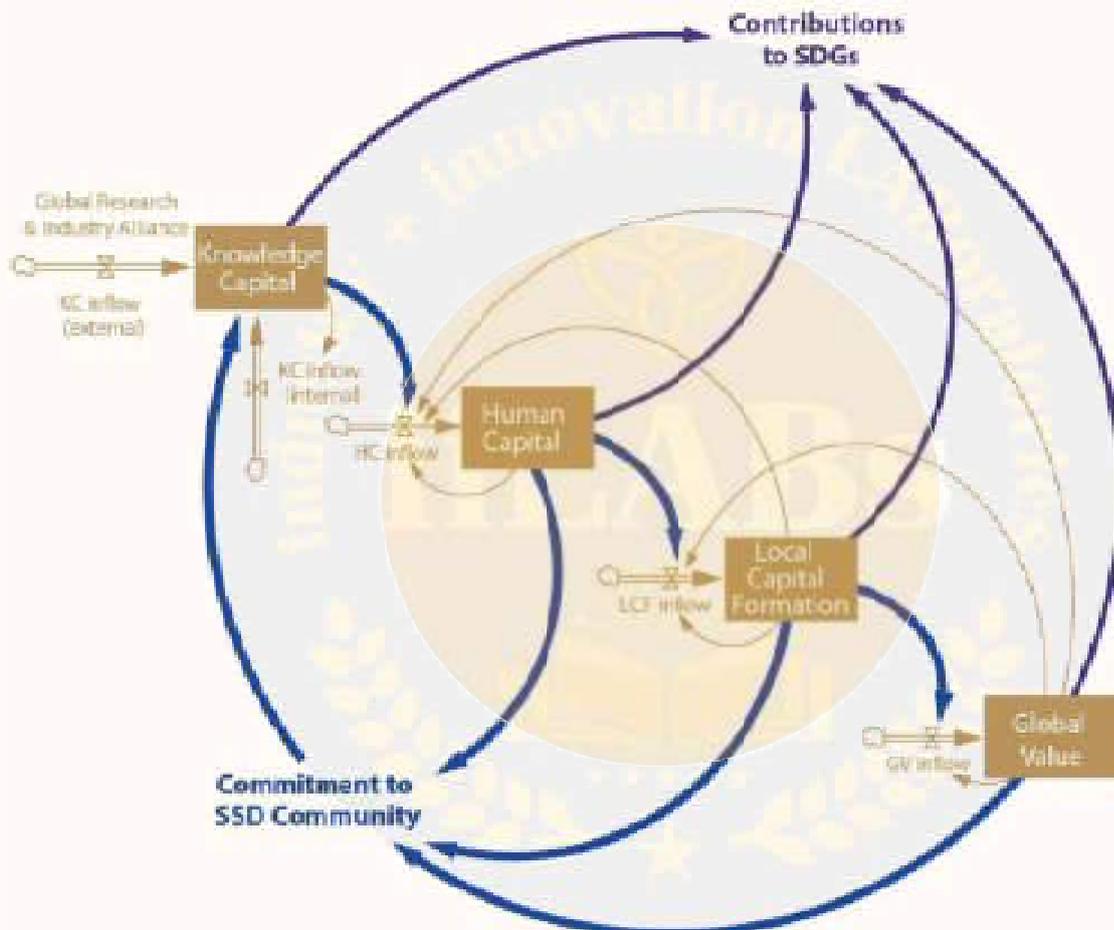
智慧化  
管理技術



# Connected Society



## DRIVING INDUSTRY VALUE CHAIN AND INNOVATION







Through history, many sectors have benefited from systems thinking. Examples include healthcare and innovation ecosystems. Professor Yan Min-ren of National Chengchi University in Taiwan and his colleagues used systems thinking to study innovation ecosystems in mainland China (the Shanghai Zhangjiang Science Park) and Taiwan (Hsinchu Science Park). Their work uncovered important stakeholder interactions in these markets and offered novel recommendations. To address the apparent shortage of talent, for example, they dug deeper and revealed the lack of talent flow among industry, university and research. They were then able to make an informed suggestion, to create common metrics for assessing talent among stakeholders to promote talent flow between these sectors.

### Ecosystem stakeholders

Despite the broad use of systems thinking across sectors around the globe, such an

#### HEALTH

## How to Develop Hong Kong into a Biomedical Hub with Systems Thinking



### 經濟部工業局 區域團隊 產業創新

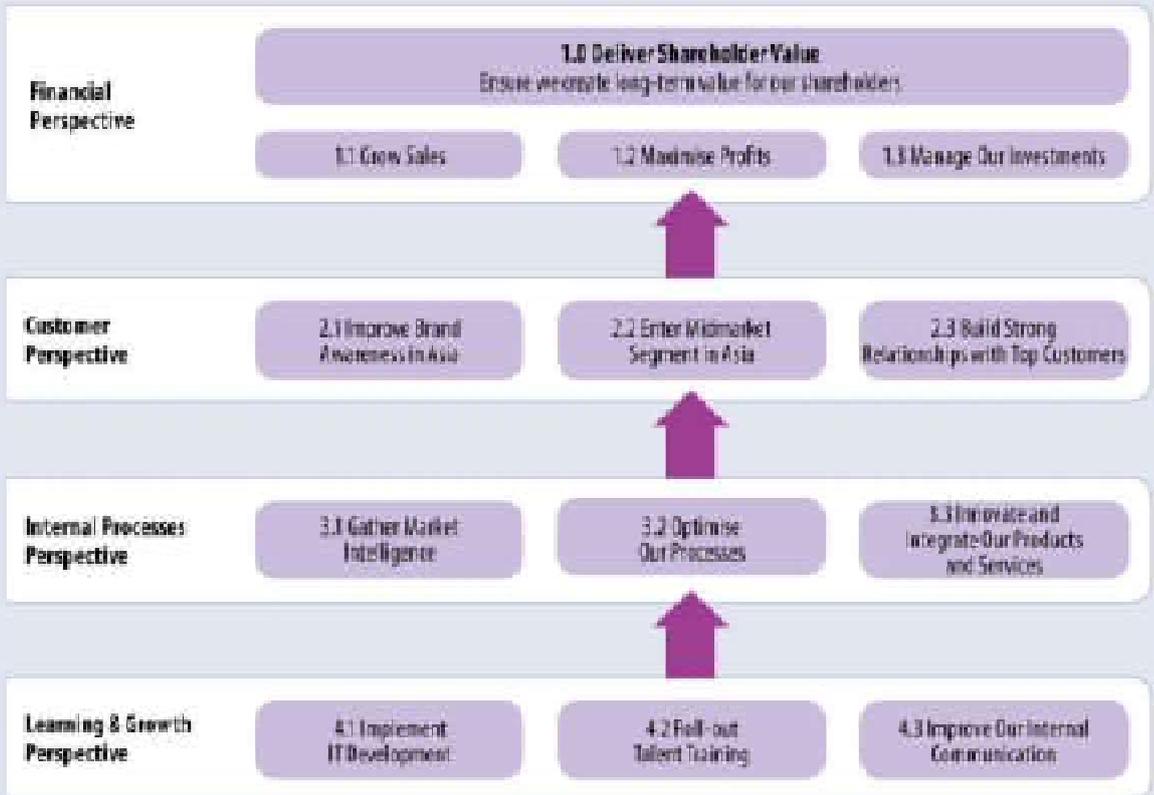


數位經濟已帶動產業創新時代-跨域、跨領域與虛實整合與  
智慧服務、智慧經濟與智慧企業數位轉型因而與商業創新之  
密切性，成為企業的新經濟競爭力重要發展領域。因應大陸市場  
七、新南向以及亞洲市場創新經濟體系發展，臺灣需要發展中傳統  
與數位經濟結合的產業製造模式，提供為製造市場服務的智慧加  
價服務創新服務。在企業經營與事業發展過程中，策略性的結合  
數位轉型與科技研發，商業模式創新為市場發展加添動能為可持  
續發展的重要策略與創新生態系統，以提供全球市場競爭力。  
經濟部工業局與創新區為全文基本策略與策略。MoneyNow 數位  
行銷等透過商業創新於系統系統發展的精神，希望透過數位行  
業在數位科技應用 (digital technology)、商業模式創新 (business  
innovation)、市場拓展行銷 (global marketing) 帶動產業區正與  
傳統製造的產業創新生態系統，共同發展與多元發展。





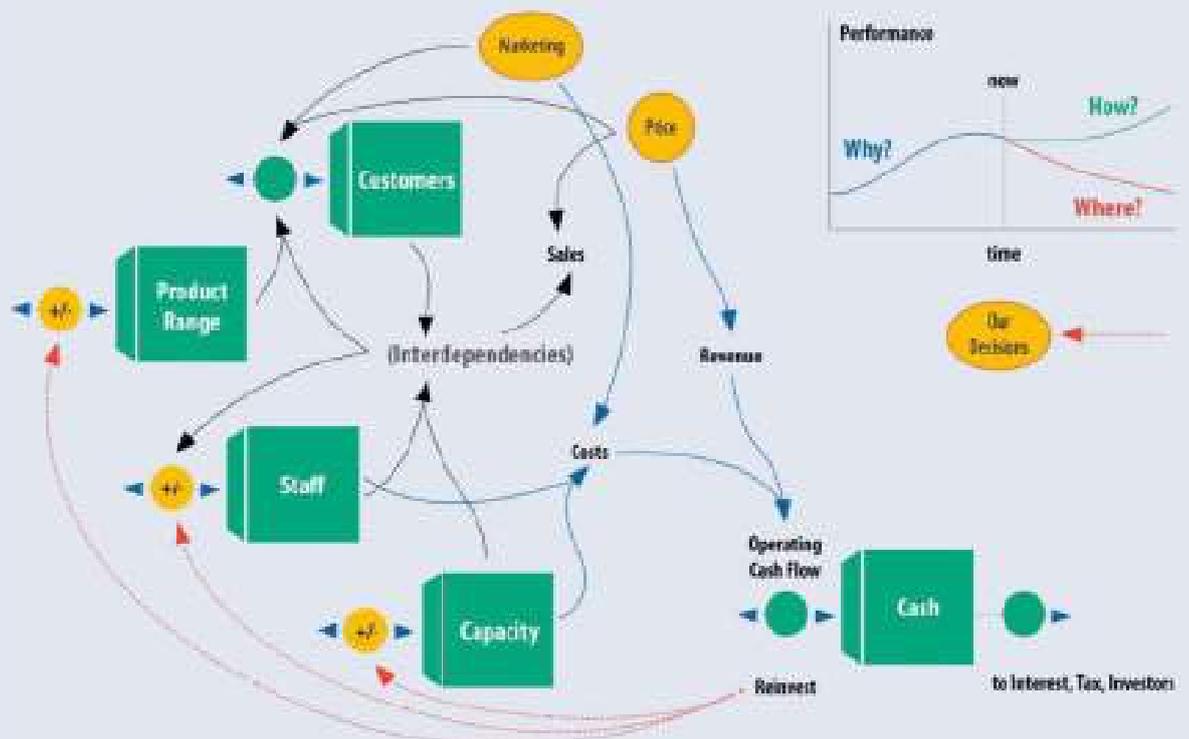
## EXAMPLE OF A BSC STRATEGY MAP



45



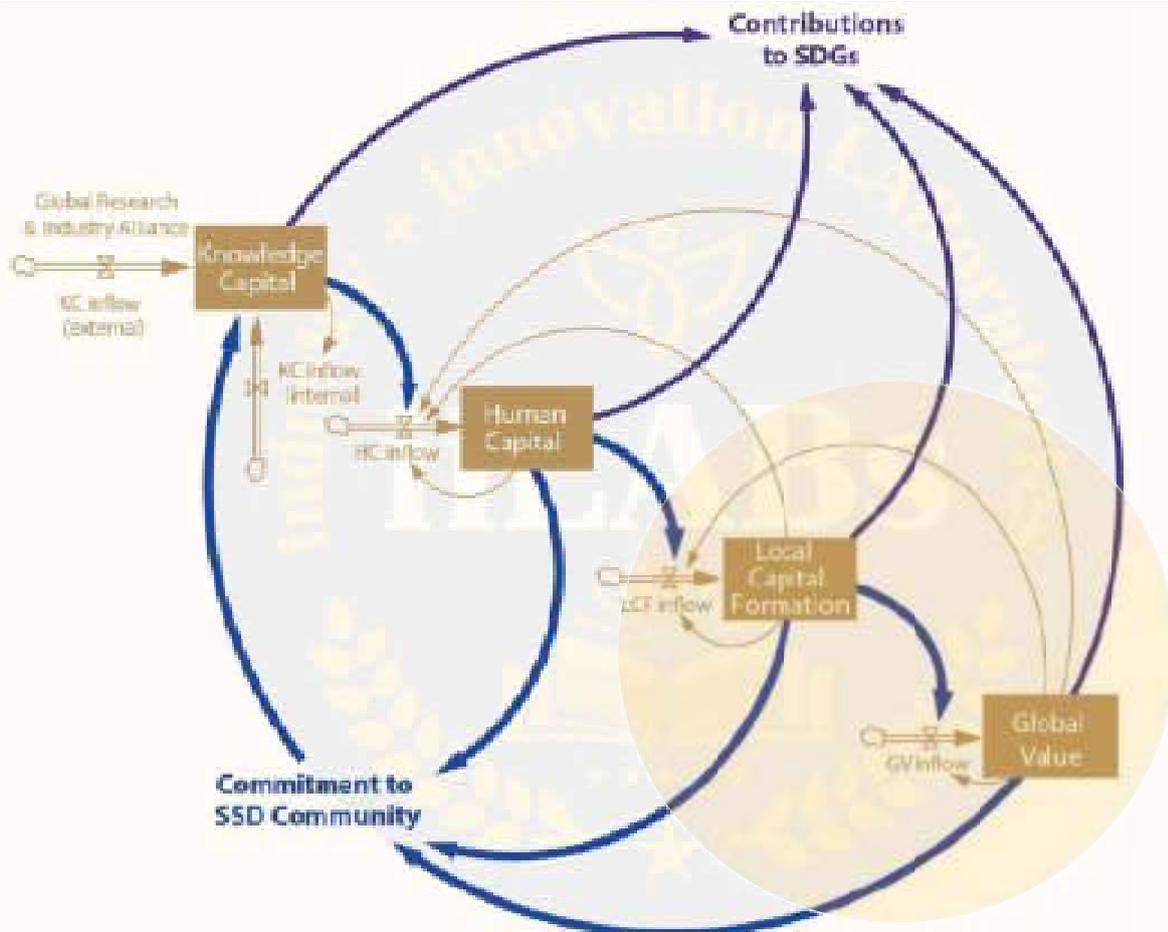
## CONCEPTUAL MODEL OF A STRATEGIC ARCHITECTURE AND PERFORMANCE OVER TIME



46



## DEVELOPING LIVABLE CITIES AND SOCIAL WELFARES





# 促進台灣社會轉化的 永續系統領導教育

從現況邁向超現代願景，透過教育啟發超越常規框架的學習型社會正能量是必要的系統領導轉化過程。談永續系統領導教育如何促進臺灣社會轉化升格，我們可以從系統領導 (Systems Leadership) 如何帶動組織學習與社會創新開始。

撰文／顏敏仁（美國產業創新研究院長暨 MIT 系統動力學 SDS 臺灣分會主席）



## **i** 顏敏仁

• 經歷：美國產業創新研究院長暨 MIT 系統動力學 SDS 臺灣分會主席  
中國文化大學推廣教育部 副處長  
台灣大專校院推廣教育協會 秘書長



## SDGs Future City and local government SDGs model project

### SDGs FutureCity

Initiatives to promote SDGs by local governments

Implementation of projects to attain SDGs

#### Local government SDGs model project

##### Local government SDGs promotion project cost subsidies

Fiscal 2019: Up to 50 million yen per city  
• Fixed-sum assistance: Up to 20 million yen  
• Fixed-rate assistance (10): Up to 10 million yen

- ① Create synergies through integrated initiatives for the economy, society, and environment
- ② Collaboration with diverse stakeholders
- ③ Build self-driven beneficial cycles

Assistance across ministries and agencies through a task force of related ministries and agencies to promote local government SDGs

#### Promote rollout of success cases

Communicate information on selected-city success cases in Japan and abroad

- **Hold events**
- **Conduct activities to raise awareness in a broad range of generations, etc.**





# TAIWAN-EUROPEAN CAPITALS OF CULTURE



【使命】

為市民服務、發達市創新

【願景】

成為宜居永續城市

【核心价值观】

正直誠信、團隊合作、創新卓越、開放共享

策略主題	策略承諾目標 A	健全都市發展 B	發展文化多元 C	優化產業發展 D	強化社會支持 E	打造優質教育 F	構建智慧安全 G	落實良善治理 H
------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

TC1提升產業的性質、TC2增加快捷的運工、TC3善用協力的企業、TC4提升和諧的稅務關係								
策略 C	AC1 提升環境品質 AC2 提升城市綠地 AC3 提升特色景點 AC4 減少交通阻礙	BC1 提升空氣品質 BC2 提升能源效率 BC3 提升綠地空間 BC4 加強都市更新	CC1 創新非傳統文化活動 CC2 成為亞洲旅遊城市 CC3 提升民間參與度	DC1 發展文化品牌 DC2 發展創意產業 DC3 完善藝術與文化設施	EC1 強化創新發展 EC2 提升產研合作關係 EC3 強化產研合作關係	FC1 提升學區學業表現 FC2 提升市民閱讀習慣	GC1 提升治安穩定 GC2 提升智慧安全	HC1 提升公民參與度 HC2 提升市民對政府的滿意度
	AP1 加強公民教育 AP2 提升市民參與度 AP3 提升市民參與度 AP4 加強公民教育 AP5 提升市民參與度	BP1 提升能源效率 BP2 提升能源效率	CP1 發展非傳統文化 CP2 發展文化品牌 CP3 提升民間參與度 CP4 推動參與式預算	DP1 健全發展環境 DP2 打造創意品牌 DP3 發展創意產業 DP4 完善藝術與文化設施 DP5 提升藝術與文化設施	EP1 打造及提升品牌 EP2 提升產研合作關係 EP3 強化產研合作關係 EP4 提升產研合作關係 EP5 提升產研合作關係	FP1 提升學業表現 FP2 提升市民閱讀習慣 FP3 提升市民閱讀習慣 FP4 提升市民閱讀習慣 FP5 提升市民閱讀習慣	GP1 提升治安穩定 GP2 提升智慧安全 GP3 提升智慧安全 GP4 提升智慧安全 GP5 提升智慧安全	HP1 提升公民參與度 HP2 提升市民對政府的滿意度 HP3 提升市民對政府的滿意度 HP4 提升市民對政府的滿意度
策略 E	AE1 提升勞動力 AE2 提升勞動力	BE1 提升勞動力 BE2 提升勞動力	CE1 提升勞動力 CE2 提升勞動力	DE1 提升勞動力 DE2 提升勞動力	EE1 提升勞動力 EE2 提升勞動力	FE1 提升勞動力 FE2 提升勞動力	GE1 提升勞動力 GE2 提升勞動力	HE1 提升勞動力 HE2 提升勞動力
	AE1 提升勞動力 AE2 提升勞動力	BE1 提升勞動力 BE2 提升勞動力	CE1 提升勞動力 CE2 提升勞動力	DE1 提升勞動力 DE2 提升勞動力	EE1 提升勞動力 EE2 提升勞動力	FE1 提升勞動力 FE2 提升勞動力	GE1 提升勞動力 GE2 提升勞動力	HE1 提升勞動力 HE2 提升勞動力
策略 F	FE1 提升學業表現 FE2 提升學業表現	BE1 提升學業表現 BE2 提升學業表現	CE1 提升學業表現 CE2 提升學業表現	DE1 提升學業表現 DE2 提升學業表現	EE1 提升學業表現 EE2 提升學業表現	FE1 提升學業表現 FE2 提升學業表現	GE1 提升學業表現 GE2 提升學業表現	HE1 提升學業表現 HE2 提升學業表現
	FE1 提升學業表現 FE2 提升學業表現	BE1 提升學業表現 BE2 提升學業表現	CE1 提升學業表現 CE2 提升學業表現	DE1 提升學業表現 DE2 提升學業表現	EE1 提升學業表現 EE2 提升學業表現	FE1 提升學業表現 FE2 提升學業表現	GE1 提升學業表現 GE2 提升學業表現	HE1 提升學業表現 HE2 提升學業表現
策略 G	GE1 提升治安穩定 GE2 提升智慧安全	BE1 提升治安穩定 BE2 提升智慧安全	CE1 提升治安穩定 CE2 提升智慧安全	DE1 提升治安穩定 DE2 提升智慧安全	EE1 提升治安穩定 EE2 提升智慧安全	FE1 提升治安穩定 FE2 提升智慧安全	GE1 提升治安穩定 GE2 提升智慧安全	HE1 提升治安穩定 HE2 提升智慧安全
策略 H	HE1 提升公民參與度 HE2 提升市民對政府的滿意度	BE1 提升公民參與度 BE2 提升市民對政府的滿意度	CE1 提升公民參與度 CE2 提升市民對政府的滿意度	DE1 提升公民參與度 DE2 提升市民對政府的滿意度	EE1 提升公民參與度 EE2 提升市民對政府的滿意度	FE1 提升公民參與度 FE2 提升市民對政府的滿意度	GE1 提升公民參與度 GE2 提升市民對政府的滿意度	HE1 提升公民參與度 HE2 提升市民對政府的滿意度



# LEADERSHIP AND COOPERATION

Shifting to sustainable urban development requires new ways of thinking. It is about going from one-dimensional perspectives – based on sector, competition, or growth – to thinking in terms of holistic, sustainable systems. Not least, it is about discussing the basic issue of what is the ultimate goal of urban development?



## New methods for the sustainable city

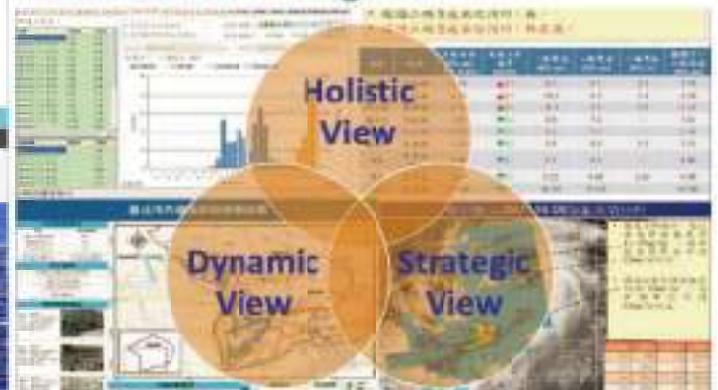
- Transformational leadership**  
 Sustainable cities require not only gradual improvements of existing technology and infrastructures, but also creative and visionary ideas about the future city. Actors who work with transformational leadership enable a profound and sustainable change process.
- Broader perspectives**  
 Cities should complement a local perspective with a global resource and sustainability perspective in their analysis and reporting. This can be done by using consumption-based indicators, for example, ecological footprint, carbon footprint, and water footprint, together with local indicators for the city's development.
- Complementary indicators**  
 Cities should provide active leadership in exploring and testing indicators for sustainable city development. The challenge is to put together a balanced set that combines ecological, social, and economic aspects, and that together provides a nuanced picture of the city's development.

## How Strategic Architecture and Systems Design Benefit Smart City Governance and Sustainable Infrastructure Management

**Prof. Min-Ran Yan**

Faculty Director, MBA Program in Practising, Chinese Culture University  
 ymr@ccu.edu.tw

## Triple Lens to Smart City Infrastructure Maintenance Management



## Case Study: How SD help to managing city development and sustainability?



## The Mayor's Systems Leadership comprising all of the departments in Taipei City Government



## Promoting Diverse Culture and Eco-museum system in Taipei City



## Promoting Community-based Healthcare systems in Taipei City



# REFLECTIONS ON SYSTEMS LEADERSHIP AND SUSTAINABLE SYSTEM DEVELOPMENT

- Practicing **entrepreneurial thought & action** with stakeholders.
  - Focusing on **transforming opportunity into REALITY**.
  - Recognizing the nature of **business dynamics**.
- Target your **future developments** and **performance over time**.
  - Explain **WHY, WHERE, HOW** questions for developments.
  - Focusing on the **resources** that drive performance.
- Improving your understanding of **stocks and flows**.
  - Identifying a **STRATEGIC ARCHITECTURE** for your vision.
  - Inviting **SCENARIO PLANNING** for strategic management.
- Dynamic management and **learning** from the experience.

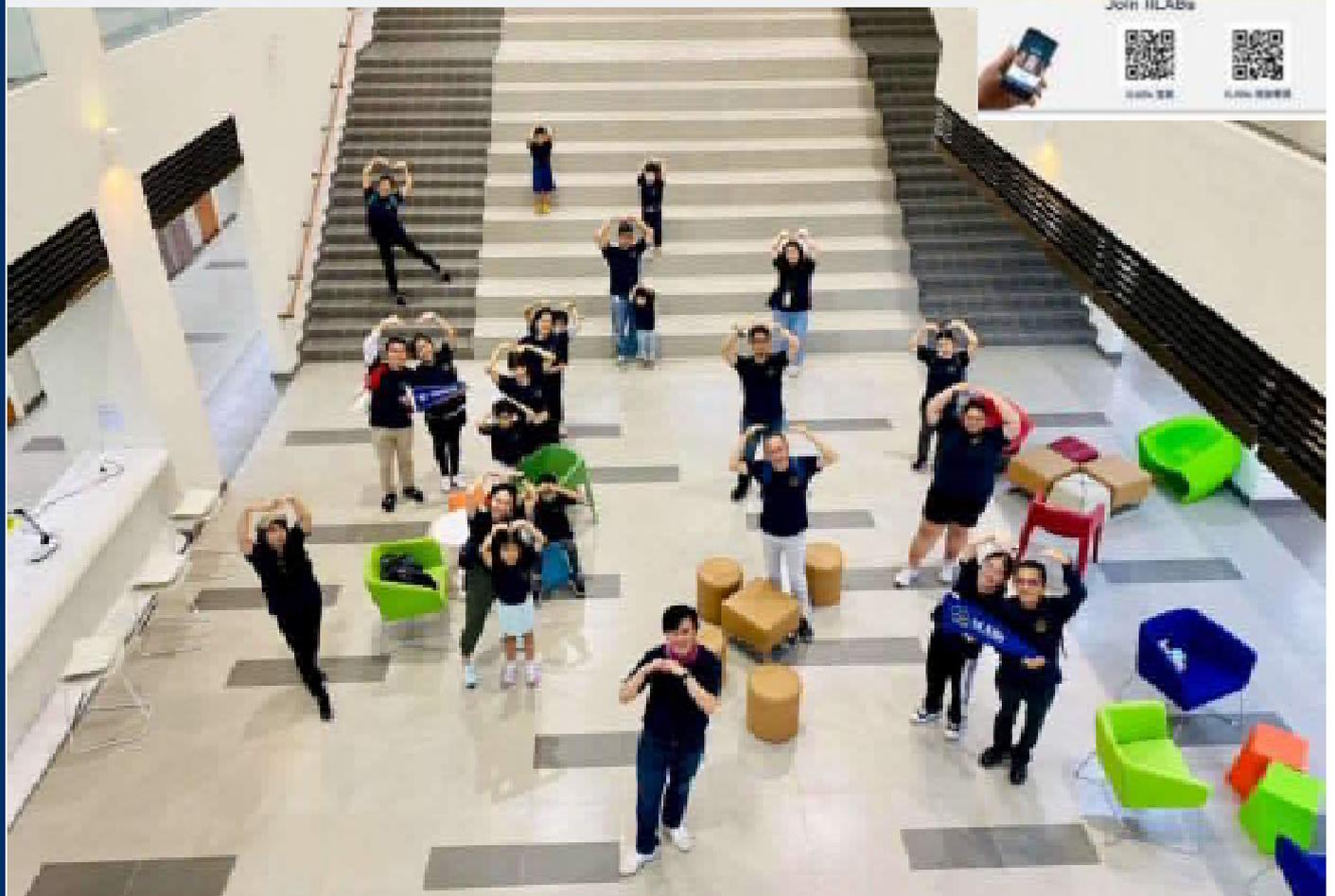


產業創新研究院  
Industry-Innovation Laboratories

THANK YOU & WELCOME

<http://ilabs.org.tw>

Join ILABs





國立暨南國際大學

## 武東星 校長

大學取之於社會，用之於社會。透過「人才培育」與「在地連結」，讓大學教育更能了解地方發展脈絡，理解地方問題，結合SDGs，從而提出可能創新解決對策，讓大學教育發揮其社會正向影響力。目標是引導臺灣的大專校院落實SDGs，藉以達成促進社會進步與持續發展的責任。

### 主要經歷

大葉大學第六、七任校長

國立中興大學先端產業暨精密製程研究中心主任

國立中興大學工學院副院長

國立虎尾科技大學光電所特聘教授兼電機資訊學院院長

### 研究領域

半導體固態光源與顯示器 (Solid-State Light-Emitting Devices & Displays)

寬能隙材料與元件技術 (Wide Bandgap Materials and Devices)

IOT感測器材料與元件技術 (IOT Sensing Materials and Devices)

薄膜製程技術 (Thin Film Technology)

MOCVD 磊晶技術

暨大  
National Chi Nan University

— 以國際化的心靈  
迎接學術的挑戰 —

# SDGs與大學教育 - 以暨大為例

武東星 校長

111.11.11

E-mail: dsw@ncnu.edu.tw

1

## 簡報大綱

- 壹 暨大簡介
- 貳 人才培育資源
- 參 永續亮點成果
- 肆 結語

陳清柏拍攝

2

Part 1

## 國立暨南國際 大學簡介

3

## 國立暨南國際大學簡介



「暨南」二字取自書經禹貢篇  
「朔南暨，聲教訖於四海」

- ✓ 暨大於1995年在埔里設校，創校甫屆27年。
- ✓ 肩負「**僑教**」海外聯合招生任務，打造國際化之特色大學。
- ✓ 「**平衡區域發展**」扮演地方公共智庫與人才培力孵化器的角色。

4

# 國立暨南國際大學簡介



■ 1995年成立 現有：人文、管理、科技、教育及水沙連等五個學院，專任教師 275人、學生 6,242人。

■ 設校宗旨有四「強化人才培育、增進僑教功能、平衡區域發展、推展國際學術交流」。

■ 兩大發展方向「以生為本」及「以師為尊」，及四大目標「固本化」(Consolidation)、「在地化」(Localization)、「產業化」(Industrialization)及「國際化」(Globalization)。

# 國立暨南國際大學簡介

2020-2024年結合聯合國永續發展目標，以「深耕水沙連·迎往東南亞、高教深耕、地方創生」為校務發展計畫中，由校長、五院院長以及所有一級主管共同參與執行，深化各項工作。

## 大學社會責任的實踐者



大學與地方地府的合作，並扮演地方智庫的角色建立相互關懷、有紀律之安全文化

協助在地青年返鄉，開拓地方創生

## 社區營造的領航者



針對內部的「生態城鎮、社會關懷、綠色經濟、文化振興、公民參與」等課題進行在地探討與行動設計，創發與累積出新的社區營造動能



## 社會關懷的服務者



新住民、原住民、弱勢學生、老人照顧、國際服務

## 友善環境的行動者



再生能源、節能減碳、綠色採購、綠建築、降低污水排放

## 永續發展的教育者



環境教育設施場所、永續通識與專業課程、文化保存、職涯發展

## 國立暨南國際大學簡介

- 本校於2009年獲教育部評選13所綠色大學示範學校之一，並在世界環境日前夕簽署國際公認實踐永續發展的「塔樂禮宣言」。
- 國立暨南國際大學與台灣永續能源研究基金會董事長簡又新大使，於2020年共同簽署「**永續發展合作意向書**」，擴大社會影響力。
- 本校「**環境安全衛生政策**」簽署，暨大建立永續發展之綠色大學、建立制度、遵守法令、杜絕危害、節能減碳、污染預防及持續改善等目標，本校最高管理階層對於環境安全衛生的重視與承諾。



2009.04.06



2020.10.23



2022.02.15



7

## 國立暨南國際大學簡介

### 教學面、服務面與 SDGs 的關聯性 (1/3)

- **課綱連結SDGs**：本校將**聯合國永續發展議題**設計於課綱中，冀望以「**融入式教學**」方式，將永續發展方針由下而上遍地開花。
- **學生在地基礎的課程和活動**：以學生為主體進入社區，展開大學社會責任及激發農村發展和在地的新願景。



在地城鎮水資源教育嘉年華

8

## 教學面、服務面與 SDGs的關聯性 (2/3)

**議題探討：**藉學術與行政單位配合，結合高教深耕及大學社會責任實踐（USR）等計畫，與地方居民共學共工，探討及解決社區在生產、生活、生態面向永續發展之議題。如空污減量、永續農業、第三市場改造等。

**問題解決：**校外設置對話平台與活動據點如R立方學堂、厚熊笑狗咖啡館，連結產官學資源及合作夥伴關係，同時促進青年返/留鄉。

埔里婆婆媽媽的聲援：由下而上翻轉空汙，自己的社區自己顧 / 《日常生活的能源革命》



媒體報導埔里媽媽推動空污減量行動



R立方學堂



地方產業創生中心



厚熊笑狗咖啡館

## 教學面、服務面與 SDGs的關聯性 (3/3)



人文學院  
College of Humanities

教育學院  
College of Education

「鄉村高齡化、偏鄉教育失衡」

- 👍 創新教育課程
- 👍 成立中介組織



科技學院  
College of Science and Technology

管理學院  
College of Management

「從農人口老化、農業缺工」

- 👍 轉為研究專題
- 👍 提供地方創生平台

各學院之研究專長結合USR之議題發想

# 國立暨南國際大學簡介

## 世界綠色大學評比

2021年排名躍升至  
2020年排名41名

31名



## 國立綜合大學排名

2018~2021年皆維持

第1名

THE WORLD UNIVERSITY RANKINGS 2022	
2021	Overall Ranking
Young University Rankings 2022	401+
Impact Rankings 2021	401-600
World University Rankings 2022	1021+



「第四次工業革命-數位轉型」全球排名第24

11

# 國立暨南國際大學簡介

## 世界綠色大學《能源與氣候變遷》指標

110年得1600分



國內排名第一  
營造淨零碳排放校園

積極地建置太陽能綠電設備，第三期預計於112年12月完工，讓學校太陽能總發電設置達到7.8百萬瓦(MW)，每年約可發1,000萬度電

## 110年獲得《天下雜誌》「天下大學公民獎」



## 《大學USR永續方案獎》

## 《遠見-大學USR傑出方案》



110年 TCSA  
《臺灣企業永續獎》 榮獲

金級 & 銀級  
(科院USR) (管院USR)



110年



產業共創組-楷模獎

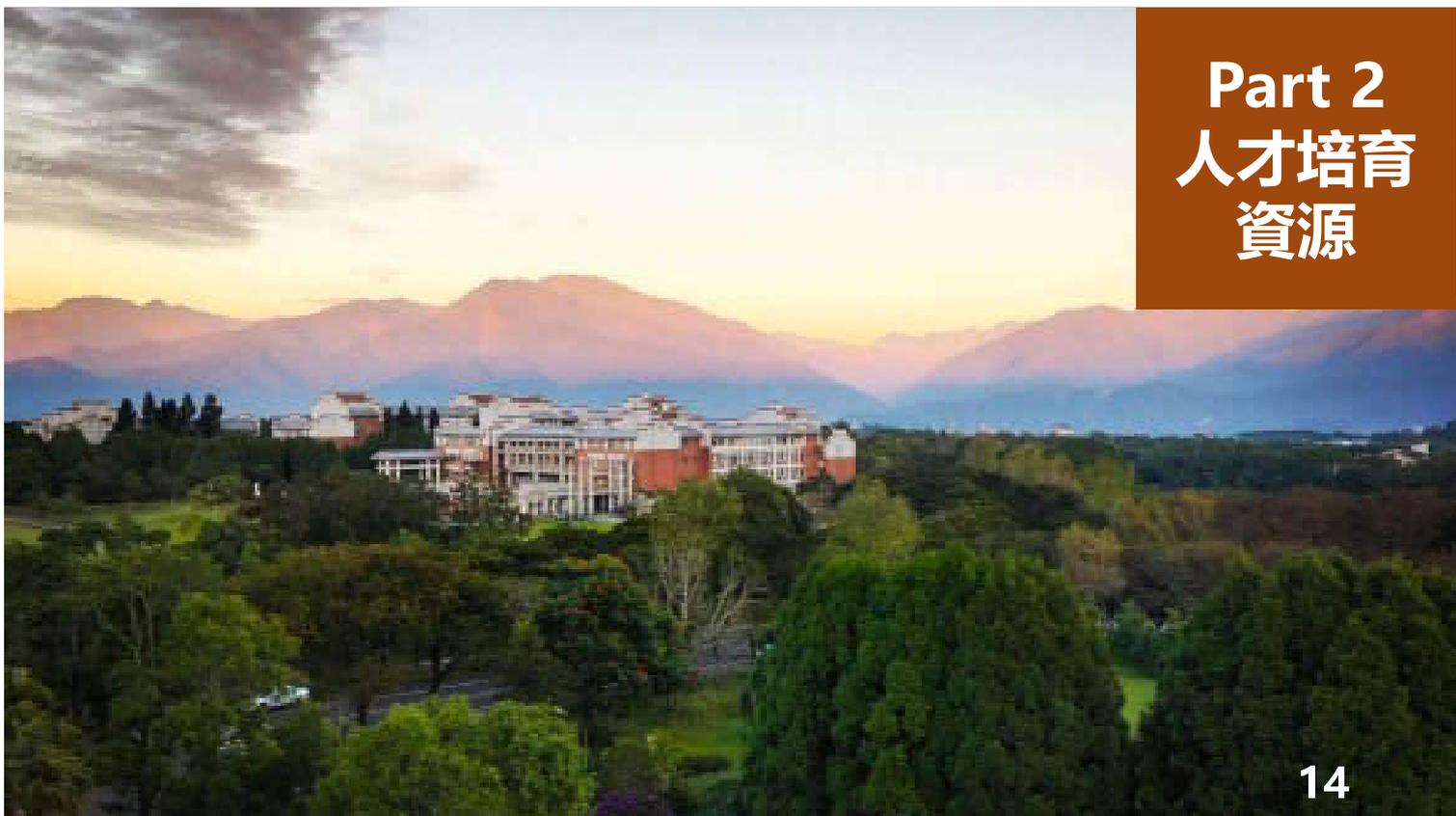
12

# 國立暨南國際大學簡介-協力在地鄉鎮推動地方創生

協力**7**個鄉鎮推動地方創生計畫(4個已通過、3個申請中, 108-111年間)

獲地方創生計畫總補助金額約為**3億6,796萬元**

魚池鄉 Yuchi Township	埔里鎮 Puli Township	國姓鄉 Guoxing Township	仁愛鄉 Ren'ai Township
108年通過地方創生計畫 獲補助金額 <b>5,690萬元</b>	108年通過地方創生計畫 獲補助金額 <b>2億3,150萬元</b>	109年通過地方創生計畫 獲補助金額 <b>3,671萬元</b>	111年通過地方創生計畫 獲補助金額 <b>4,285萬元</b>



**Part 2**  
**人才培育**  
**資源**

## 241門課

- 本校以學生為主導，展開大學社會責任聚焦於環境、在地產業、社會關懷及教育等面相發展，落實社會關懷、地方產業鏈結、鄉村兒童學習環境，激發農村發展和在地的新願景，以「永續發展之綠色大學」為目標。

項次	開設科目	對應 SDGs 指標	開設學期			
			109-1	109-2	110-1	110-2
1	聯合國永續發展目標	ALL			■	■
2	臺灣政府與永續生活	06131415	■	■		
3	溫室效應與氣候	1415	■	■	■	■
4	創新與環境	071315	■	■	■	■
5	環境議題與移民 - 移民與新新聞與寫作	051617				■
6	農莊與中 - 在地文化社區發展	0310	■	■	■	■
7	綠色能源	0607131415	■	■	■	■
8	綠色工法	061415	■	■	■	■
9	農村社會與茶文化	081112	■	■		
10	跨文化溝通在社區	1016	■		■	
11	永續創新與永續發展	01031115			■	■
12	永續的社會創新	01030811	■	■		
13	鄉村長村務與社會創新	010305			■	■
14	創新創業與激勵潛力	081016	■	■	■	■
15	國際貿易實務與在地實踐	141517	■	■	■	■
16	氣候變遷與社區防災	131415	■	■	■	■
17	居住文化學	041016	■	■	■	■
18	地理學的理論與應用	051016	■	■	■	■
19	非營利組織及社區參與	0103051016	■	■	■	■
20	社區防災與永續發展力	03131415	■	■	■	■
21	性別與社會(全英語授課)	051016	■	■	■	■
22	人類關懷與社會發展	0102030510	■	■	■	■

15

## 暨南大學設雨水回收系統「基地永續」(1/2)

參訪污水廠，向學生解說校內污水處理廠的污水來源、運作原理及回收用途。在課後回饋上，許多學生表示對於污水處理的部分留有深刻的印象，和意識到水資源的重要性。

營造綠色生活課程-通識



16

## 暨南大學設雨水回收系統 「基地永續」 (2/2)

”

認識學校雨水貯留系統，了解暨大水資源是如何收集再利用。

預計每年回收的水量可達**3萬3215公噸**，大量節省用水量，直接降低水資源供應的負擔。

營造綠色生活課程-通識



17

## 水資源利用- 污水處理廠 (1/3)

”

參訪污水廠，向學生解說校內污水處理廠的污水來源、運作原理及回收用途。在課後回饋上，許多學生表示對於污水處理的部分留有深刻的印象，和意識到水資源的重要性。

環境工程課程-科院-專業



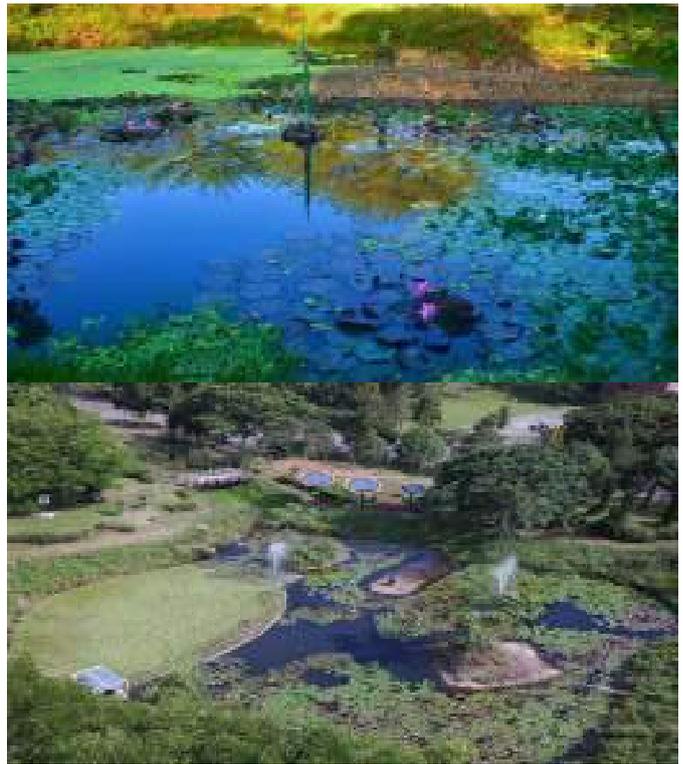
18

## 水資源利用- 中水生態池 (2/3)

”

人文學院的沈同學提到：「第一次這樣探索校園，平常也沒有機會像這樣接觸大自然，今天導覽讓我收穫滿滿。」現在才知道小小暨南藏著大大的寶藏，真是令人大開眼界，希望之後還能參與類似的活動，繼續探訪暨南不為人知的其他秘境。」

國文課程-人院-專業



19

## 水資源利用- 棲地營造(3/3)

”

生態池兼具生物多樣性保育、觀景、休憩、教育之功能，當在體驗手種及手作的部份，學生們都對大家一起動手作，相互合力完成一件事有很深的接觸，均給予相當大的肯定！

通識-生態保育課程



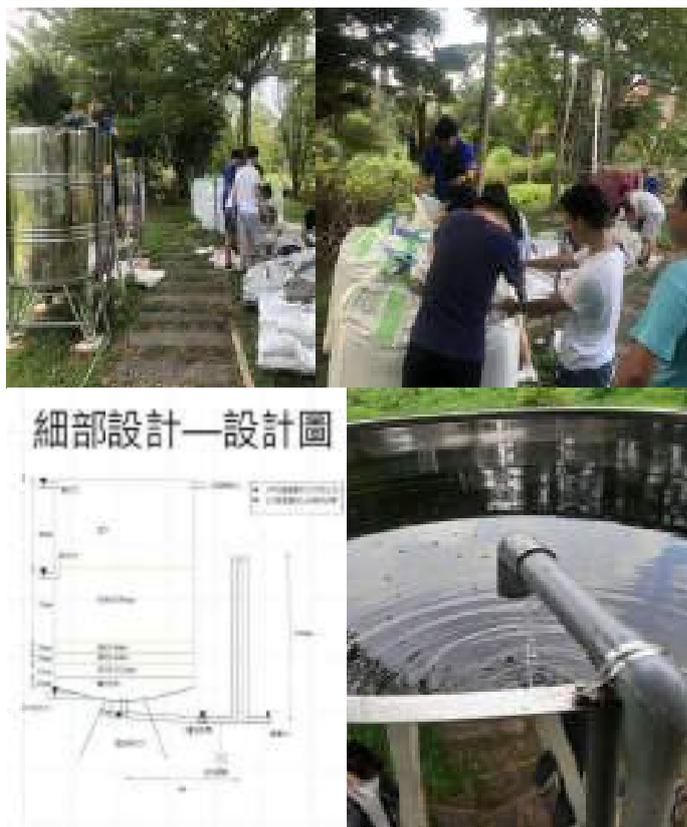
20

## 校園節水再利用 「濾水塔設計」

”

修課同學以**柬埔寨國際水資源服務**為目標，設計家用型濾水器與社區型慢濾池，進行操作與維護，並評估此系統出水水質衛生狀況。

水處理工程、土木工程實作-土木系



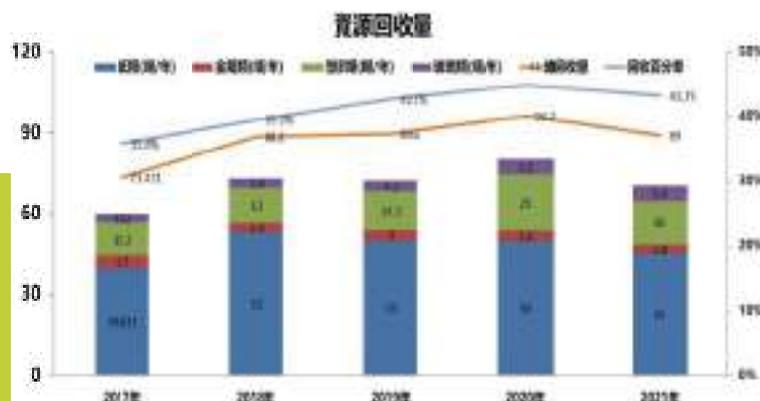
21

## 實施生活環保 「減廢」

”

修課同學體驗清潔人員於指定時間將回收桶的垃圾，清運送至垃圾車或資源回收子車，並可教育學生資源回收概念。本校自備垃圾車及資源回收車，安排時程定時、定點提供全校師生垃圾清運及資源回收服務，收集後的垃圾再交由埔里鎮公所處理。

安衛中心-減廢課程



22

## 校園生態與樹木調查 「物種辨識與碳匯」

”

增進暨大教職員生及埔里地區  
樹種調查與解說的辨識能力，  
盤查更多校園固碳樹種的瞭解  
並孵化更多保育人力。

校園樹種調查課程-安衛中心



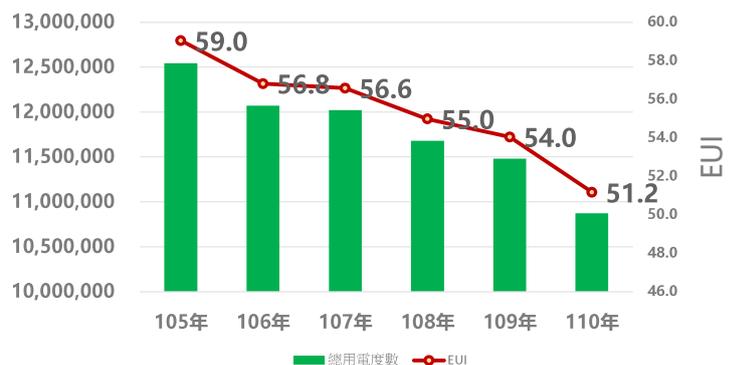
23

## 校園智慧節電盤查 「節電」

”

利用基礎研究進行智慧電網的  
建立，邁向智慧綠生活。以監  
控設備(智慧電錶)、迴路(勾表)，  
進行電力與數據系統的整合建  
置。

校園電力盤點調查課程-安衛中心



24

## Part 3 永續亮點 成果

25

### 校內永續亮點-碳減量成果

節電率年年提升  
EUI指標提升-13.2%



本校自105年起至110年累計節約用電量有4,598,730度電，依能源局外購電力排碳細數計算，減排碳量2,308,562公斤，約有6座大安森林公園的年吸碳量。

垃圾不落地  
資源回收公民教育

本校將資源回收物資細分為13類，並提倡垃圾不落地政策，提升學生公民教育素養，資源回收率逐年提升-達到43.2%。



26

## 校內永續亮點-響應國家能源政策

### 綠電建設 以8MWp為目標



暨大太陽能設備建置工程，預計2023年底完工  
太陽能總發電設置約達到8百萬瓦(MW)，每年約可發1,000萬度電。

### 電動摩托車 租賃共享

設置100台電動摩托車，以租賃共享的方式，提供學生於校內或往返埔里鎮，使用預期減少因交通所產生的溫室氣體直接排放，致力將本校排碳來源單一化。



27

## 校內永續亮點-陸域生態保護

### 暨大神獸-穿山甲



於校內穿山甲食穴，布置攝影機拍攝畫面。

在暨大，容易看到牠的地方是汽、機車道，尤其是機車道。機車道鄰近桃米四葉坑，正是牠的重要棲息地，時有耳聞同學們親眼見到穿山甲。

### 發展校園對於生態保育意識

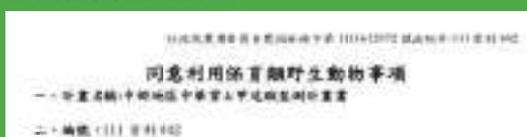


出版明信片/繪本

結合同學創作出版衣物

《溫馨！暨大師生為野生動物搭階梯 保護穿山甲生存安危》(中國時報)

### 合法研究保育物種



獲得農委會同意，於校內合法追蹤、研究保育物種

28

## 校內永續亮點-生態保護

### 污水處理廠-生活污水轉化



暨大生活污水進流量  
約17,000 m<sup>3</sup>/月、  
回收量13,700 m<sup>3</sup>/月  
；中水回收再利用比  
例約80%

### 不只是景觀池，也是教學場域

將生活污水轉化為中水，  
挹注本校景觀池，結合  
埔里在地蝴蝶文化，結  
合校內、地方專家帶領  
學生以手做的方式，復  
育蝴蝶生態棲地。



### 污水處理廠 中水運用



於校內中水生態池，復育蝴蝶生態棲地拍攝畫面。

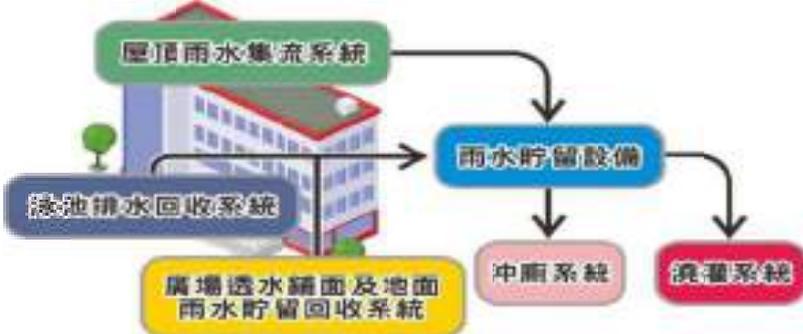


29

**暨大**生活污水進流量約17,000 m<sup>3</sup>/月、放流量約3,300 m<sup>3</sup> /  
月、回收量13,700 m<sup>3</sup>/月；中水回收再利用比例約**80%**。



30



暨大「雨水貯留設施」，完成雨水貯留系統，現在能普遍用於廁所沖洗、景觀澆灌。

目前水資源可回收總量約6,400公噸/年，

換言之一年可省下**6,400度**的電力。因此雨水利用不僅是水資源的節約，更是對電力能源的節約及環境的保護。

同時，換算出來可節省約近**1,000 Kg CO<sub>2</sub>排放當量**！

## 校園固碳

現以台灣肖楠、樟樹及台灣杉為例：本校最大宗樹木群來進行計算總合可儲存近**100噸**大氣碳素。

**木材**是二氧化碳最佳之貯藏庫，再生林木之生長可繼續發揮固定大氣中二氧化碳碳素之功能，其對人類與環境之貢獻得以生生不息，永續利用亦可達到**善盡改善全球暖化效應之責任**。



## 校外實踐展現-綠色能源契機



南投縣埔里鎮為全國茭白筍最大產地，農民長期使用高壓鈉燈調整產期，但也衍生光害、耗能等環境問題，國立暨南國際大學3年前展開LED燈照節能實驗，並多次改良燈具，達到最佳燈照與節能效果，電費更只有鈉燈的2~3成，研究成果今年2月登上知名國際SCI期刊，並以茭白筍田夜間燈照的紫色夢幻照片為【該期封面】，讓世界看見台灣，更認識台灣之心埔里。

33

## 校外實踐展現-環境與經濟兼容



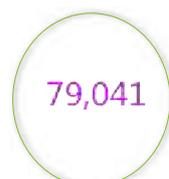
埔里茭白筍種植面積近1,800公頃，以一分地用8盞LED燈為例，如果埔里茭白筍夜間照明全換成LED燈總共約是14萬8千盞，每一盞LED燈較高壓鈉燈可節省約1002度電，即可減少0.534噸的碳排放係數。



公頃



盞



千克CO<sub>2</sub>e



相當於台灣林相面積(ha)

34

註：經濟部能源局依照IPCC標準換算的資料，熱帶林二氧化碳的吸收量每年約12-30公噸 / 公頃，以台灣林相變化為基準計算，約20.2噸 / 年。

## 校外實踐展現-綠色能源契機

### 環境 節能減碳 效益評估

10公頃茭白葡萄田CO<sub>2</sub> 排放量  
單位：公噸



1度電可減少CO<sub>2</sub>排放量

0.509 公斤

節省11.1萬度電  
可減少CO<sub>2</sub>排放量

55.7 公噸

### 111年 農業循環經濟：協助農民爭取**300**萬節電獎勵金

協力農友置換節電設備田區已達10公頃，其節電度數**11.1**萬度/年，換算可降低**55.7**噸CO<sub>2</sub>的排碳量；並預計今年十月引進生物炭爐，產製的生物炭與醋液也能回歸大地改良土壤，提升產量及品質，為國家淨零排放目標盡一份心力。

35

## 校外實踐展現-綠色能源契機



### 108年台灣光環境獎 評審團特別獎合歡山國際暗空公園

與南投縣仁愛鄉公所共同合作，發展星空山城戰略計畫，提出八大地方創生行動方案，獲得行政院地方創生會報審查通過。「合歡山國際暗空公園」是台灣首座獲得國際暗空協會認證的暗空公園

中央廣播電台報導/111.03.26「地方創生 / 暨大與仁愛鄉合作 發展星空山城戰略計畫」



本校/110.04.14

### 110年成立 日月潭觀光圈產業創新與人才育成中心

與日月潭觀光圈聯盟攜手合作，協助在地觀光產業之國際鏈結、創新研發、產學合作、人才培育、市場研究及NPO輔導為重要任務，並已進駐暨大創業育成中心

日月潭國家風景區網站/110.02.24「日月潭觀光圈產業創新與人才育成中心」揭牌儀式」

36

永續發展規劃與推動主軸

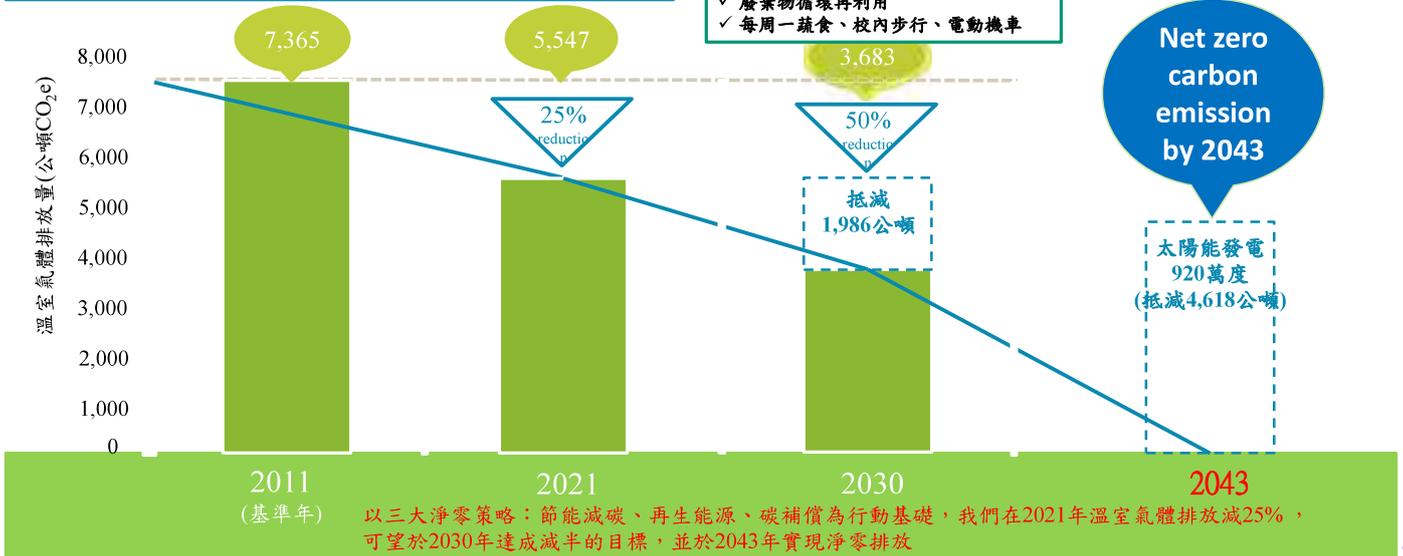


# 國立暨南國際大學-2043淨零碳排

## 已實施節能措施：

- ◆降低範疇一的溫室氣體排放  
以熱泵系統為主，降低鍋爐使用率，直接排放源相較於基準年減少50%。
- ◆降低範疇二的溫室氣體排放  
透過更新校內設備，運用智慧化管理措施，有效降低因外購電力之間接排放，總用電量逐年下降

- ✓公務車輛汰換成電動車(抵減34公噸)
- ✓實施森林碳匯100公頃(抵減1,000公噸)
- ✓持續汰換冷氣500台(抵減952公噸)
- ✓室內燈管更換為LED燈管
- ✓太陽能發電示範系統
- ✓智慧節能系統
- ✓廢棄物循環再利用
- ✓每周一蔬食、校內步行、電動機車



美而登大  
National Sun Yat-sen University

簡報完畢  
敬請指教

— 以國際化的心靈  
— 並辦學術的自強 —



## 下午場次主持人及與會貴賓

專題演講/主持人

國立臺北商業大學管理學院

**張旭華院長**

國立臺北商業大學企業管理系

**葉清江主任**

國立臺北商業大學企業管理系

**李祥銘助理教授**

專題演講/大學SDGs經驗分享(一)

法鼓文理學院永續發展辦公室

**楊坤修執行長**

專題演講/大學SDGs經驗分享(二)

國立臺北大學全球變遷與永續科學研究中心

國立臺北大學商學院企業永續發展研究中心

**池祥麟主任**

專題演講/大學SDGs經驗分享(三)

國立臺北科技大學社會責任辦公室

**黃志弘執行長**







法鼓文理學院永續發展辦公室

## 楊坤修 執行長

### 主要經歷

台灣社會創新永續發展協會理事長

台灣社會影響力研究院執行長

法鼓文理學院推廣教育中心主任

法鼓文理學院社會企業與創新主任



## 2022大學推動永續發展目標論壇- 法鼓文理學院

永續發展辦公室執行長  
楊坤修



### 用數字認識法鼓文理學院

8年校齡；

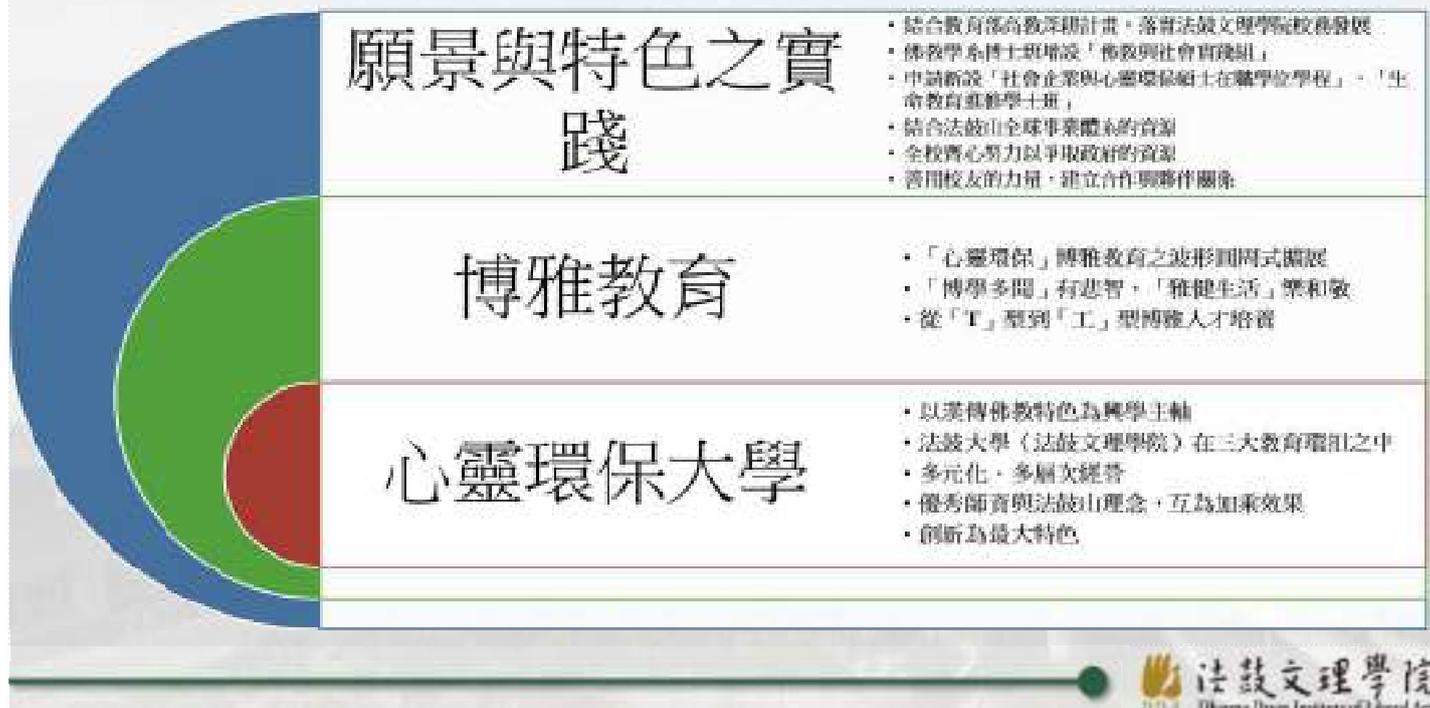
2個教學單位；

生職比6.2、師職比1；

學生數300、教師人數50(25專、25兼)、職員數50

法鼓山的各類資源支持(財務與志工)

## 法鼓文理學院 一個小巧精緻、極富特色的學校



## 法鼓文理學院 (Dharma Drum Institute of Liberal Art, DILA)

▲定位/願景：研究與實踐並重之**博雅公益性**大學

▲目標方針：

- 一、秉持「**悲智和敬**」精神
- 二、具備**國際宏觀**視野
- 三、**傳統與創新**相融
- 四、**理論與實踐**並重

▲結合趨勢

融入17項聯合國永續發展目標 (SDGs)、淨零碳排 (Net Zero) 等議題設計相關的執行策略與方案。

## 辦學特色

- 1.以宗教精神、淑世理念為核心的大學
- 2.佛法與世學兼備之教育大學
- 3.跨領域兼具共益性、社會實踐關懷之教育
- 4.融合心靈環保、禪文化與永續發展之教育特色
- 5.佛學經典編撰數位資料庫的長期建置與開發

## 教學特色

- 1.小而美精緻教學，師生得以深入探討與對話
- 2.學生以終身學習為標的入學者頗多，非一般大學應屆畢業生學習型態，故形成獨特之學習風範
- 3.跨領域多元學習機制(如:心環講座、行門課)
- 4.佛典語文培訓、多語學習環境
- 5.教室外的多元學習與實踐



## 社會責任與永續發展

## 展現社會責任之作法與成效

有關本校之社會責任執行項目與校務發展計畫之關聯分別為：

107、108學年度，為

分項計劃3.1-知識公共財與地方共榮共享、

分項計劃3.2-大學社會責任與社企蔬食餐廳、

分項計劃5.2-地方創生合作與課程實作創新、

分項計劃5.3-研發成果衍生與創新創業培訓；

而109、110學年度則為，

分項計劃3.2-數位資料庫與社會共榮共享。

表 4-2-1：107、108 學年度校務發展計畫主軸

主軸計劃 1 教學面	主軸計劃 2 研究與實作	主軸計劃 3 國際化與公益 回饋	主軸計劃 4 學生與輔導	主軸計劃 5 產學與應用
分項計劃 1.1 精實基本能力 發展博雅特色	分項計劃 2.1 深化學術出版 學術研討會議	分項計劃 3.1 知識公共財 地方共榮共享	分項計劃 4.1 多元優質入學 書院境教化育	分項計劃 5.1 數位人文扎根 啟發程式學習
分項計劃 1.2 調整學分結構 整合跨域學科	分項計劃 2.2 補助教師出國 聘邀特設講座	分項計劃 3.2 大學社會責任 社企蔬食餐廳	分項計劃 4.2 學生獎助學金 完善扶助措施	分項計劃 5.2 地方創生合作 課程實作創新
分項計劃 1.3 教學支持系統 提升教學能量	分項計劃 2.3 引導學生創新 創意動手實踐	分項計劃 3.3 禪文化研修 國際交流重鎮	分項計劃 4.3 完善三級輔導 開拓畢業發展	分項計劃 5.3 研發成果衍生 創新創業培訓
分項計劃 1.4 鼓勵開發教材 創新教學方法	分項計劃 2.4 學術研究專業 結合資訊應用	分項計劃 3.4 廣邀外國學者 選送學生出國	分項計劃 4.4 全國社團評鑑 學生社團自治	分項計劃 5.4 校園安全 環境衛生

表 4-2-2：109、110 學年度校務發展計畫主軸

主軸計劃 1 教學面	主軸計劃 2 研究面	主軸計劃 3 國際化與公益回饋	主軸計劃 4 學生輔導與 綠化校園
分項計劃 1.1 穩定師資結構 提升教學支援措施	分項計劃 2.1 提升學術研究 豐富圖書資源	分項計劃 3.1 海外留學研修 官網改版與國際化	分項計劃 4.1 社團、獎助學金 諮商輔導
分項計劃 1.2 提升資訊安全 改善教學環境	分項計劃 2.2 人文數位研究 校內研究申請	分項計劃 3.2 數位資料庫 社會共榮共享	分項計劃 4.2 自然永續校園 環境安全衛生措施

## 學校推動社會責任的特色與影響力-以校務發展計畫為例

### (一)107、108學年度

#### 1.分項計畫 3.1 -- 知識公共財，地方共榮共享

(1)數位典藏線上檢閱、(2)社區應用課程推廣

#### 2.分項計畫 3.2 -- 大學社會責任，社企蔬食餐廳

#### 3.分項計畫 5.2 -- 地方創生合作，課程實作創

(1) 課程活化工作坊與實習教學、(2) 區域產學合作與學程應用、(3) 教學助理培育與課程實習

#### 4.分項計畫 5.3 -- 研發成果衍生，創新創業培訓

(1)衍生新創培訓、(2) 數位典藏成立新創團隊

### (二)109、110學年度

#### 1.分項計畫 3.2 -- 數位資料庫，社會共榮共享

(1) 佛典數位典藏資料庫共享、(2)電子e叢書線上閱讀

## 學校回應聯合國永續發展目標 (SDGs) 的相關策略與作法

### 一、階段性策略推動

本校雖於107-110學年度未有全校性的整體執行計畫，但與外部機構合作，於109學年度執行「聯合國永續發展目標研討社群計畫」，為初探性地執行結合本校特色之SDG計畫，以作為本校下一階段校務發展計畫之參考。

### 二、執行做法

#### 1.107-110學年度「聯合國永續發展目標研討社群計畫」

本計畫之執行內容/成果

成立28個研討社群；建立322個聯合國永續發展目標之議題研究資料組；

1個永續發展研究分析；進行74個個案研討；

完成32個提案；10個聯合國國際組織研討；5個國際永續新聞研討；14場永續趨勢系列公益講座；

1場永續畫展；2場永續電影創作分享會

#### 2.全方位融入校務發展計畫(111-114學年度)

# SDG計畫範例--聯合國永續發展目標研討社群計畫

## 1.計畫發起緣由

本校為法鼓山創辦人聖嚴法師所創辦，秉持著心靈環保的理念，開設對社會與環境永續發展相關之學程。因鑑於聯合國永續發展目標(SDGs)以及 ESG 對全球各政府、企業、NPO 與社會之影響與趨勢嚴峻性，並結合本校學生之特色(社會人士佔絕大多數，均具有多年實務經驗或擔任組織高層管理與負責人角色)，故規劃以社會創新之精神與方式，成立不同主題的研討社群，針對永續發展之議題，進行相關研討活動(課程教學、研討社群、個案提案、專案輔導、藝術展覽)。

### →教學單位特色、學生特色、實作功能

# SDG計畫範例--聯合國永續發展目標研討社群計畫

## (I).計畫之執行內容

- (1).成立社群進行永續發展議題之研討，研討活動包括：
  - (a)社會創新與永續發展議題之教學與人才培育活動;
  - (b)全球知名個案研討;
  - (c)聯合國國際組織之研討;
  - (d)國際永續發展趨勢新聞報導
- (2).將社群研討成果輔導為解決問題提案；
- (3).將部分提案予以不同方式之實踐；
- (4).聯合國永續發展目標之研究資料之收集與分析；
- (5).進行永續發展議題之公益倡議；
- (6).進行永續發展意識之生活推廣。

## II.計畫之特色

- (1).將辦學特色與系所專業和永續發展議題做結合；
- (2).校內師生與校外專家共同參與；
- (3).發揮有關教學、研討、研究、提案、實踐、倡議、生活推廣之綜效

### 3.計畫之社會影響力

#### I. Output(計畫之直接成果):

成立 28 個研討社群；建立 322 個聯合國永續發展目標之議題研究資料組；1 個永續發展研究分析；進行 74 個個案研討；完成 32 個提案；10 個聯合國國際組織研討；5 個國際永續新聞研討；14 場永續趨勢系列公益講座；1 場永續畫展；2 場永續電影創作分享會

#### II. Outcome(活動讓參與成員在認知、態度、行為的改變):

- (1)參與成員應用社會創新之精神與素養落實職涯發展
- (2)研討個案進一步的孵化與加速
- (3)有助成員之組織提升對永續發展之重視
- (4)社群成員將研討的內容與精神延伸不同方式之實踐(如:成立社會企業、參與總統盃黑客松競賽(20 強)、項目融入企業)
- (5)提升解決永續發展議題方案之能力

#### III. Impact(長期對社會的影響):

- (1)社會對社會創新與永續發展議題之重視與推廣
- (2)社會對永續發展意識之提

## 校務發展計畫落實SDG策略(節錄)

### 策略1：低環境衝擊的生活模式

方案 (1) - 「食在重要」、方案 (2) - 「步履輕盈」、方案 (3) - 「資源循環」

### 策略2：永續發展議題之倡議與教育

方案 (4) - 教學課程融入永續發展議題探討、方案 (5) - 舉辦永續發展議題講座、  
方案 (6) - 永續發展讀書會討論、方案 (7) - 永續發展專案倡議

### 策略3：淨零排碳校園(自然資源)

方案 (8) - 水資源 (法印溪、六度池、綠建築雨水回收) 的利用 方案 (9) - 太陽能光電屋頂、  
方案 (10) - 透過車證管理要點修訂，減少校園機動車輛(碳排)使用

### 策略4：淨零排碳(校園建設及設施)

方案 (11) - 導入1級環保標章商品、耗能設備減量等環保採購策略、  
方案 (12) - 校園監視系統的汰換與提升  
方案 (13) - 規劃推廣節能燈具，規劃空調、電燈等節能使用原則

### 策略5：淨零排碳(碳盤查與淨零策略追蹤)

方案 (14) 聘請專業顧問公司進行學校碳盤查分析(既有校務與中長程發展計劃)與可能雲端系統建置  
方案 (15) 定期輸入與追蹤碳盤查資料、方案 (16) 定期檢視其他高等教育機構之淨零策略與措施

# 社會責任與永續發展特色與優化策略

## 一、特色

### 1.特色與精準之社會責任實踐策略

多年來的社會責任實踐主軸為建立知識公共財與地方共榮共享。透過佛學經典與著作之數位化典藏和檢索，無論是公益使用或是可能的商業應用，均是延伸本校之佛學專業特色；除此之外，因地緣關係，本校之教學課程實作場域、地方創生專案，以及社區應用課程開設大都以北台灣為主，達到與地方共榮之目標。

### 2.教學應用新創培訓

不只在佛學專業上之社會實踐，本校人社學群之學術專業亦積極於教學活動與以實務化，包括：在教學活動或研究計畫爭取地方創生合作、課程實作創新、學術專業衍生進行創新創業培訓...等，都是教學應用之社會影響力實現。

# 社會責任與永續發展特色與優化策略

111學年度  
共識營

## 二、策略

### 1.校內成立執行團隊或社群

規模與師資有限；應於校內成立執行團隊或社群，來提升實踐社會責任之量能

### 2.設立專責單位

為讓此校務發展議題得以順利進行，應設立專責單位，進行相關業務之規畫與實踐以利校務發展之推動。

### 3.尋求更多的外部機構合作

除了上述以集體智慧與能量以及設立專責單位外，更應尋求更多外部機構之資源整合與合作，以達事半功倍之效。

### 4.妥善規劃應用法鼓山體系場域

除了學校所隸屬之北台灣在地場域連結外，學校可作為法鼓體系履行社會責任的研發場域，進而將可行的社會責任與永續發展項目於法鼓體系場域實踐





國立臺北大學全球變遷與永續科學研究中心  
國立臺北大學商學院企業永續發展研究中心

## 池祥麟 主任

池祥麟為國立臺北大學金融學系特聘教授兼全球變遷與永續科學研究中心主任，參與商學院跨系所研究團隊建構台灣永續評鑑，與臺灣指數公司合作發布台灣永續價值指數與台灣友善環境指數等四支ESG相關指數，並與國泰金控及產官學夥伴共同致力推動我國企業永續研究與應用，出具台灣永續投資調查與個股ESG研究報告，期能為我國資本市場產生正面影響力。

池祥麟亦擔任中華企業倫理教育協進會理事，並獲選為台灣大學教學傑出兼任教授，也曾擔任New York University訪問學者。其將繼續致力依循國立臺北大學校園精神：追求真理，服務人群。

- 國立臺北大學商學院院長
- 國立臺灣大學全校兼任教師教學傑出教師獎 (107學年度)
- 國立臺北大學教學傑出教師(教學優良教師連續三年) (95, 106學年度)
- 國立臺北大學教學績優教師 (102, 103, 104, 105, 106學年度)
- 國立臺北大學推動教育部教學卓越計畫績優教師 (104會計年度)
- 國科會(科技部)專題研究計畫連續18年(民國94年-111年)
- 聯電經營管理論文獎第九屆優等獎 (民國108年)
- 聯電經營管理論文獎第五屆傑出獎 (民國104年)
- 證券市場發展季刊優秀論文獎 (民國103年)

- 科技部「科技人員研究及進修研究」獎助前往New York University (Stern School of Business and Finance Department) 擔任訪問學者研究professional ethics (民國100年)
- 台達電子文教基金會與中華企業倫理教育協進會共同推動之首屆「台達企業環境倫理研究獎助」(民國99年)
- 企業倫理教育紮根計畫卓越教師 (民國95年)
- 第一屆世界商業倫理論壇 (World Business Ethics Forum; WBEF) 最佳論文 (民國95年)
- 國立臺北大學商學院金融與合作經營學系主任
- 國立臺北大學商學院合作經濟學系主任
- Asian Journal of Business Ethics評審委員會委員

# 鳶飛同行 永續共好

## -臺北大學永續作為分享

國立臺北大學全球變遷與永續科學研究中心  
國立臺北大學商學院企業永續發展研究中心

池祥麟 主任

2022.11.11



## 大綱

- 臺北大學的永續之路
- 永續治理組織
- 永續校園概況
- 永續未來



# 臺北大學與「永續」

- 1968 都市計劃研究所-全臺首創
- 1993 自然資源與環境管理研究所-首創整合自然與社會科學
- 2012 全球變遷與永續科學研究中心-臺北大學校級研究中心



# 臺北大學永續治理架構



# 永續發展委員會

- 研議本校校園永續發展政策或修正
- 定期督導並檢討校內永續發展計畫執行情形
- 審視年度報告書
- 推動大學社會責任與國際永續發展相關倡議
- 發展師生永續發展教育
- 建立社會和區域夥伴關係，促進本校成為永續發展教育的領導與實踐者



5

# 大學永續願景與策略



- 太陽能光電系統
- 溫室氣體管理
- 樹種盤查、褐根病防治
- 節能減碳措施
- 校園安全管理

**E**



- 補助學生與教師社群
- 建設實體 USR HUB
- 永續教育推廣
- 鏈結全球夥伴
- 性別平等與人權

**S**



- 教學：專業課程/通識課程  
永續月/社團活動
- 研究：校級/院級研究中心  
跨領域計畫
- 財務：永續 ESG 投資

**G**



6



# 臺北大學的永續承諾

## • 健全大學治理

- 建置永續發展專責單位
- 永續發展納入校務中長期規劃
- 定期發布大學永續報告書

## • 發揮社會影響力

- 教學、研究與服務全面鏈結聯合國永續發展目標

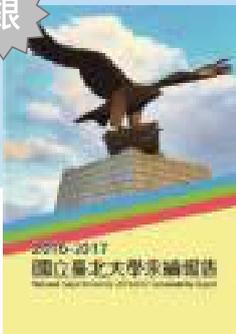
## • 落實環境永續

- 2050年前...
- 達成校園碳中和
- 100%使用再生能源



# 永續報告書

銀



2018 : 從學生的作業出發

銀



2019 : 定期出版的承諾

白金



2020 : 打掉重練

白金



2021 : 繼續努力

白金



2022 : 站穩腳步

2023 : go on...

# 永續報告書



# 永續報告的價值

- 自我審視
- 向利害關係人提出承諾
- 資訊揭露透明化
- 展現競爭能力
- 確立邁向永續行動
- 確保遵循法律規範



# 永續教育

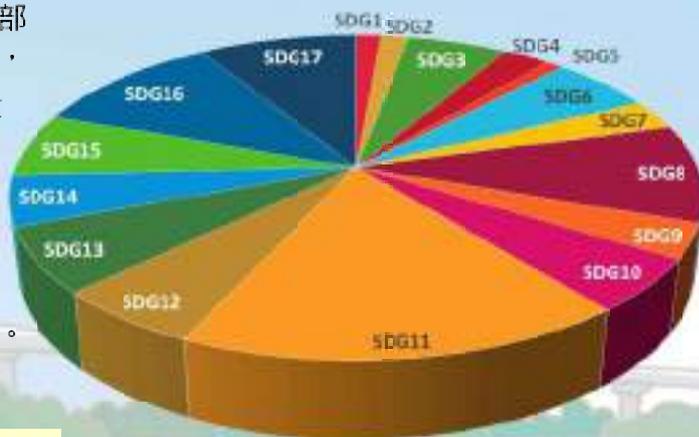
## ◎ 永續研究

盤點本校教師107-109年執行科技部、非科技部研究計畫及申請期刊論文和專書發表獎勵情形，其中與永續發展目標連結者共**437**項(計畫/論文或專書)。

## ◎ 永續教學

盤點本校110學年度正式課程，其中與永續發展目標連結者共**436**門；總學分數**969**學分。開課單位遍及全校各學院與系統學校

**111學年度起列入教學大綱由教師自填**



# 臺北大學永續教學研究單位

## 研究中心

- 全球變遷與永續科學研究中心(校級)
- 大數據與智慧城市研究中心(校級)
- 企業永續發展研究中心(院級)
- 金融科技與綠色金融研究中心(院級)
- 能源、環境與人類社會研究中心(院級)

## 教學單位

- 自然資源與環境管理研究所
- 城市治理英語碩士學位學程
- 財務金融英語碩士學位學程
- 智慧醫療管理英語碩士學位學程



# 臺北大學永續學程 (含學位學程、學分學程、微學程)



高齡社會與法

全球變遷與永續科學

企業社會責任

醫療科技暨法律★跨校 (北醫)

人權與正義

永續金融

文化與溝通外語授課

文化與觀光

社會關懷

跨文化與國際移動

戶外體驗與青少年服務

法律暨企業社會責任

財務金融

不動產與城鄉環境

性別與人權

賽會活動籌組專業人力就業

法政策學—永續發展

歷史實踐與文化資產

美學、文化與藝術

## 學院永續特色



法律學院

能源、環境與人類社會研究中心  
高齡法律服務



商學院

企業永續發展研究中心  
金融科技與綠色金融研究中心  
永續環境指數/企業永續評比



公共事務學院

防災社區  
韌性城市  
低碳生活與社會



社會科學學院

大學城社區服務  
高齡社會研究



人文學院

海山學區域研究  
在地文史保存與產業發展  
在地學校課程共備與發展



電機資訊學院

AI輔助企業永續評比  
車電系統開發  
高齡輔療設備設計  
大數據與智慧城市研究



永續國際創新學院

永續城市治理研究  
永續國際人才培育

# 永續教育

決心透過教育，培養社會所需永續人才，透過各種行動，連結校內外夥伴，  
臺北大學自109學年起，訂**每年4/22-5/22為「永續月」**。(4/22世界地球日；5/22國際生物多樣性日)

## ◎109學年度永續月

- ▲內容：24場專題講座；2場研討會；  
5場展覽；2場市集活動；2場工作坊；  
1場教育訓練



## ◎110學年度永續月

- ▲內容：課程 2 門；講座 13 場；競賽 2 場；  
展覽 5 場；電影欣賞 1 場；  
交流分享會 1 場；參訪導覽 1 場



15

## 109學年度永續月回顧-1



16



## 109學年度永續月回顧-2



17



## 109學年度永續月-(臺北校區)

- 時間：12/20-12/24
- 內容：教學研究成果展；學生會耶誕市集



18

# 110學年度永續月回顧- 1



# 110學年度永續月回顧- 2



鼓勵同學們發揮創意，共同打造永續校園，特舉辦「永續校園提案競賽」，因應疫情遠距教學，決賽改採線上進行。擴大提案影響力，同時舉行人氣競賽，累計總投票數超過6,000票。



## 環境永續-太陽光電

2020年第一期太陽能光電設置工程全部完工並開始發電。



臺北教學大樓 184.32 KW



崇越館 244.48 KW



綜合體育館 702.72 KW



圖書館 139.52 KW



行政大樓 66.56 KW

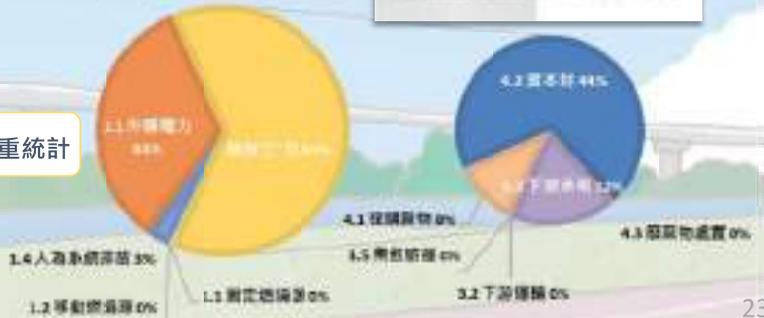
# 環境永續-溫室氣體盤查



類別二 (輸入電力)  
2021較2020年下降 **23.4%**

- 類別一 (直接排放)
- 類別二 (輸入電力排放)
- 類別三 (運輸排放)
- 類別四 (營運廢棄物 + 採購商品排放)
- 類別五 (承租資產排放)

各類別溫室氣體排放比重統計



# 環境永續-褐根病防治+樹種調查

**褐根病防治** 自2021年起編列千萬以上預算執行計畫



後續校區共 4,738 m<sup>2</sup> 將陸續整治，預計 2022 年底完工



**校園樹木碳匯調查** 110年獲教育部永續循環校園計畫補助

統計至 2021 年底  
共完成 **84.18%** 樹木調查資料  
全校樹木碳貯存量 897.3 噸，約等於 3,290.1 噸 CO<sub>2</sub>

## 環境永續-公共藝術及參與

提升校園文化景觀、強化師生及社區民眾親近藝術，本校推動新建工程公共藝術設置計畫，第一期12件作品2020年獲得**文化部第七屆公共藝術獎「民眾參與獎」**，目前正辦理第二期計畫中。



25

## 環境永續-環境教育

結合教師專業與學生服務，不定期推出**社區居民低碳與生態生活體驗導覽行程**，分享環境教育理念並鼓勵行動響應。

維護健康環境生態，總務處宣布自四月一日起，**校園內全面禁止餵食動物**，原來設置於心湖畔的飼料販售機也撤除。



26

## 環境永續、社會共融-防疫應變

因應COVID-19疫情，本校2020年1月即成立應變小組，隨時因應疫情啟動各項防疫措施。除了照顧本校師生健康，同時也不忘與所在社區共同面對，善盡大學城中心的責任。



27

## 社會共融-USR行動

本校現正執行兩項教育部USR計畫(萌芽型)：  
◆ 臺北大學城社會實踐萌芽計畫：邁向共學、共融與公共化  
◆ 環抱海山·深耕三峽：北大文化城的創生與活化  
另有四項USR HUB育成計畫



28

## 臺北大學城社會實踐萌芽計畫： 邁向共學、共融與公共化

統籌：社會科學學院USR團隊

服務場域：臺北大學特定區為主

內容：鎖定社區身障、婦幼、長者與原住民等族群，推出在地方案服務，包括大學城節慶活動、社區長者連結等，現已育成永續性非營利組織「臺灣鳶山社會實踐協會」，作為大學與社區共同治理的在地平臺，以推動創新並延續弱勢群體服務。



## 臺北大學城社會實踐萌芽計畫： 邁向共學、共融與公共化



# 環抱海山·深耕三峽： 北大文化城的創生與活化

統籌：人文學院暨海山學研究中心

服務場域：由三峽老街區擴及海山地區

內容：因應地方文化資源保存困境與營運難題，結合教學研究和服務行動，並與在地文史工作者、各級學校和產業攜手，為傳統文化資產再創風華。包括與高中共同規劃「認識海山」校本課程、推動藍染工藝創新、在地茶產業復甦等。



# 社會共融-USR種子型計畫



**低碳排放與氣候韌性  
社區營造與實踐**

參與師生民眾：335  
被服務人次：1200



**藝游北大：  
社區藝術營造與實踐**

參與師生民眾：885  
被服務人次：861



**三鶯地區食農教育與  
產業轉型網路平臺**

參與師生民眾：372  
被服務人次：2899



**三鶯城市文化的  
調研與新詮**

參與師生民眾：1015  
被服務人次：312

## 社會共融-USR實踐基地

2019- 成立USR校級辦公室

2020-「推動人文社會關懷，善盡大學社會責任」列入校務中長程發展目標重點項目

2021- 實體USR HUB基地落成啟用



33

## 社會共融-社區關係

持續執行教育部USR計畫以外，亦與新北市政府合作推動「運動健康大學城」、「新北教育大平台」；也在學生宿舍一樓空間徵求校外團隊進駐設置幼兒園，滿足校內教職員工生子女托育需求，同時提供社區幼兒教育選擇。



34

# 社會共融-2022亞太永續行動博覽會

集合全國130個產官學研單位，包括臺北大學在內共22所大學，同場展現永續行動成果。本次參展臺北大學以2021-2022年獲得台灣永續行動獎的4個方案為焦點，現場互動熱烈。

青銀共學，世代共融大學城

環抱海山深耕三峽，文化資產活化創新生

產學攜手打造負碳超商，建立低碳生活模式

學術為本播ESG善種，推進產官永續發展



## 特色表現-資源所低碳生活團隊

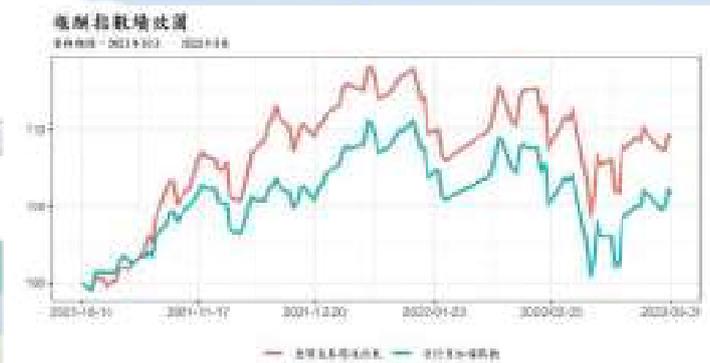
鼓勵師生與社區民眾從日常開始建立低碳生活習慣，自然資源與環境管理研究所李堅明教授團隊從文獻研究出發，建構負碳商品與個人碳交易資訊系統，與全家便利商店產學合作，推出「My Carbon Asset在全家」試行計畫，結合會員積點活動，引導消費者從隨手消費中累積碳資產，**現已拓展兩家校內超商，及四家社區超商**，負碳商品品項亦逐漸增加。



## 特色表現-商學院企業永續團隊

2019年「企業永續發展研究中心」設立，獨創SEED台灣永續評鑑系統，以學術為本，與企業、政府、非營利組織等夥伴攜手推動永續投資。

**S**ocial  
**E**conomic  
**E**nvironmental  
**D**isclosure



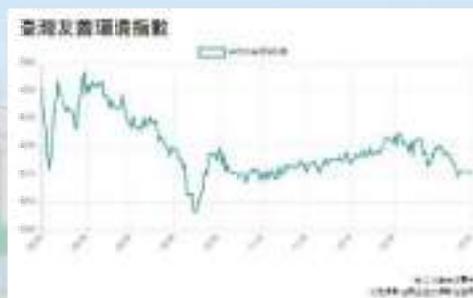
2018/12 - 2021/10  
累積報酬率達 **110.38%**  
優於證交所發行量  
加權報酬指數 (89.29%)



## 特色表現-商學院企業永續團隊

商學院團隊2020年獲國泰金控贊助，以國際研究方法持續逐年進行「臺灣永續投資調查」，提供國際投資人最新臺灣永續投資情形資訊，同時促進國內投資人投入永續投資。

在長期研究累積的基礎上，團隊亦與臺灣指數公司合作，現已發行五檔指數：(1)臺灣永續價值指數、(2)臺灣友善環境指數、(3)臺灣友善環境50指數、(4)特選臺灣環境永續高股息指數、(5)上櫃ESG 30指數。

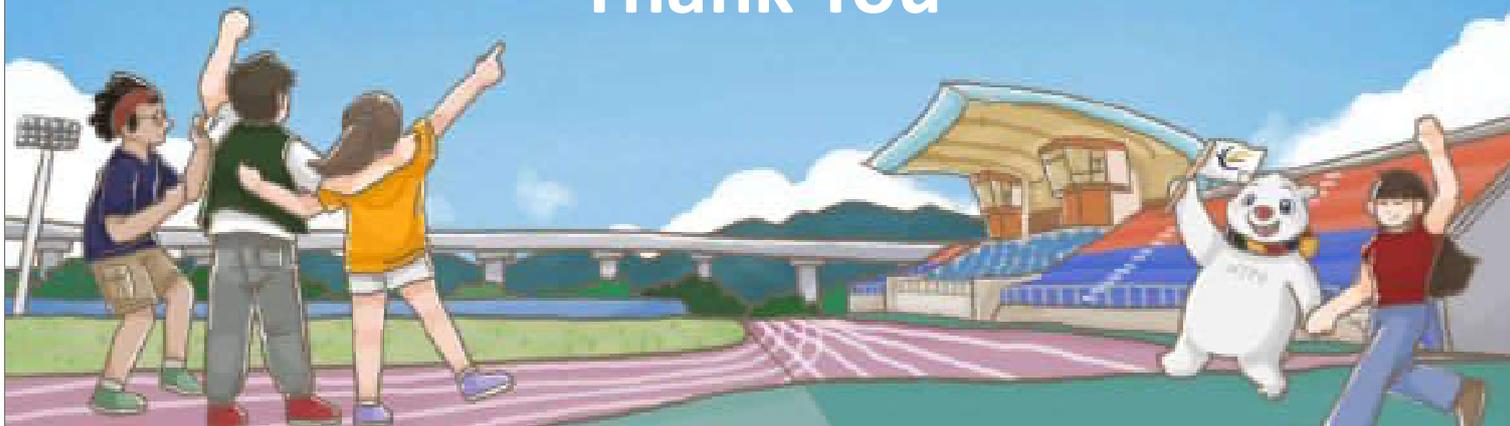


## 永續未來-追求真理 服務人群

- 永續發展策略與推動計畫
- 氣候變遷與零碳策略學分學程
- 國內夥伴與國際接軌



敬請指教  
Thank You







國立臺北科技大學社會責任辦公室

## 黃志弘 執行長

黃志弘教授研究議題聚焦於在生態都市、綠建築科技、都市開發、住宅政策等領域；並長年投身台灣原住民傳統建築研究，曾主持千千岩助太郎原住民建築踏查資料整理、編目及數位典藏計畫，並出版「千千岩助太郎台灣原住民測繪手稿全集」。

多年來也參與政府機構都市計畫、都市設計及都市更新審議業務；台灣建築學會常務理事，「建築學報」主編。並擔任台灣建築中心綠建築審定委員。且從事大學社會責任工作，曾擔任大學社會責任辦公室執行長。

近年研究議題包括都市熱島結構、亞熱帶都市及建築熱性能、近零及淨零建築技術開發、輻射冷卻建築塗料及瀝青混凝土開發等。並從事原住民部落發展大學社會責任USR計畫，參與部落永續發展工作。

### 主要經歷

臺北科技大學社會責任辦公室執行長

臺北科技大學建築系主任

台灣建築學會常務理事

考選部建築師考試審議委員

新北市都市更新審議會委員

臺北市都市更新審議會委員

台灣建築中心綠建築審定委員

## 2022大學推動永續發展目標論壇

### 臺北科大永續發展與社會責任推動情形

簡報者：

臺北科大 設計學院 黃志弘 院長

# 1 臺北科大永續發展 推動面向

## ▶ 臺北科大永續發展推動面向

### 永續研究

- 教師影響貢獻與SDGs研究管理。
- 輔導永續研究方向。

### 永續課程

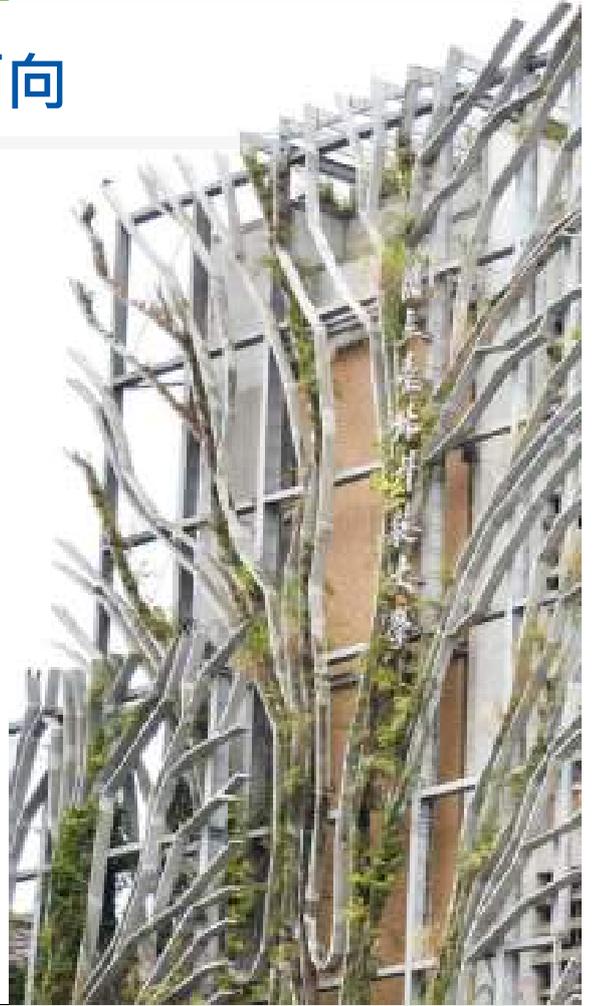
- 人才銜接企業需求，促進跨領域協作。
- 增進對應永續目標。

### 永續校園

- 校園永續治理規劃。
- 教職員生永續知能培力。

### 社會連結

- 多元領域產學合作。
- 推動大學社會責任實踐方案。



## ▶ 永續研究：



永續領域發表研究論文總數：**474**篇



永續領域研究經費占總研究經費比例：**53%**

※ 以109年數據為例



永續領域  
創育中心

**57**間



永續領域  
創育成案

**27**件

▶ 本校教師國際期刊發表SDGs論文統計：

篇數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	總計
2019	1	1	60	18	3	36	151	10	69	1	47	22	18	0	9	4	0	0	358
2020	0	3	85	21	2	33	185	20	118	2	47	45	38	6	7	3	0	0	474

※ 此統計依據Scopus資料庫，以National Taipei University of Technology做為研究機構，追蹤2019-2020年所屬作者SDGs相關的研究發表量。

## ▶ 永續課程：



永續領域課程占全校**總**課程比例：**8.68%**

永續領域課程占全校**必修**課程比例：**3.74%**

永續領域課程**學校經費補助**。

※ 以109年課程資料為例

### ▶ 本校開設與永續教育相關學程：

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 永續環境設計學程    | 智慧節能電源科技微學程 |
| 發展太陽光電科技學程  | 離岸風電跨域微學程   |
| 核能科技學程      | 綠能與節能微學程    |
| 節能科技學程      | 綠建築微學程      |
| 生態工法與土木環境學程 | 設計學院社會實踐微學程 |

### ▶ 本校與永續教育直接相關系所：

- 環境工程與管理研究所
- 永續建築外國學生專班



5

## ▶ 永續校園（節能減碳）

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



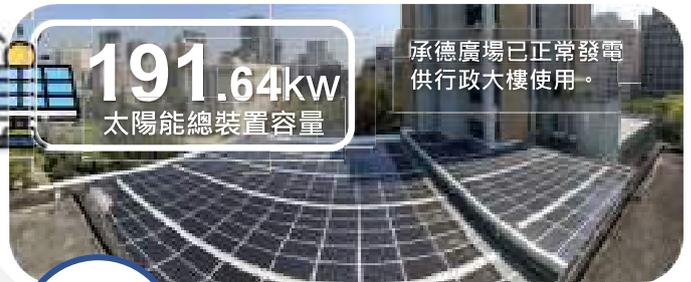
### 範疇二：溫室氣體排放量

項目	2018年	2019年	2020年
排放量(噸)	10,896	10,761	10,271

**17%**

2030年碳減量目標

1. 屋頂增設太陽能電板，提升太陽能發電容量。
2. 汰換舊式冰水主機，提升轉換效率。
3. 汰換宿舍老舊熱泵主機，提升轉換效率。
4. 增設AI能源管理系統，達節能效果。



學年度	全校累計用電量	單位樓地板面積耗電量
108學年度	17,964,208度	83.8 kwh/m <sup>2</sup>
109學年度	18,327,893度	78.9 kwh/m <sup>2</sup>

**-6%**

109年節能成果

(歐盟建築能源證書制度計算方式)

6



## 永續校園 (永續環境)

### 水資源

建立廢水與雨水處理及回收系統

### 水質改善

### 集水區保育

### 水再生使用



▲ 大樓廢水處理設備  
◀ 雨水回收設備

### 推動節水節約



### 汰換老舊水管



### 成立水環境研究中心

與經濟部水利署以及美國維吉尼亞大學 (University of Virginia, VA) 合設，致力協助政府發展安全用水環境。

<https://www.wec.ntut.edu.tw/index.php>

2020年承接經濟部計畫目標

### 空汙

建立空氣品質監測系統



推動校內零碳排車輛

公務車採購電動車



建置校內共享載具



本校師生研發水盒子(Water Box) 水位感測及廢水汙染監測，獲選 2020年總統盃黑客松複選團隊。



設置電動車充電站



## 永續校園 (廢棄物減量與綠美化)

### 廢棄物減量 109學年度

#### 資源回收量



#### 垃圾減量比率



#### 建立廚餘回收機制



1. 申請臺北市環保局補助垃圾場及資源回收站改造
2. 與光寶科技USR x CSR透過設計將海廢創新成為可用的燈具。
3. 設置「安全衛生環保委員會」以管理毒性化學物質之運作及廢棄，並於委員會議中報告廢棄處理情況，以調整有毒物質之廢棄物處理政策。
4. 圖資處實施廢棄物減量相關措施：採購電子書 / 二手書代售服務 / 報廢圖書的再利用。

### 綠化措施 109學年度

#### 生態普查

2次

校園植栽推動經費

100萬元

#### 推動校園植栽綠化



#### 景觀採用生態工法：忠孝新生河道種植耐陰之花材

本校於忠孝新生河道種植穗花棋盤腳、野薑花、紫芋、水芙蓉、水萍燈心草、變葉木...等，耐陰及水生之花材，除美觀外，還可淨化水質，吸收水中多餘的氮、磷等營養物質。

#### 舉辦校園環境美化及綠化創意競賽

第一名：  
Hand bamboo

第二名：  
生生 | 蒲公英書席計畫

第三名：  
心望所在



## 社會連結：



### 推動國家基礎建設

- 智慧鐵道運輸 / 半導體先進工程



### 再生能源研究發展

- 離岸風電 / 太陽能光電



### 人工智慧與經濟發展

- 企業數位轉型 / 車輛科技研發  
智慧醫療醫材 / 元宇宙產業



### 提升城市韌性

- 綠建築 / 生態校園 / 水環境工程



### 氣候變遷行動

- 感測節能 / 生態工法 / 倡議行動



### 技藝文化傳承創新

- 木藝教育4.0 / 陶藝文化與陶瓷科技  
/ 原住民建築再造



### 全球夥伴關係

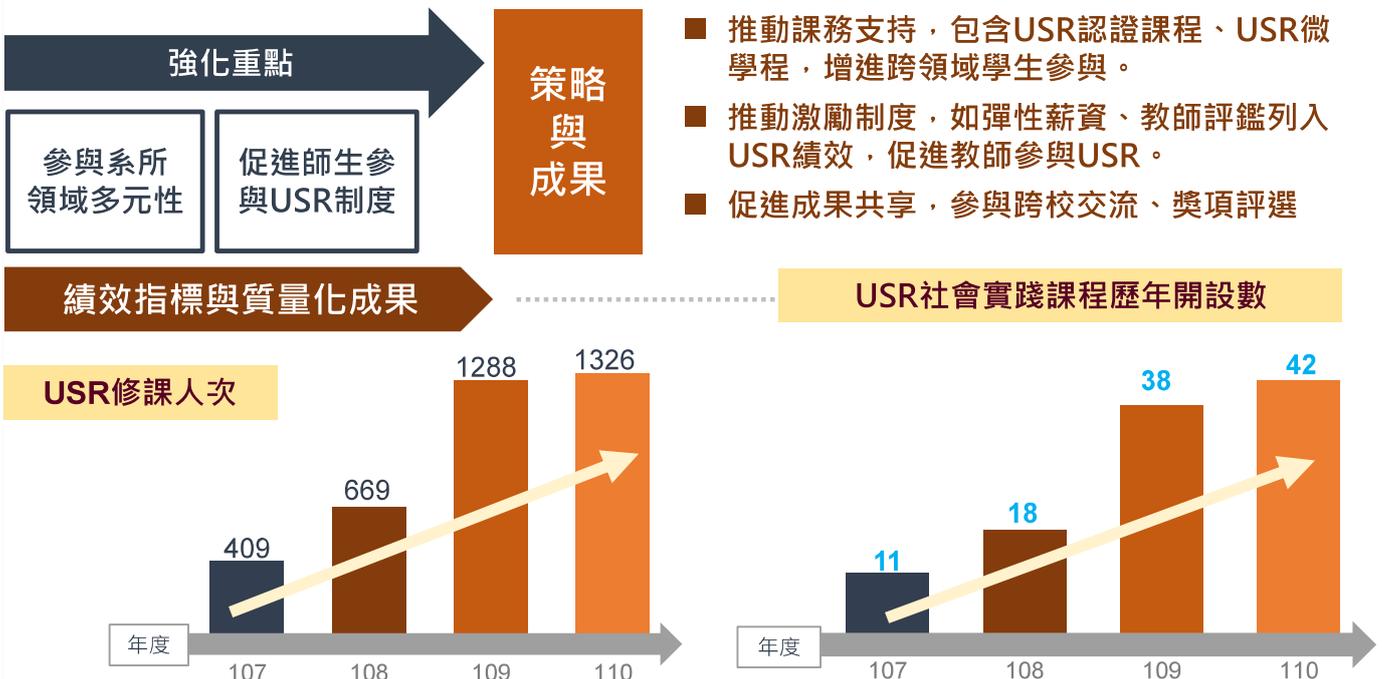
- 國際盟校學術合作

## 2 臺北科大社會責任 實踐計畫推動情形

# 臺北科大社會責任實踐推動架構



## 3-1 完善校務支持師生參與USR



## ● 修訂激勵制度，鼓勵教師參與USR執行



## ● 推動USR課務支持，落實社責實踐教育

**USR 實踐課程**  
110年開設數達 **42** 門，**1326** 修課人次  
透過USR相關課程推動，引導課程規劃結合場域社會議題與永續發展目標，持續擴充、深化師生參與動機

**系所專業課程**

應用專業知識養成  
結合場域發展需求

**通識博雅教育**

注重議題認識與地方  
互動，建立社責觀念

**EMBA企業社責**

連結企業CSR資源，  
擴展北科校友影響力

**各院系所參與情形**

學院	107	108	109	110
設計學院	3	7	16	15
機電學院	5	7	4	7
工程學院	3	7	8	4
通識課程	0	0	0	0
人社學院	0	0	0	8
電資學院	0	0	0	5
管理學院	0	0	0	3
<b>總計</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>42</b>

### USR課程機制



專業領域學習

透過課堂核心專業  
連結場域應用



利害關係人溝通

與業主溝通在地需求  
確認實踐方案



場域移地教學

1/4進度規劃移地教學  
同學實地觀察、實作



在地方案實踐

寒暑期在地工作坊  
實踐社責方案

● 促進跨域參與機制，共享成果經驗

USR  
微學程

設計學院-  
社會責任實踐微學程

通識與基礎	建築設計	工業設計	互動設計
場域議題探索	社區建築計畫	永續發展設計	互動科技行銷

110年增設USR主題為學程，[接軌112年修畢跨領域為學程畢業條件](#)，促進跨域學生參與USR相關課程。

微學程課程涵蓋場域移地教學



<p><b>了解社會議題</b></p> <p><b>基礎課程</b></p> <p>通識及多元學習課程</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>國際觀摩</li> <li>創新思考</li> <li>領導概論</li> <li>當代社會問題探討</li> <li>社會學概論</li> <li>社會責任與社會創新</li> <li>攝影與社會</li> <li>勞動教育與當代台灣社會</li> </ul> <p>建築設計</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>環境生態學</li> </ul> <p>工業設計</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>永續設計課程</li> </ul>	<p><b>以社區為教室</b></p> <p><b>核心課程</b></p> <p>多元學習課程</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>社會設計思考與設計</li> <li>設計思考、設計與永續發展</li> </ul> <p>建築設計</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建築社會計畫</li> <li>國際建築之建築設計</li> <li>建築設計與再設計實務</li> <li>環境心理學概論</li> </ul> <p>工業設計</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>環境文創商品設計開發</li> <li>金具設計研究</li> </ul> <p>互動設計</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>顯示科技概論</li> </ul>	<p><b>用專業幫助地方</b></p> <p><b>總整課程</b></p> <p>課程設計</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>應用場域社會實踐</li> <li>場域行為學概論</li> </ul> <p>工業設計</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>環境文創商品設計開發</li> <li>日本設計研究</li> </ul> <p>互動設計</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>性別研究與互動設計</li> </ul>
--	--	---

總共修習：8 學分

● 促進跨域參與機制，共享成果經驗

USR  
成果交流



SIG跨校議題交流

109-110共辦理及參與  
5場跨校共學活動

計畫成果展

109-110共辦理 8場  
計畫主題成果展



參與物外部競賽評選

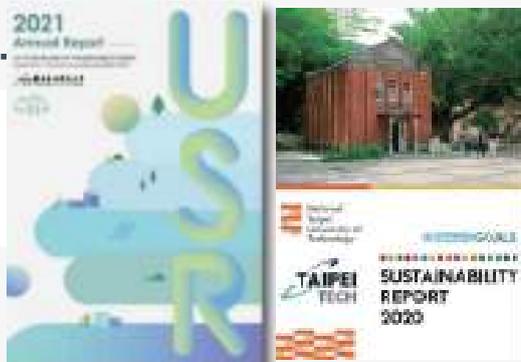
共 1 項綜合績效類(遠見) · 2 項  
行動方案類(遠見、TCSA)評選獲獎

主題講座與工作坊

109-110年共辦理 56  
場USR主題相關活動

社責報告與校內刊物

每年發行社責/SDG報  
告；北科青年開設專欄



3-2

# 鏈結資源協助地方永續發展



光寶科技辦理淨灘、永續設計講座、海廢設計展



與鶯歌陶瓷博物館簽訂校級館校合作MOU



邵俐冷凍捐贈冷凍車，建立蔬菜冷鏈

3-3

# 結合課程實作與在地需求實踐社會責任

強化重點

因應在地發展需求，組成專業計畫團隊

策略與成果

- 對應各層次場域議題，發揮學校特色專長，階段性育成多元領域計畫團隊。
- 至111年共11項USR計畫執行在案。
- EMBA同步推動企業倫理與社會責任課程

USR場域實踐方案，屢獲外部評選佳績



原民部落安居構築與綠色樂業推動計畫



第二屆遠見大學社會責任獎「在地共融組」楷模獎

木創文化攪動深根計畫



2021「TSA-永續目標行動獎」SDG4類別金獎



## 階段性育成多元團隊，助力城鄉永續發展



## EMBA 社會責任實踐方案

### 「無與倫比」支持輪籃發展/北資財EMBA

身障運動員在台灣的發展普遍不易：沒有政府專門的培訓資源，球員多身負正職，組織培訓不易，場地亦限制諸多，更因不為大眾所理解而經常不被視作運動競技活動。

#### 推動目標與方案

在地關懷：造冊成立互助系統，並以 IOT 分析管理提升球員表現

產業鏈結：捷安特協助開發所用輪胎輪框

國境連結：結合境外校友資源，協助參與國際輪籃競賽



場域與對像：台北市古亭國中，彰化輪籃選手

### 「美好圓夢」庇護身障就業/工管EMBA

台灣社福團體多以政府補助為主要營收來源，且多數處於虧損，如何提高營收並長期自主營運，是基金會一直在找尋解決方案的議題；更希望透過產業環境，讓身障朋友能更快融入社區與社會。

#### 推動目標與方案

產銷平台：協助建置電商銷售平台，開拓管道

產業認養：鏈結企業認養，定期定額採購製作

再生能源：建置太陽能板減少用電成本



場域與對像：財團法人桃園市美好社會福利基金會

# ● 教育部第二期(109-111)USR計畫



## ■ 安居構築·綠色樂業

設計學院推動，建立新竹尖石鄉「石磊友善蔬菜」品牌，開拓自然農法耕作蔬菜之行銷管道。



品牌經營



國際鏈結



社區計畫

設計打造 **5** 項部落建築計畫，如生態農場小屋、直販所、文健站、青年住宅與禱告堂

串聯 **8** 家在地農場，創新行銷石磊蔬菜品牌，成立部落社會企業

原民議題連結泰國朱拉隆功、日本九州、馬來西亞拉瑪等大學，每年辦理線上研討



木藝研發

## ■ 木創文化攪動深根

以「豐園北科大木創中心」為中心，從傳統木藝傳承，木化推廣，及跨域創新研發層面，推展木創文化。

木藝體驗

串聯通路企業命題，與台大職能治療跨域研發**樂齡桌遊**，並接點社區大學高齡者體驗回饋，最終優化量產

**全年齡推展木藝教育**，透過研發材料包，培育小學及中學種子教師，接軌高職木工教育課程，並開設在地推廣班

# ● 高教深耕育成USR Hub計畫



## ■ 陶瓷文化培力與創生

推動陶瓷工藝知識保存發展，鏈結鶯歌在地藝師，培育新世代工藝人才，誘發世代間良性及合作。

工藝培力

記錄在地 **8** 位陶藝師絕學，出版技法專書、影像紀錄片，每年辦理傳藝工作坊 **20** 場以上

創生實踐

推展地方資源踏查，辦理創生講座、產業座談；攜手**陶博館**共推展演交流

## ■ 智慧感測養殖方案

在傳統養殖興盛的口湖鄉，化工系、資工系與經管系團隊提供當地漁民智慧管理養殖方案，及推展地方養殖教育。



智慧養殖

建置可用手機app操作的魚塭感測系統，能節省 **2** 成人力成本，並透過數據優化育成率

## ■ 營造離島永續共學

導入互動科技為產業數位加值；同步培訓當地VR/AR種子教師，以數位科技提升學習意願，豐富在地課程活動，推動在地觀光。

互動科技

招募與培訓**VR/AR種子教師**，運用數位科技提升學生學習意願  
協助**馬祖旅客中心**設置VR裝置，提供互動導覽體驗，行銷觀光

## ● 校內徵件育成USR 種子計畫

### ■ 石磊坡地生態工法知識推展

將坡地生態工法知識推廣至石磊部落，提供防災知識，保護土壤資源並重視周遭自然環境，協助部落居民持續使用自然永續農法。

#### 坡地防災

整合地方環境3D模型、土壤分析及空拍正射影像等資料，轉為防災教育知識提供居民了解當地環境知識，改善土地資源利用



### ■ 海洋潔淨×機械工程

讓孩子接觸雷射切割、液壓及槓桿原理等知識教材，設計淨海無人載具機械手臂，關注海洋環境永續議題。

#### STEAM教育

透過材料包寄送與線上教學錄像，突破疫情限制，與西門及老松國小學童一起完成教案活動



### ■ 影像行動打造礦業文史

透過通識攝影課紀錄猴硐礦業文資與口述史，保存台灣礦工文化，並偕同老礦工投入文史工作，探索文史教育與社區經濟的另類發展。

#### 礦業影像

課程完成 10 支礦業文史影像紀錄片，並於地方文史館常設展出



## ● 2022未來展望

### 永續校園參與機制

- 持續增加通識教育、各院系所參與，普及各領域師生投入USR議題。
- 調整、精進SDGs研究相關獎勵措施、校園治理，制度化師生參與。

### 培育優質跨域人才

- 持續精進USR課程，接軌社會議題與SDGs永續發展目標。
- 組成多元系所USR團隊，增進跨領域協作實踐機會。

### 對準場域發展需求

- 配合地方政府規劃與在地實際需求，集中資源解決地方痛點
- 鏈結外部企業、團體機構資源，促進成果延續，達成地方永續發展。

### 建立USR實踐範型

- 對應不同階層議題，育成各級USR計畫，育成下一期計畫團隊。
- 鼓勵經驗交流、觀摩借鏡、參與評選，期建立USR實踐範型，延續成功經驗予國內相近議題場域社區。

「一個國家、一個時期、整個人類要獲得我們的讚美的條件是什麼？其條件是教育、智慧和美德在這個社會中盡最大可能地普及和施展....」

威廉·馮·洪堡 Friedrich Wilhelm von Humboldt

簡報完畢，敬請指教！



## 交通資訊

### 公車

臺北商大站、成功中學站、捷運善導寺站、台北車站(青島)

### 台北捷運 板南線 (BL藍線)

善導寺站4號出口，直行忠孝東路一段84巷至青島東路左轉，再直行至紹興南街即抵達台北校區承曦樓門口(約3分鐘)。

### 客運

以下路線皆於【華山文創園區站】(台北市中正區忠孝東路一段172號)下車，

下車後至杭州南路一段南行，再至濟南路一段右轉後抵達台北校區門口(約5分鐘)。

國光客運 1815 金山青年活動中心—台北、國光客運 1815 法鼓山—台北、國光客運 1813 基隆—台北、中興巴士 2021 瑞芳—板橋

其他可至台北車站之國道或省道之客運路線，皆可於台北車站轉乘台北捷運板南線或公車。

### 台鐵、高鐵

至台北車站轉搭台北捷運板南線(往南港展覽館方向)至善導寺站。

於台北車站出站南行至忠孝西路一段，再往東至紹興南街右轉，至青島東路即抵達台北校區承曦樓門口(約15分鐘)。

### 詳細交通資訊可參考本校網頁



# 校區平面圖

《2022大學推動永續發展論壇》活動場地位於本校承曦樓10樓國際會議廳



## 2022 大學推動永續發展目標論壇

指導單位：中華民國國立大學校院協會

主辦單位：國立臺北商業大學企業管理系

召集人：任立中校長

活動策劃：李祥銘助理教授、葉清江教授兼系主任

行政協助：趙驥行政專員

內容設計、編輯：趙驥

工作人員：楊素貞、游珮廷、郭心穎、吳東育、徐禎琇、李羿萱、李宏銘、劉中愛、呂佩庭、樂 爲、沈以凌、陳柏維、陳希哲、王榆萱、徐子喬、周佳璇



國立臺北商業大學

National Taipei University of Business

臺北市中正區濟南路1段321號

[www.ntub.edu.tw](http://www.ntub.edu.tw)

