



# 大學永續發展-研發創新與價值創造

蔡宗佑 博士

講座教授兼事業長

天主教輔仁大學 食品科學系/事業發展處





## 大學的從前說...

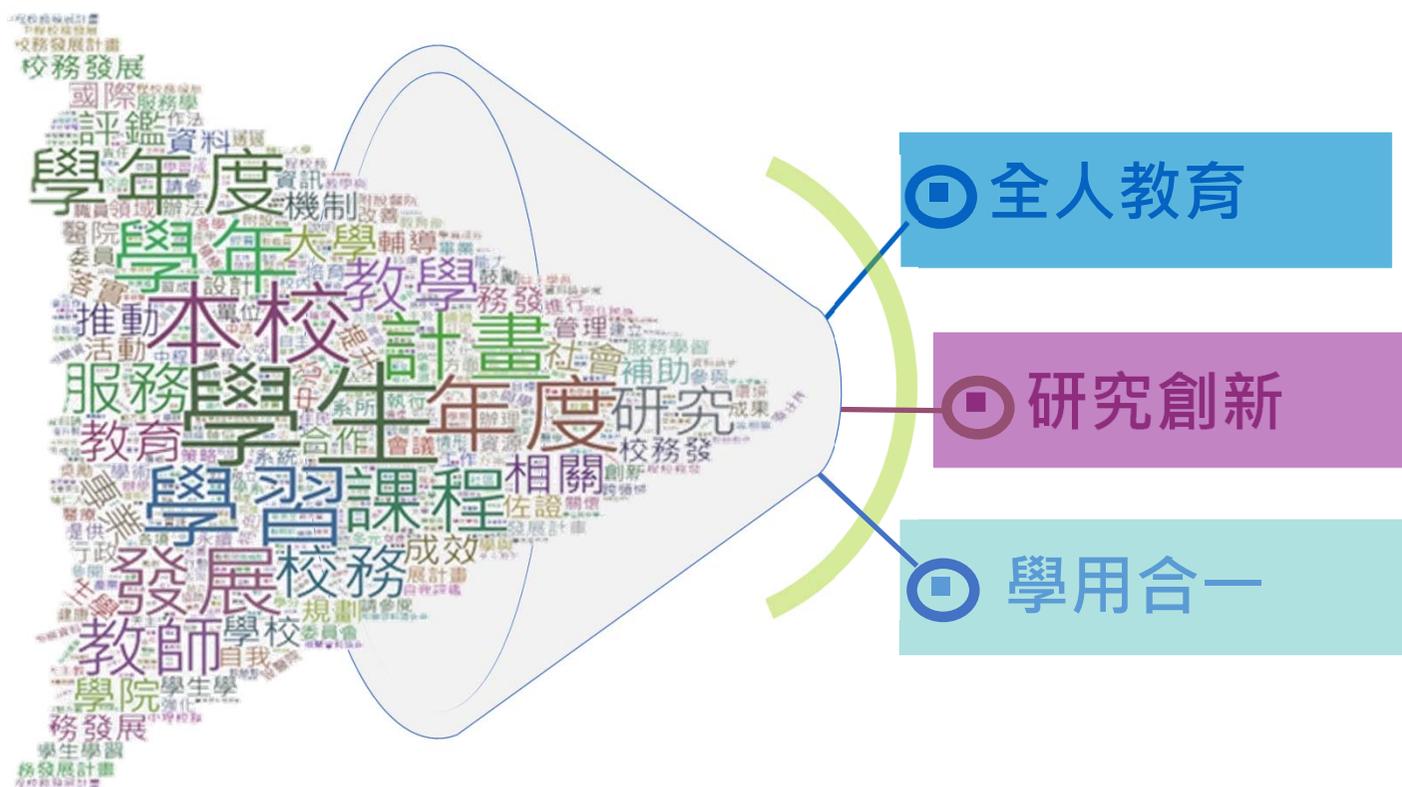
- 自歷史背景尤其歐洲各大學幾乎均由基督宗教興辦，最初為培育神職人員，「教學內涵與宗教精神」是緊緊結合。
- 學術上有出類拔萃是非常重要的，因為它對培養高尚的道德情操，也扮演關鍵性的「說服性與激勵角色」。



天主教輔仁大學  
FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY



# 大學的日常說...

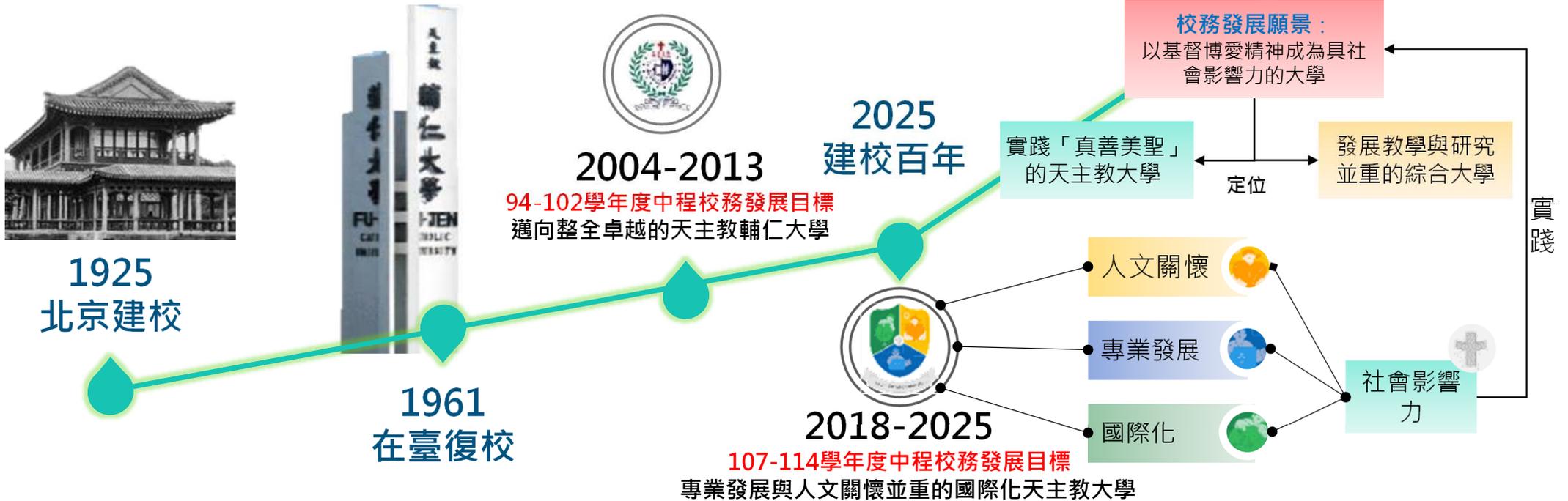




天主教輔仁大學  
FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY

# 迎接輔仁建校百年

以友輔仁 師生共研 互利共榮 人才培育 展望永續 創新世界





# 永續發展策略與校務中程計畫結合

## 本校永續治理架構



教宗通諭：  
願祢受讚頌發布

聯合國SDGs發布

2015

# 建立永續委員會，呼應教宗通諭與SDGs，落實校務計畫永續治理

輔大永續小組  
成立

輔大第一本  
永續報告書出版

2019

## 教宗通諭 願祢受讚頌



## 聯合國 SDGs



輔大永續治理脈絡  
成型

111~114中程計畫  
啟動規劃

教宗通諭  
7大行動目標發布

輔大永續發展與  
社會責任委員會成立  
確立4大永續主軸

111~114中程計畫  
融滲輔大永續治理

個別型聯合徵件  
融滲輔大永續治理

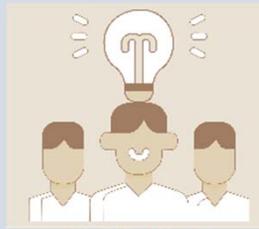
2020

呼應

## 輔仁 永續



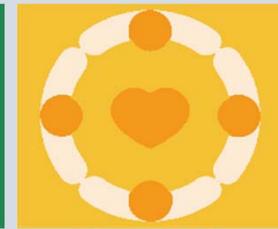
永續育才



教職共好



環境共存



社會共榮

大學入門課程  
融滲SDGs內涵

校內開課大綱  
融滲SDGs內涵

2021

## 111-114 中程校務

落實





天主教輔仁大學

FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY



輔仁大學永續發展與社會責任委員會

委員會小組共識出輔大永續發展特色

永續發展  
推動四大小組

永續育才

教職共好

環境共存

社會共榮

輔大中程計畫

永續推動作為

招生

課程 輔導

就業

宗教輔導

教學  
研究  
增能

精進  
專業  
能力

宗教輔導  
人性關係

USR

節能(水、電)

減廢(碳排放  
污染物排放)

永續消費

負責任生產  
與消費

附設醫院

永續報告書

財務資訊公開

校友經營

對外募款經營

產學合作經營

貢獻的永續目標



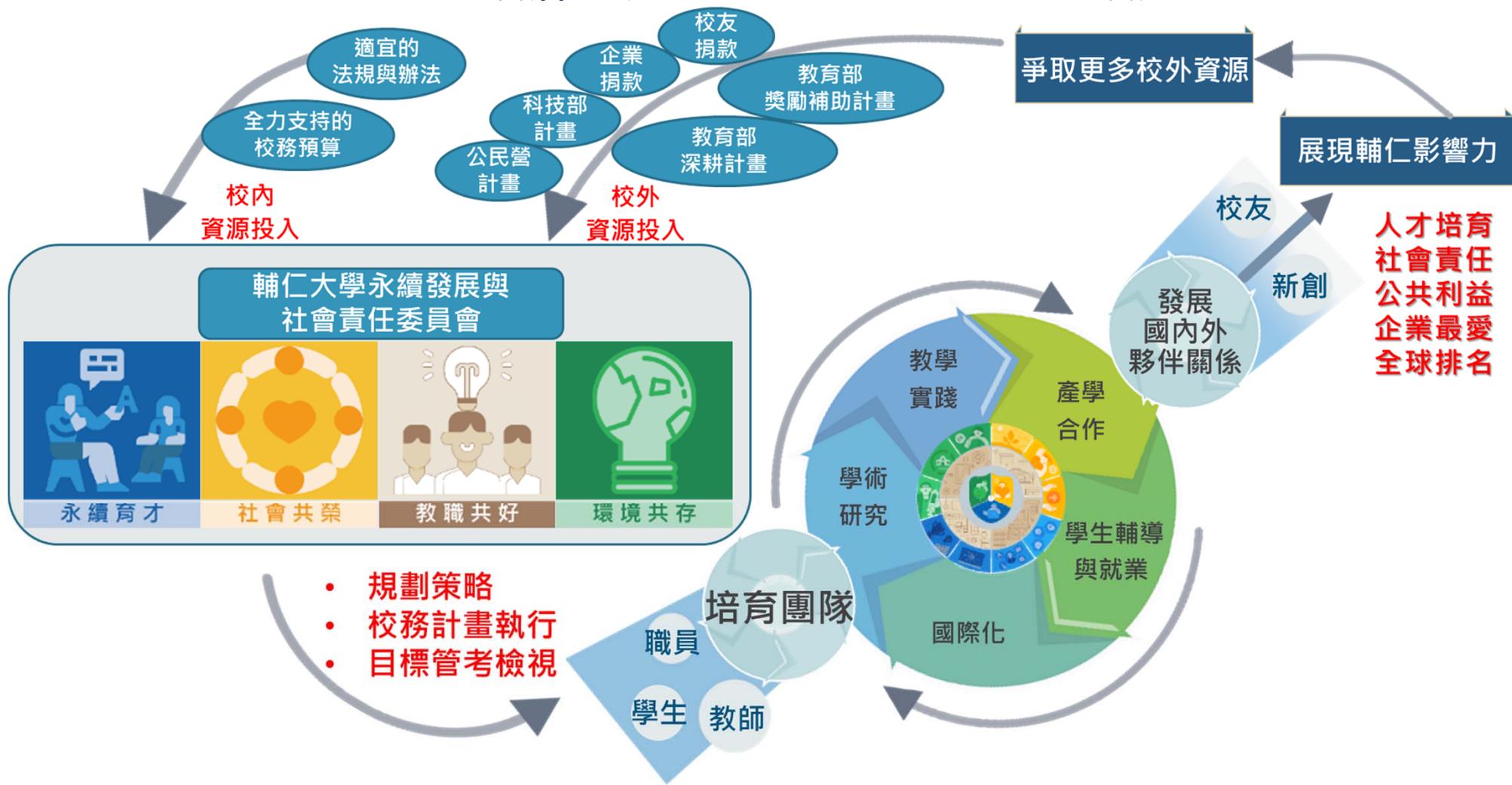


天主教輔仁大學

FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY



### 輔大永續治理脈絡-中程計畫創造輔大永續經營





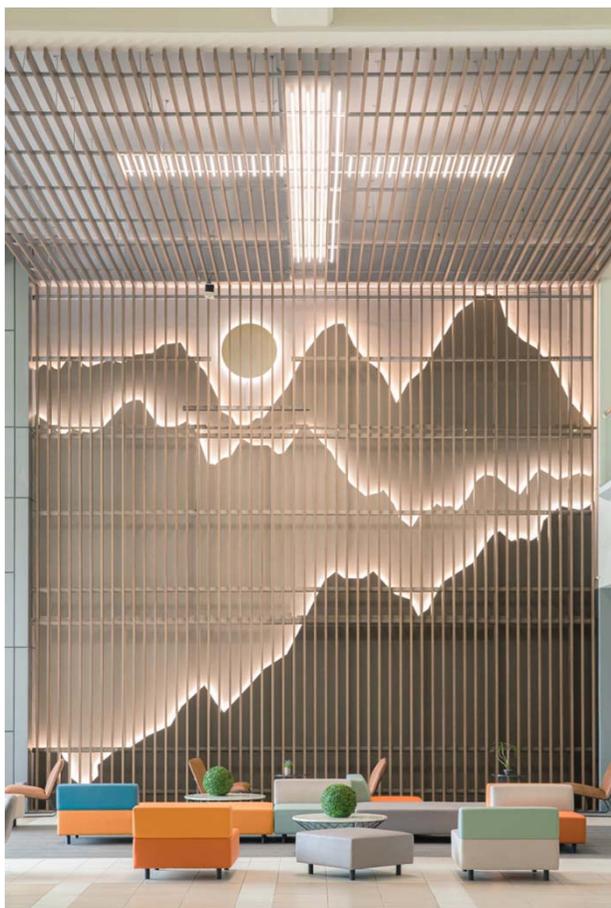
天主教輔仁大學  
FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY



教學環境再優化

• 營造優質學習環境，學生有感輔大有FU

109年迄今共完成135處學習場域優化



e-Classroom



e-Meeting



e-School



e-Lounge



空間大改造

➤ 對學校「優化跨域共學新(心)空間」認同度接近5分(5點量表)

➤ 98%學生希望自己所屬學院空間優化

➤ 94%學生希望學校繼續新型態專業教室的改造



• 建構綠化節能永續校園，提供舒適安全校園環境

110年節電率約1%、EUI (Energy Use Intensity) 逐年下降

配合環保署建置  
即時空品測站



新建大樓的屋頂設立  
太陽光電發電系統



百年輔仁，校園優化，環境更安全舒適



校區西側污水納管工程



輔園歐洲廣場

年度	總用電量 ( kWh )	EUI值 ( kWh/ m <sup>2</sup> )
108	29,264,800	86.91
109	28,090,908	79.06
110	26,501,400	74.58



天主教輔仁大學  
FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY

## 創新創業研發帶動—主動跨域產學鏈結

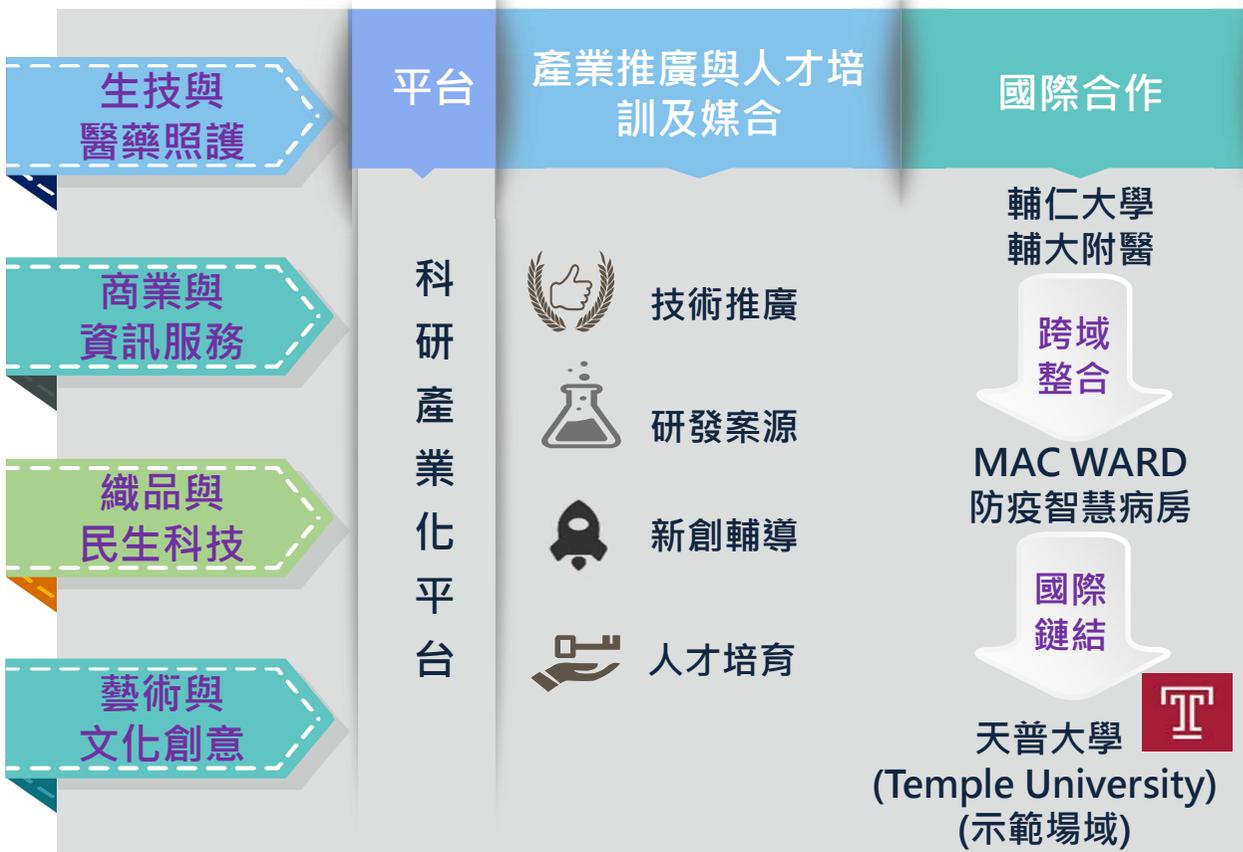


科研產業化平台



## 精準研發與產學

教師研發成果透過科研產業化平台資源整合，  
主動媒合新北園區廠商，創造產業價值



### 與輔大具高契合度的新北園區產業

新北園區內廠商共計1,716家，多為中小型企業，性質涵蓋廣泛，其中食品及生醫相關業者約108家，可能與元宇宙相關之電腦、視聽電子業者約141家，紡織相關業者約77家。以上326家業者為本校具充沛輔導能量之領域，其中精準健康及元宇宙為本校主要輔導之領域方向。



天主教輔仁大學  
FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY

# 精準研發與產學

## MAC病房及醫療聯盟簽訂，健康醫療 FU JEN CAN HELP

獲得2021年  
國家新創獎  
德國「iF產品設計獎」



### 合作方向

降低營運成本以及  
提升醫療品質

提供偏鄉民眾更好的  
醫療資源及服務

- 醫療衛材、藥品等聯合採購
- 精準醫療及精準用藥之研發
- 建置智慧健康服務平台，即時提供相關資訊，提升疾病照護品質
- 透過校院合作，向下扎根培育人才
- 推動跨院跨界合作開創特有醫療照護模式
- 醫療團隊相互支援、最新醫療趨勢與經驗分享，強化在地醫療品質
- 連結各院在地資源，落實分級醫療
- 建置就診綠色通道服務，推動醫療垂直整合



天主教輔仁大學  
FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY



精準研發與產學

- 研究能量推升，**唯一**透過校際合作執行SPARK計畫之**重點大學**
  - **全國僅有6所學校**通過科技部審查成為**重點大學**，本校為第五年執行計畫
  - 由國立大學與私立大學合作共同執行之**重點大學**
    - 107年度與國立交通大學合作
    - 108至110年度與國立清華大學合作
    - 111年度與國立清華大學及國立臺灣科技大學合作

  
**SPARK**  
T A I W A N - F J C U





天主教輔仁大學  
FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY

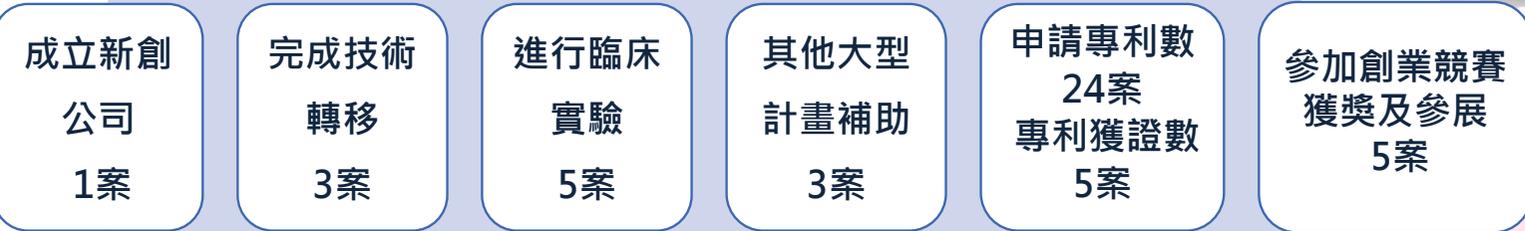


精準研發與產學

- 研究能量推升，**SPARK計畫深耕4年成果亮眼**



## 歷年培訓成果統計





- 以半導體銀、銅、鈦複合金屬技術，利用氧化還原反應作用破壞細菌與病毒。
- 新型專利號 (M609097)
- 銀、銅、鈦奈米濺鍍的口罩，由於材質是3層紡粘層，可以直接回收絞碎，不需要特別處理熔噴布的環保問題，回收成本低。

萬泰ACT  
濺鍍材料



自由基抗菌  
機理之說明

使用類氧化酶原  
理驗證自由基的  
生成

ACT濺鍍材料與  
抗菌抗病毒測試  
驗證

ACT銀銅鈦口罩  
產品品牌行銷策  
略分析

\*銀領/銀嘉研究團隊

\*輔仁大學化學系研究團隊

\*輔仁大學醫學系團隊

\*輔仁大學人工智慧中心研究團隊



天主教輔仁大學  
FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY

以創意帶動產學，產學研發跨域合作



精準研發與產學

● 踝足部輔具—機能襪3D模擬動畫設計

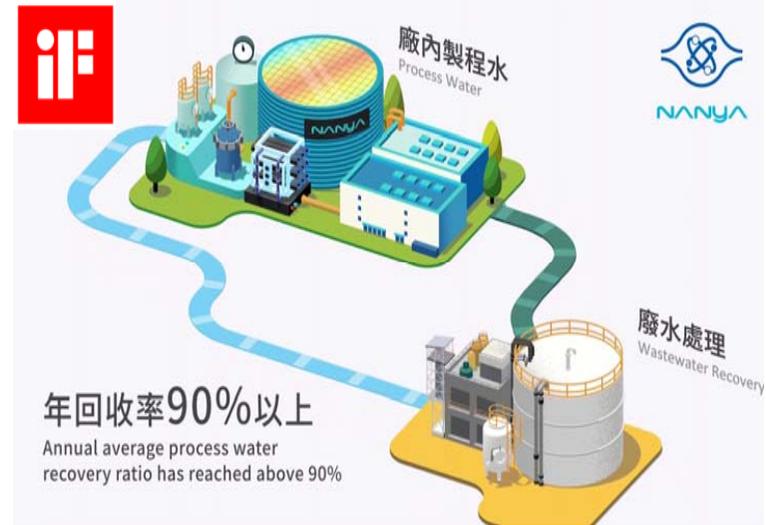


創意設計中心  
運動醫學中心  
附設醫院骨科  
跨域合作

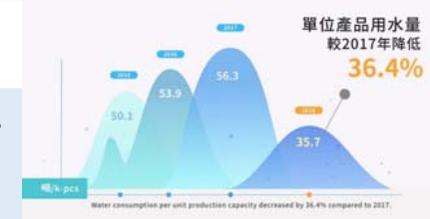


● 智能眼鏡-腦傷復健互動遊戲設計—  
「人機互動式復健系統」  
獲中華民國發明專利核准 (美國專利申請中)

● 與「南亞科技企業形象水資源動畫影片」  
產學合作案 (榮獲2021德國iF設計大獎)



年回收率90%以上  
Annual average process water recovery ratio has reached above 90%





天主教輔仁大學  
FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY

以創意帶動產學，師生創新研發能量大



王子製藥



誠美材料



全鋒事業



輔大 v.s. 復興鄉地方創生水蜜桃啤酒



東森集團  
建置樂活健康、智慧數據中心



精準研發與產學

輔仁-甲子 深耕農學子

### 民生學院 - 傳承蛻變 · 創新研發 -

原民 x 創新 x 學校特色 - 神父啤酒

109年是輔大社會責任與地方創生的衝刺年，「神父啤酒」橫空出世，善用台東原住民特色農產紅藜與新竹苗栗友聲小農葡萄乾，落實在地永續農業。

美味健康盒餐菜單設計競賽

透過設計美味餐盒，使學生了解營養成分、熱量及明白營養標示之規範，未來將優選作品上與餐館經營管理課程，讓學生實際操作餐盒大量製餐。

紅藜麥米穀曲奇餅乾

【米類產品烘焙特色】

- 可減少糖量
- 吸油量低，故油脂量要減少
- 產生酥脆的口感
- 對麵粉過敏的人可食用
- 增加燕麥米的使用量

生活午茶-新產品競賽

美意力-玫瑰雪露餅

爽口、低糖、不油膩  
美好心意送給您!

食材：可食用玫瑰花膠、椰糖、海藻糖、柚子醬、玫瑰糖軟糖、L-137植物乳糜膠粉。

穀動天使心

天使心禮盒  
ANGEL HEART BOX

- ◆米穀能量棒  
含豐富營養的紅藜、黑米與糯米。
- ◆洛神天使蛋糕  
洛神富含多種營養成分及抗氧化成分，對眼睛保健也有大益處。
- ◆動滋香蕉包  
香蕉能預防血壓上升及抽筋，維持消化道健康，也可幫助大腸製造血清素，使心情放鬆。

健康即食湯河粉

HappyNun黑麥氣泡飲

【即食湯河粉產品特色】

- 常溫貯藏
- 低脂肪、低糖
- 即開即食
- 口感猶如現煮
- 不添加防腐劑
- 獨家配方耐高溫調理
- 富含膳食纖維&蛋白質

黑麥氣泡飲麥汁呈深棕色，泡沫適中，入口會喝到麥芽香甜、焦糖香及柑橘香氣，有著經典美式酒花香味。

輔仁大學農學院 | 輔仁大學農學院設計室



天主教輔仁大學  
FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY



精準研發與產學

研發帶動創新創業—結合學校行銷平台及學生創業實踐場域，培育師生創新創業

YEAH

- Off Line據點：輔大  
一粒麥創新創業平台  
擬邀請其他大專校院參與  
(如政大、清大、逢甲、臺科大...  
盟友持續增加中)

盟校青年  
來作伙

Youth



學生創業  
成品展售

Exhibit

- 學生創新創業商品展售  
(雜型品、競賽創作品)  
本校 + 盟校

學生創業  
實踐場域

Area



創業夥伴媒合  
人格測驗

Happy

- 蒐集(校園)市場資料
- 團隊進行市場驗證

- 創業諮詢攤位
- 創業家大數據  
(你五行中缺創業...)

百歲風華再現  
展望輔大

**H**eritage

傳承經營  
百年永續

**O**riginality

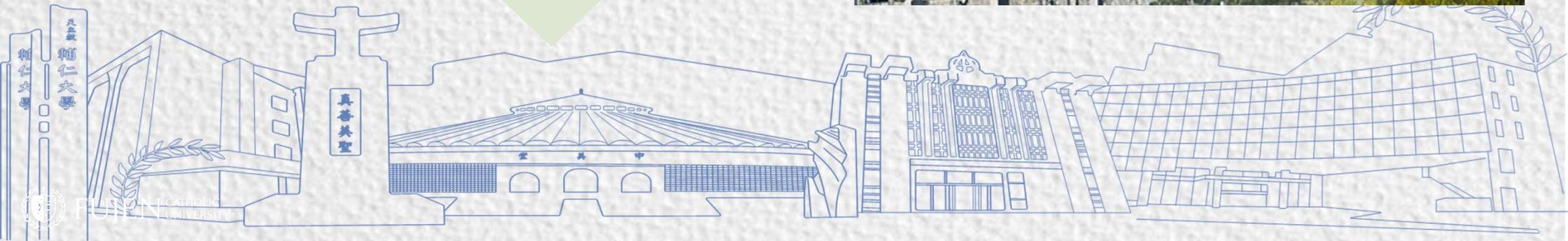
創新發展  
特色唯一

**P**rogress

進步飛躍  
具競爭力

**E**ndowment

資產配置  
大事業體





# 活化蛻變 在地鏈結 部署全球 迎向輔仁燦爛百年春



台北港  
Taipeiport

桃園國際機場  
Taiwan Taoyuan  
International Airport

長庚醫院  
ChangGangMemorialHospital

林口工業區  
LincouIndustrialPark

塹仔圳重劃區  
Yuzhenlandredevelopment

土城工業區  
TudengIndustrialPark

樹林工業區  
ShulinIndustrialPark

新北產業園區  
New Taipei Industrial Park

桃園機場捷運線  
MRT Taoyuan Airport

捷運中和新蘆線  
MRT ZhongheXinlu  
捷運環狀線  
MRT Circular line

Fu Jen Catholic University  
輔仁大學

Fu Jen Catholic University Hospital  
輔仁大學附設醫院

Xinzhong Sports and Recreation Park  
新莊體育園區

Taipei Hospital Ministry of Health and Welfare  
衛生福利部台北醫院

捷運板南線  
MRT Banan Line  
板橋高鐵路  
High Speed Rail Baniao  
板橋火車站  
Banqiao Railway Station

Shuang-Ho Biomedical Science Park  
雙和生醫園區

Taipei 101  
台北 101

Nangang Software Park  
南港軟體工業園區



## 謝謝聆聽