

The logo for National Yang Ming Chiao Tung University (NYCU) features the letters 'NYCU' in a bold, blue, sans-serif font.

國立陽明交通大學

# 國際人才之培育與留用

113年全國大專校院校長會議

2024 National Conference  
for the University Presidents of Taiwan

國立陽明交通大學

林奇宏 校長

Chi-Hung Lin, MD/PhD

2021-present  
Merged as NYCU



1979-2020  
Comprehensive  
University

National  
Chiao Tung  
University

1959-1978

College of  
Engineering

1958  
Reestablished  
in Hsinchu  
(Taiwan)

Institute of  
Electronics

1896  
Shanghai  
(China)

Nanyang  
College



1994-2020  
Comprehensive  
University

National  
Yang-Ming University

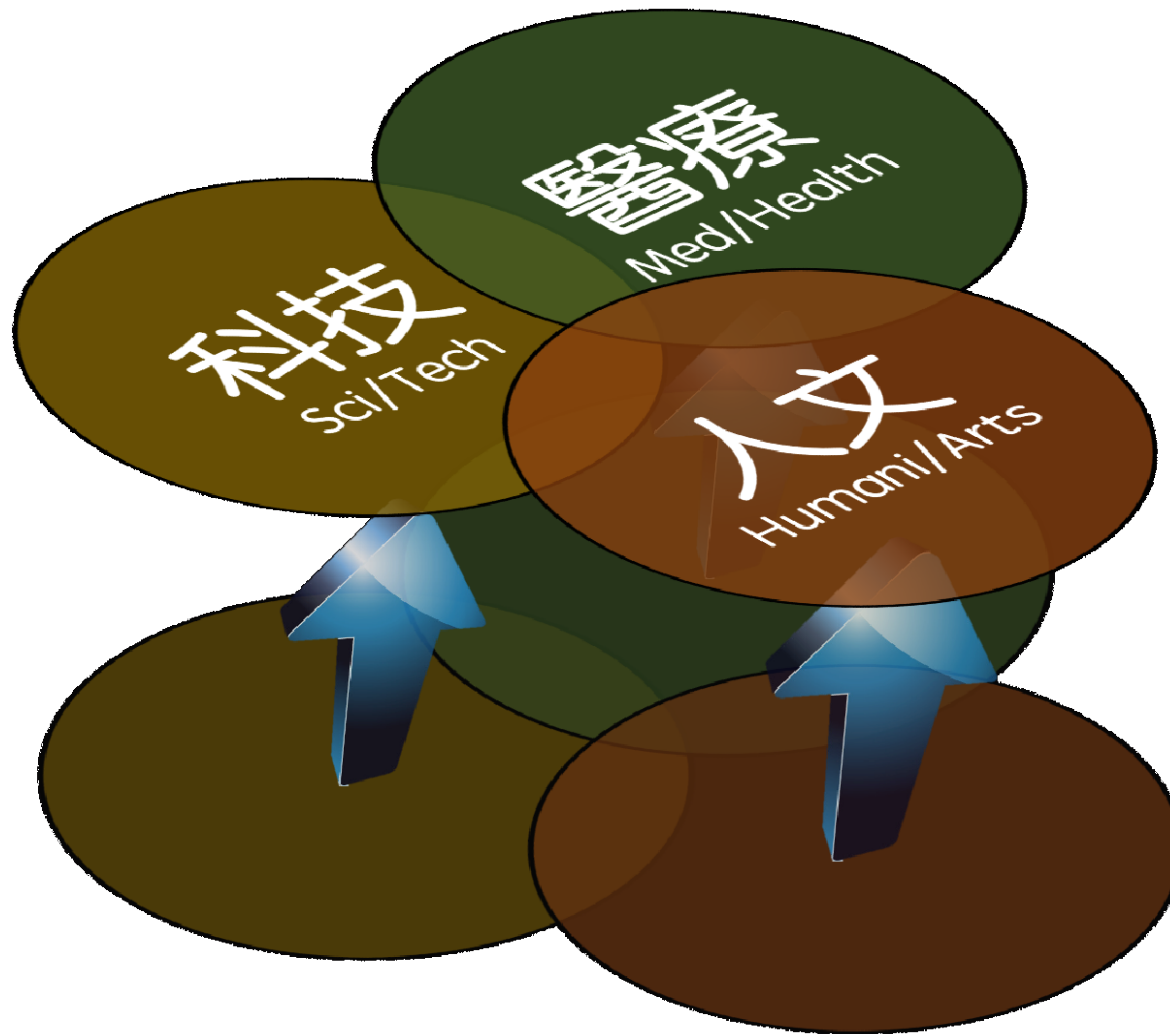
1975

National Yang-Ming  
College of Medicine

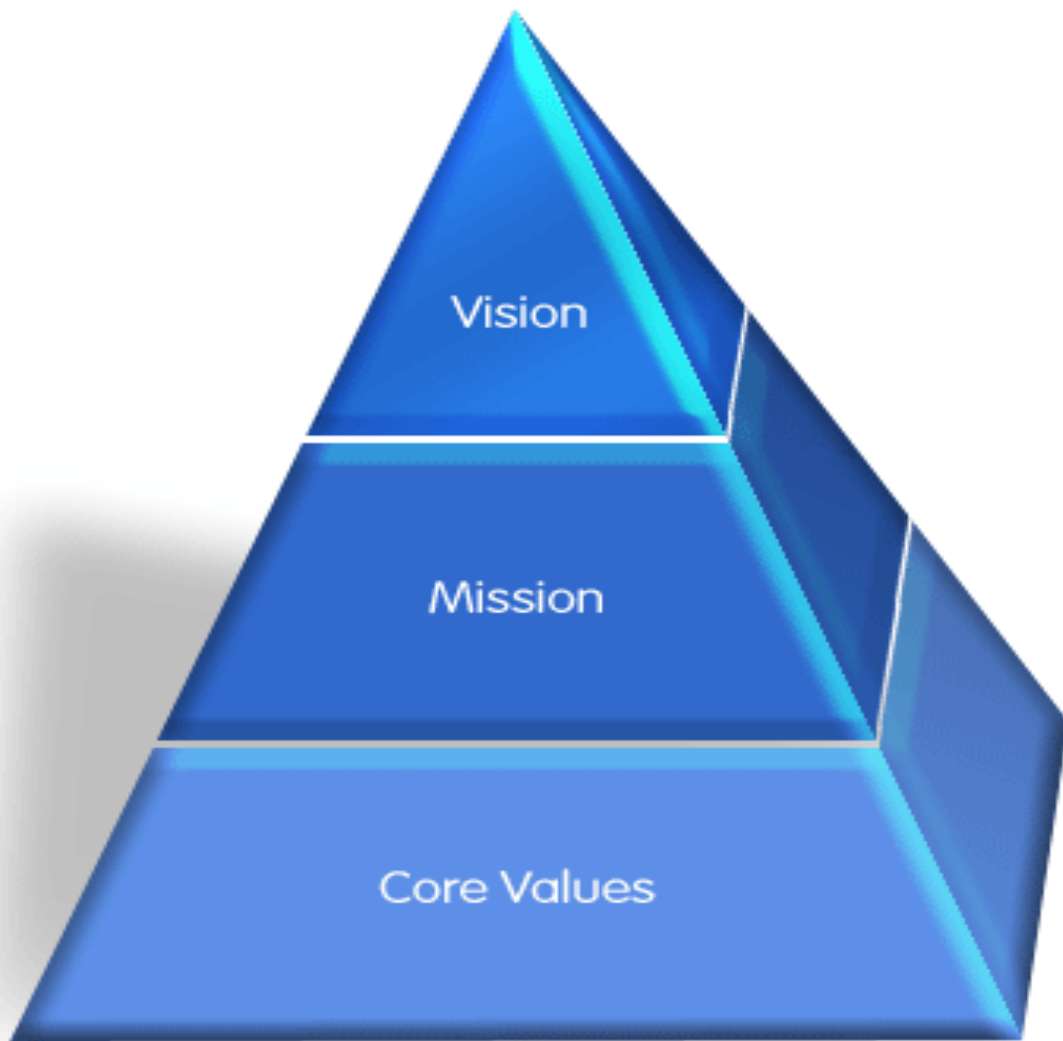


機會與挑戰

完整性與規模化  
文化碰撞與共榮  
新興領域的開展



管理科法  
Law/Mgmt  
金融科技  
FinTech  
產學共創  
Acad + Ind



| 創新價值的偉大大學 |

Be a Great University of Value Innovation

| 締造創新 | 樹立價值 |

| 激發潛能 | 培育領袖 |

| 勇於調適 | 面對挑戰 |

| 引領轉變 | 發明未來 |

Academic Excellence | Talent Cultivation

Global Impact | Changemaking

| 以人為本 | 科學為基 |

| 科技為用 | 產業為體 |

Humanity-oriented | Science-based

Technology-driven | Industry-aligned



穩定力求融合 To Integrate

融合驅動蛻變 To Metamorphose

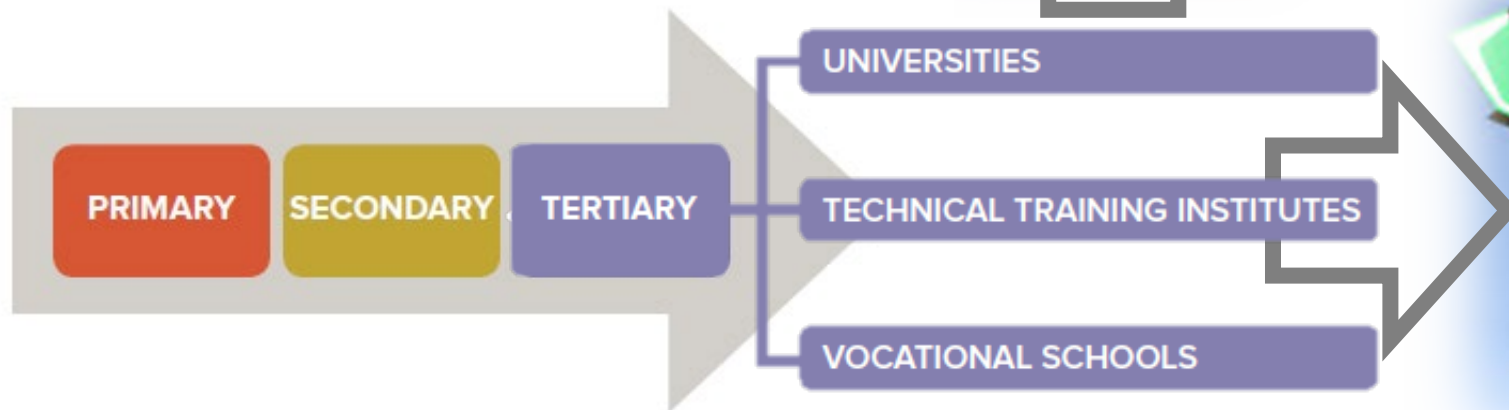
蛻變引領超越 To Surpass

高教使命

Goals of Higher Education

大學之道，在明明德  
在親民，在止於至善

《禮記·大學》



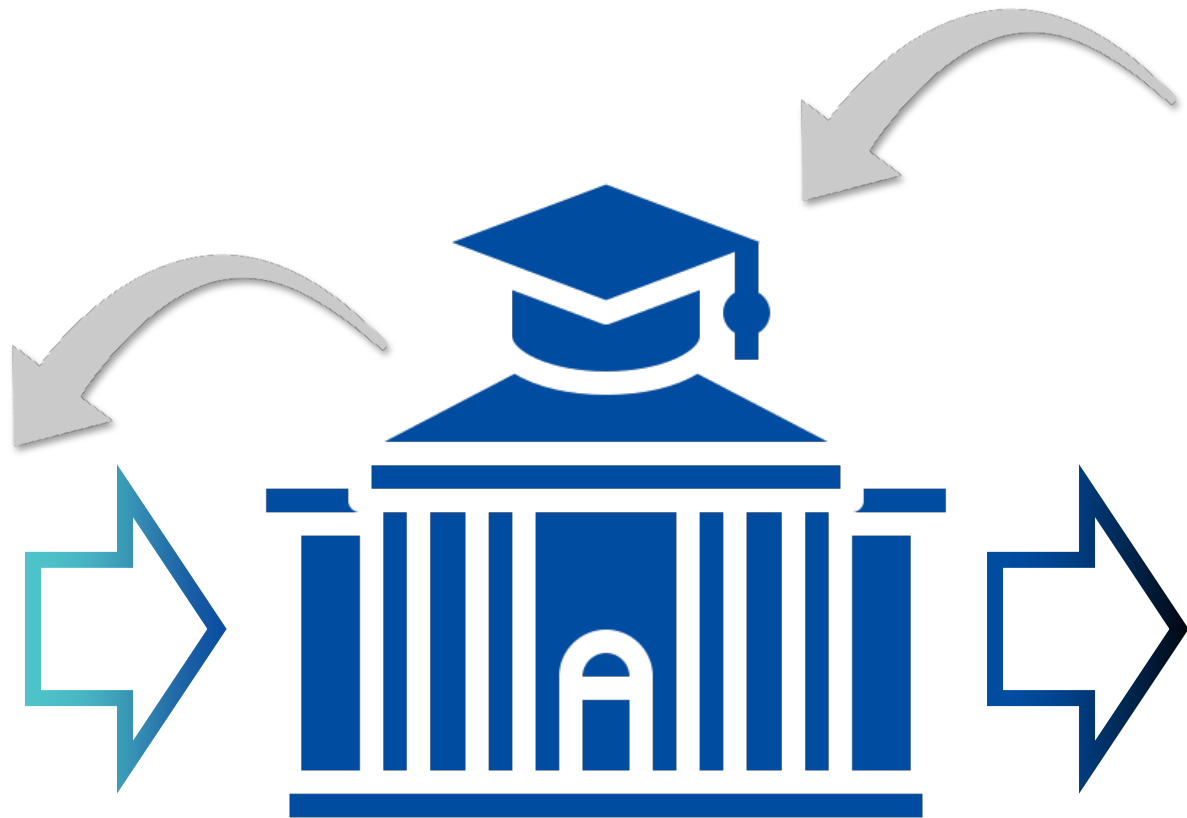


# 人才培育延續性 Continuum of talent cultivation

- 適性量才
- 自主行動
- 溝通互動
- 社會參與

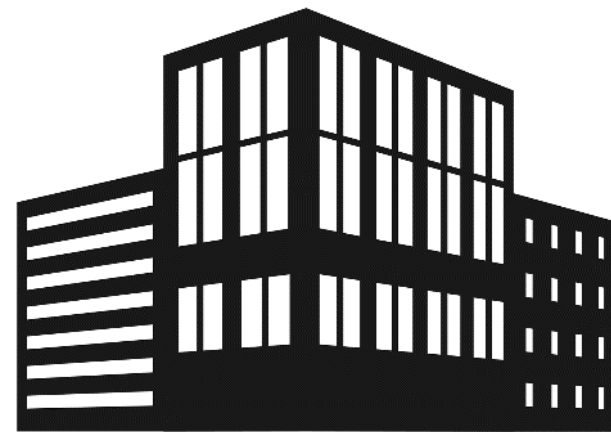


Secondary Education  
(High School)



Tertiary Education  
(University)

- 降低學用落差
- 增強實務能力
- 增加職場韌性
- 創新與應變



Career Development  
(Job Market)



以國際化定位自我

To position through internationalization

# 以全球視角定位大學 To position NYCU from a global perspective

## 實現「在地人才國際化」

1. 發展在地留學以實現「在地人才國際化」，同時鼓勵本地生做國際移動：雙聯學位、出國交換、短期研究、國際實習、國際志工及參與國際合作計畫、「NYCU+國外頂尖大學+研究機構/實習機構」之三方多聯模式、跨國企業洽談海外實習專案、「在地留學」等
2. 深耕在地以實現「國際人才在地化」：雙聯博士學位、跨國產學協力攬才、僑外生留臺實習及就業、境外生華語能力、跨國創業團隊

## 師生移動力

## 實現「國際人才在地化」

1. 成立外展策略發展小組
2. 積極參與國際聯盟，擴大國際影響力
3. 舉辦經常期國際會議及拜訪國際夥伴學校
4. 設立駐歐美日聯絡辦公室：日本東北大學 Tohoku University、UIUC、歐洲瑞典查爾摩斯理工大學、普渡大學、密蘇里以及 Cleveland Clinic Foundation



深耕在地  
Internal  
internationalized



連結國際  
External  
outreach



# 全球化/在地化

## 環境趨力

- 人才培育模式改變
- STEM領域產業人才需求
- 智慧化與數位化大量應用
- 增加跨國合作與移動力
- 促成SDGs實現

地緣政治風險

少子女化

資訊安全

NYCU  
永續發展

社會責任

深耕在地 連結國際  
形塑高教人才能力與國際素養

## 關鍵能力

- 自主學習
- 資訊科技與人文關懷
- 跨領域
- 國際移動
- 社會參與
- 問題解決

內化國際化內涵  
Internal Internalization  
外展國際化連結  
External Outreach

研究  
發展

教學  
創新

校園  
生活

產學  
連結

氣候變遷

創新經濟

長壽醫學

高教公共性

未來能源

他山之石可以攻錯

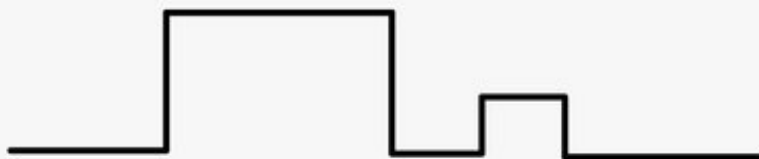
To learn and to integrate with others



Stanford**2025**

## *OPEN LOOP UNIVERSITY*

Students received four years of college education, front-loaded at the beginning of adulthood.



\*4 yrs during ages 18-22

\*Formal learning occurred in the classroom only

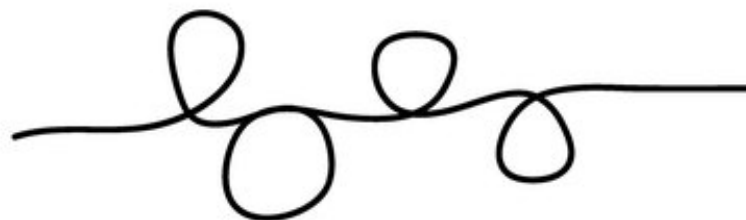
\*Limited access to academic setting later in life

\*Students needed to prove ability by age 18 to be accepted

\*Alumni returned to campus occasionally for selected events

他山之石可以攻錯

Students received a lifetime of learning opportunities.



\*6 yrs over a lifetime

\*Knowledge was obtained across classrooms and practical settings

\*Seasoned adults returned to pivot careers and reconnect with community

\*Students began studies at a range of ages

\*Populi returned as expert practitioners and enriched campus life

*FROM ALUMNI TO POPULI*



## New Machines and Systems

to focus on the new machines and systems students will build in the 21st century.

## Makers and Discoverers

to act as makers and discoverers, with fundamentals as a foundation for careers in research and practice.

## The Way Our Students Learn Best

to learn best by engaging students in their learning and finding the best balance of classroom, project, and digital learning.

## NEET Ways of Thinking

- Learning how to learn
- Making
- Discovering
- Interpersonal skills
- Personal skills and attitudes
- Creative thinking
- Systems thinking
- Critical and metacognitive thinking
- Analytical thinking
- Computational thinking
- Experimental
- Humanistic

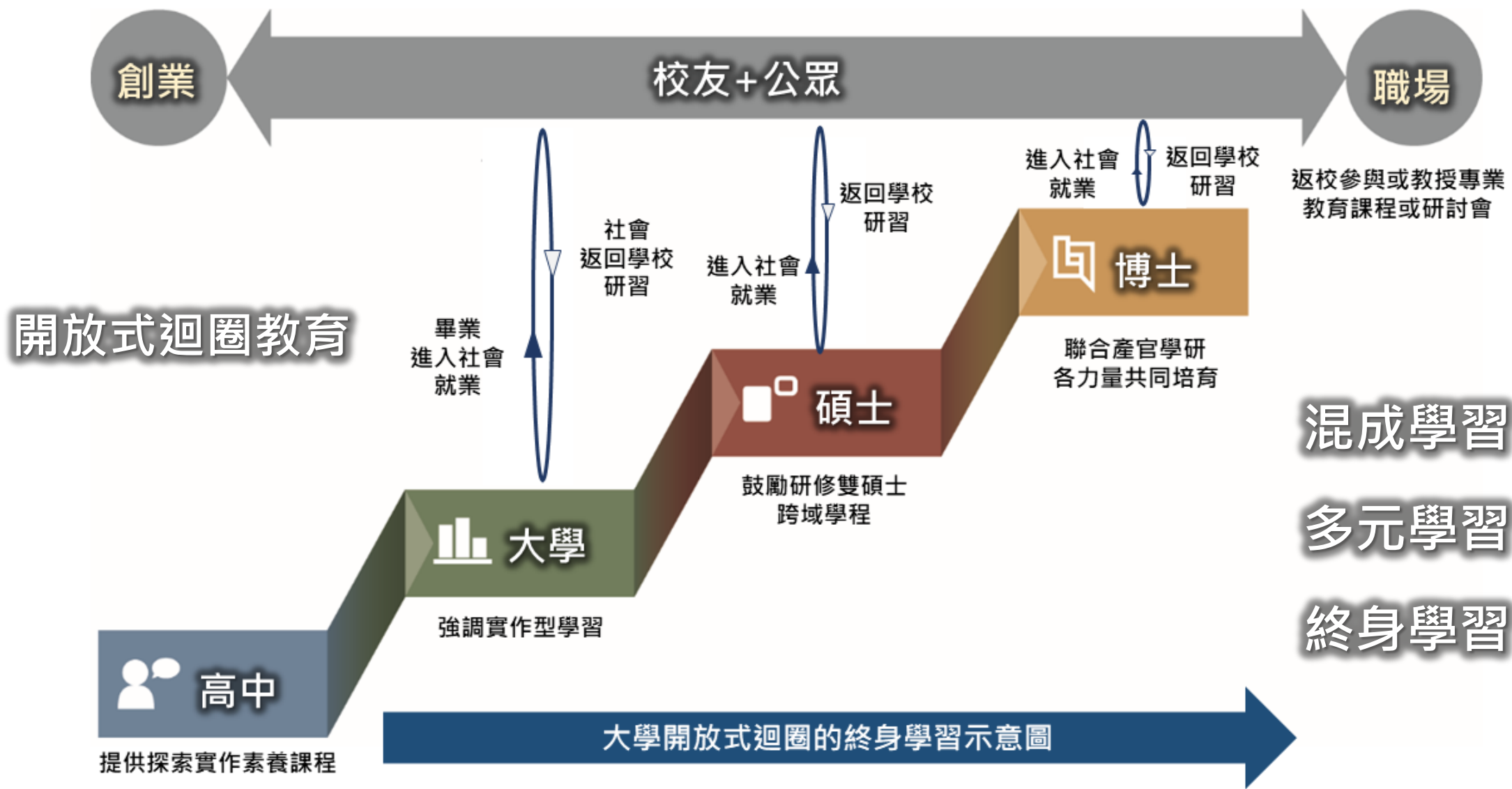
## 科技趨力 Tech trends that impact higher education

---

1. Open Education And Hybrid Courses
2. Digitally Personalized Learning
3. Online Assessments/ Performance Tracking and Analysis
4. Cybersecurity
5. IoT for Smart Campus
6. Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML)
7. Immersive Learning (virtual reality, augmented reality, and mixed reality)
8. Game-based Learning and Gamification
9. Digital inequality/inequity



# 精進教與學 - 開放式迴圈教育 Revolutionizing teaching & learning



# 硬實力與軟實力 Professionalism and the liberal arts

## 跨域知能

培育學生在知識上成為一個「自由人」而非「奴隸」。歐洲中古世紀的「博雅教育」範疇包含：文法、辭語、邏輯、幾何、代數、音樂、天文等科目。

## 生活實踐

博雅教育是相對於職業或專業教育而言，其目的在「人格導向的〈安身立命〉與〈修身養性〉之學」。它不只是通識教育的知識，而更進一步的強化通才教育在生活上的實踐。



<https://liberalarts.nycu.edu.tw/>



## 人際關聯

教育精髓不是機械式地教導某些課程而已，乃是涵蓋一群向度、價值觀、信念，和不可或缺的「人的因數」，那就是師生間相互的密切接觸。

## 多元學習

培育「通才」，它代表著一個「完全的教育」模式，藉由個體化的教導、住宿學習、熟絡親近、小班教學環境等方式建置一個特殊的學習環境（課內及課外）的全方位學習。

# 突顯特色與亮點

To inspire collaboration and cocreation

## 成為全球半導體頂尖人才培育學系

2021/2 啟動  
半導體學士班規劃

成立半導體工程學系籌備處：半導體組+奈米科學組  
(總人數40+25=65人/年→四年滿編260位)

2023/2 校務會議通過  
2023/3 增設案報教育部

2024 大三、大四國外交換生  
(日本、美國、東南亞、歐洲...等)

2007年

2021年

2022年

2023年

2024年

成立  
奈米科學與工程學士  
學位學程  
25位/年

增額40位/年 半導體組學生

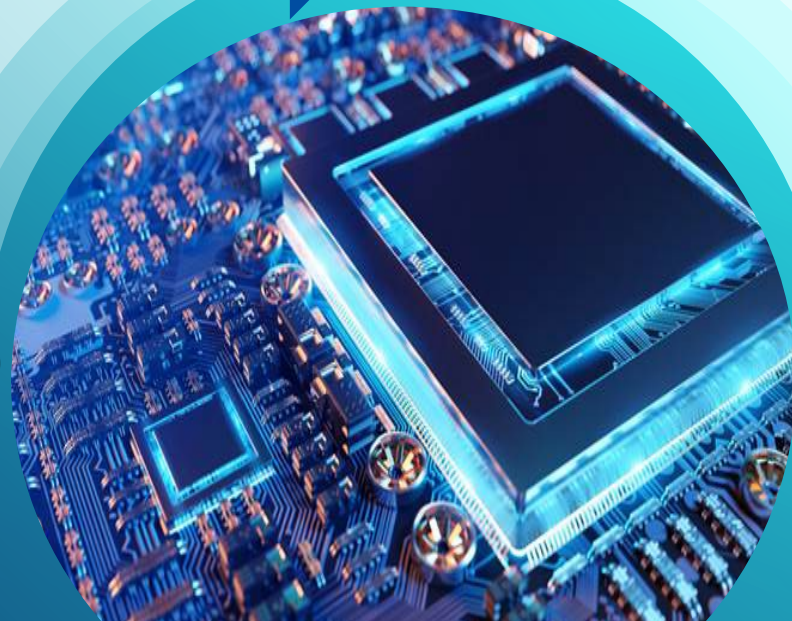
(總人數40+25=65人/年→四年滿編260位)

2022/8 奈米學位學程納入教務處跨院學程

2022/10完成正規學系運作的班務共識

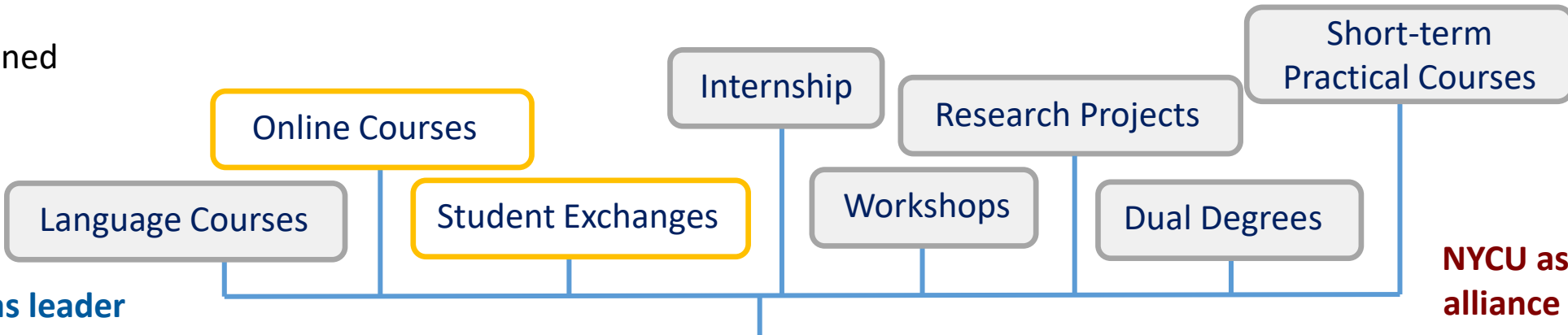
師資：規劃十二名教授 (與相關研究所合聘)

其中六位聘任為台積年輕學者 (TSMC Young Scholar)



# 半導體人才躍升計畫

MOU signed



Purdue as leader of alliance in US

NYCU as leader of alliance in Taiwan

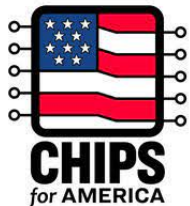
CHIPS and Science Act

## Taiwan-U.S. Semiconductor Workforce Advancement Program (SWAP)

(to be implemented in the form of alliances by both parties)

Academic Alliance on Semiconductors

Chips Driven Innovation Initiative



More....



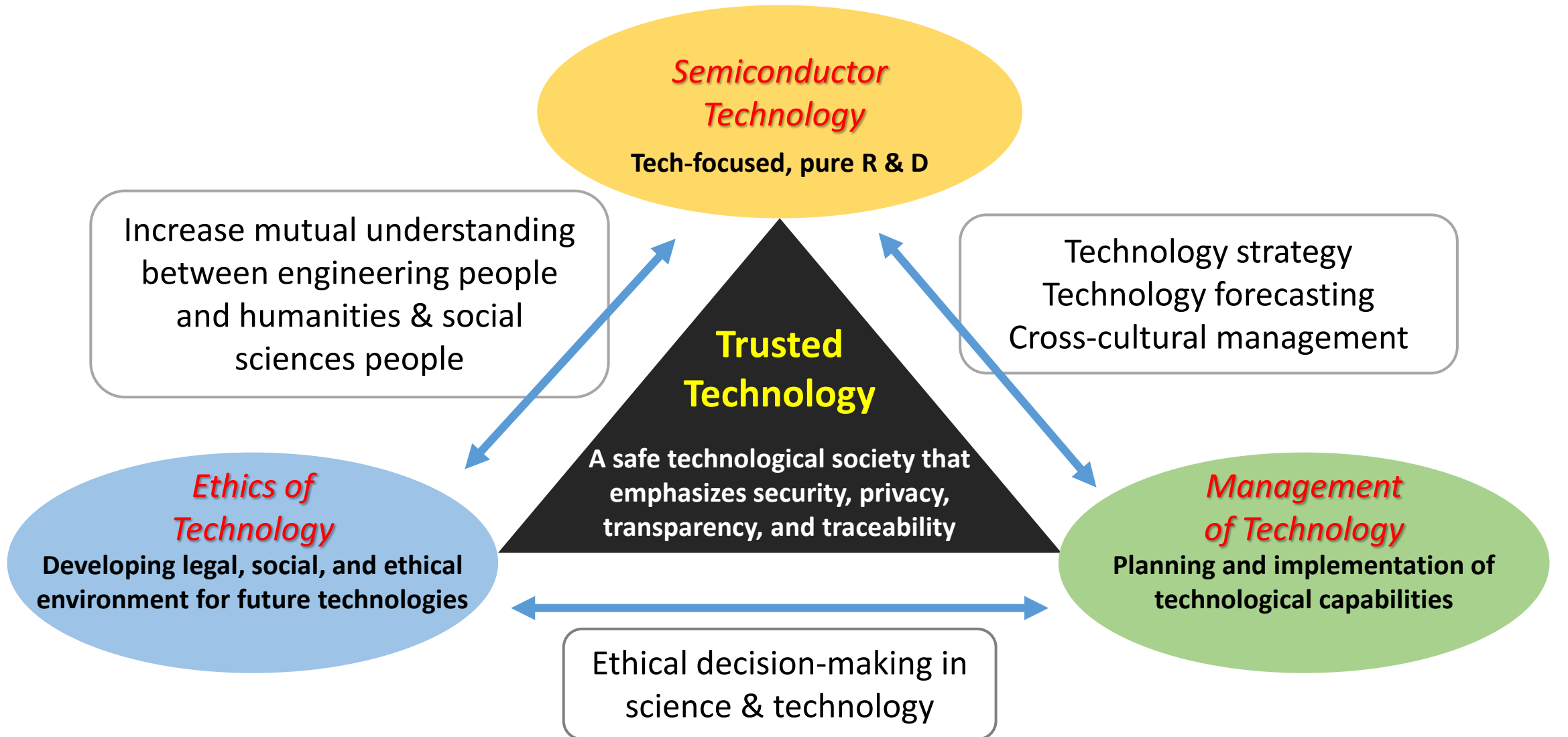
NSTC Consortium

NSTC Nonprofit Operator  
Board of Trustees & CEO

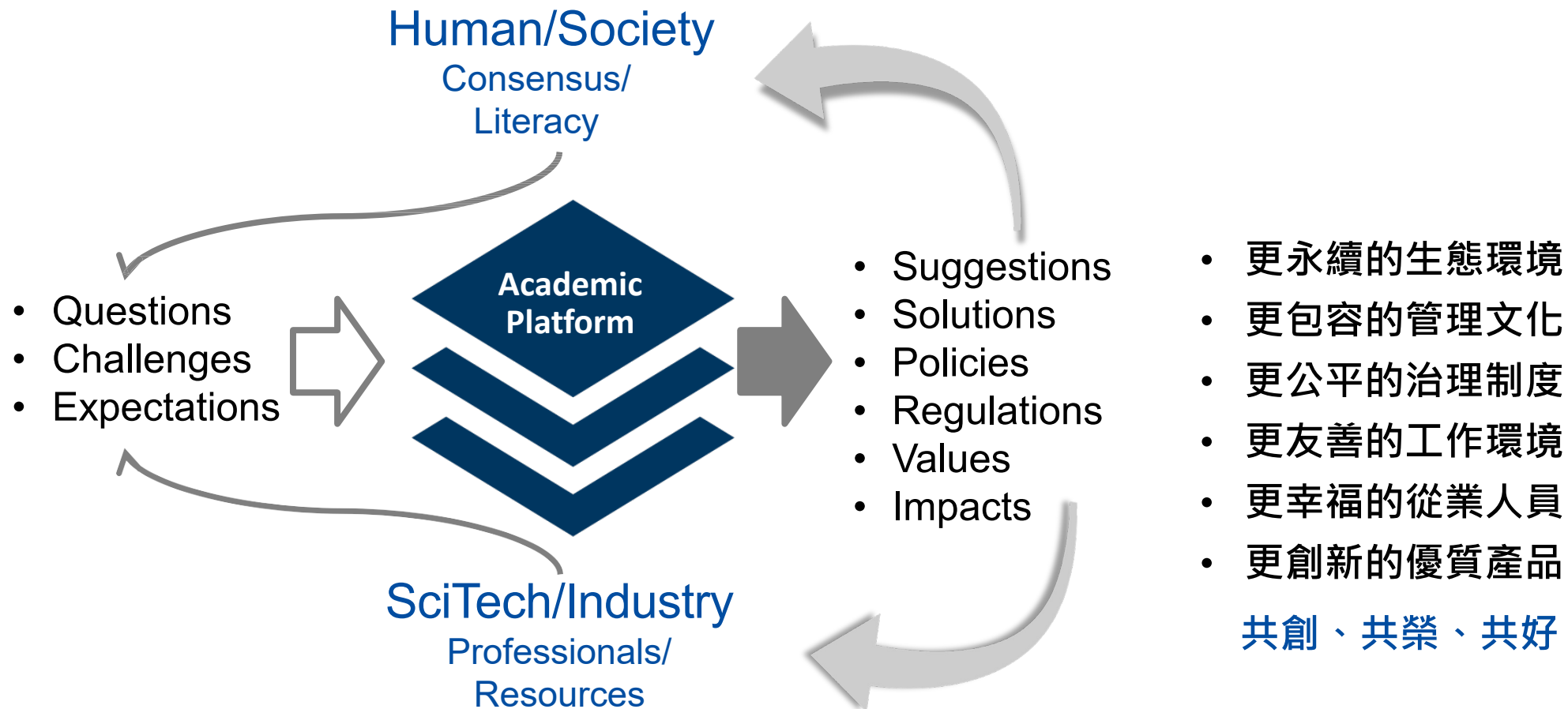
|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Headquarters Administration | Venture fund Member services |
| Research                    | USG relations                |
| Workforce programs          | Convenings                   |

Industry partners support bilateral activities

# Semiconductor Talents with Social Awareness



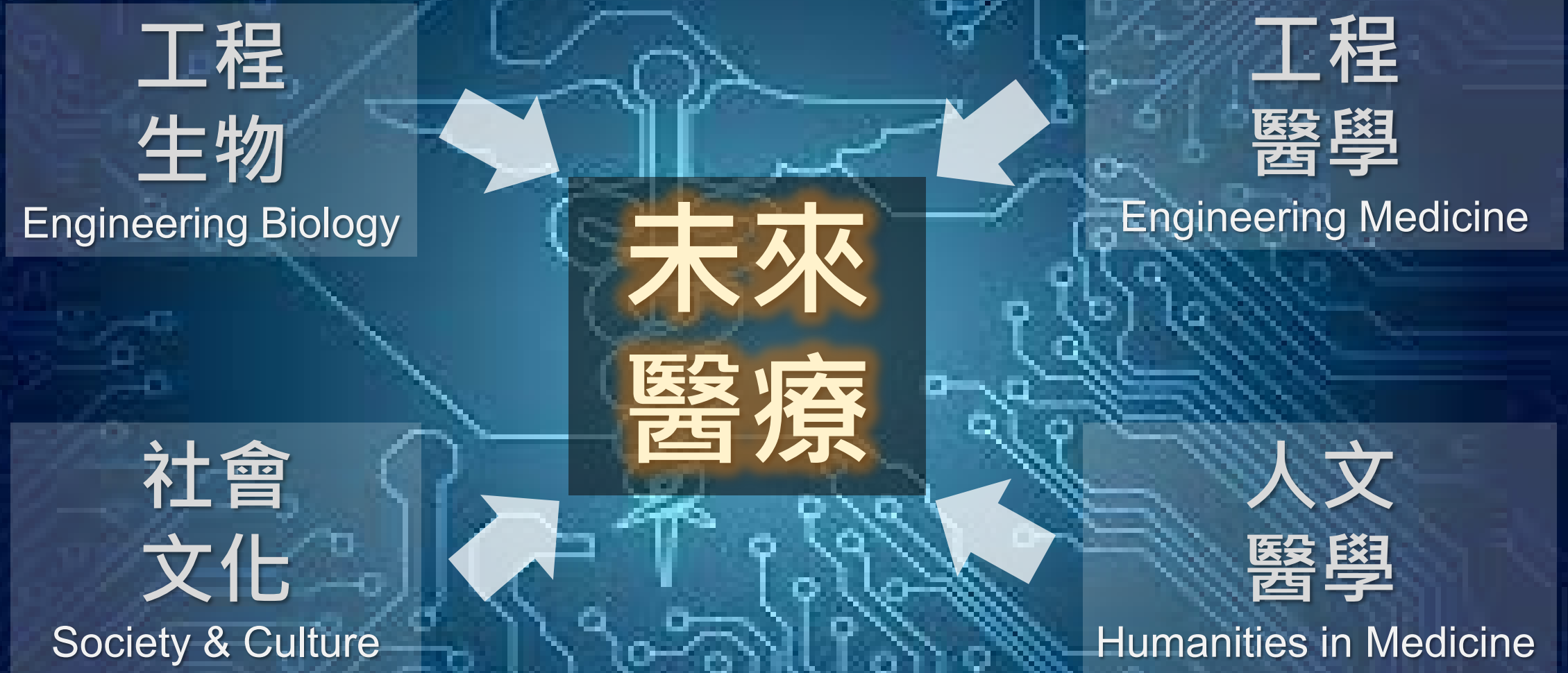
# 創立專業知識與社會溝通的平台



- 更永續的生態環境
  - 更包容的管理文化
  - 更公平的治理制度
  - 更友善的工作環境
  - 更幸福的從業人員
  - 更創新的優質產品
- 共創、共榮、共好

- + 人流 ( 人才培育與交換 )
- 資訊流 ( 數據收集與分享 )
- 金流 ( 研究經費、產創價值 )





# 創造中醫藥發展新紀元

## 宗旨

回歸傳統醫學「大醫精誠」之精神，繼承和發揚傳統中醫學術，並結合現代醫學智慧，培育中醫研究人才，以療癒疾病，促進社會人群健康，再現生命價值與活力。

## 教育目標

- ◆ 培育德術兼備之中醫全人醫療人才。
- ◆ 培植具整合中西醫基礎與臨床知識之現代化中醫。
- ◆ 培養自主終身學習能力和創新精神，促進中醫學術之研究與發展。



## 領域特色與發展性、推動布局規劃圖



## 與全校研究面向之串聯策略

### 人才培育延攬

以科研成果產業化為特色，吸引優秀人才加入研究團隊；讓學生共同參與國際頂尖團隊的研發，培養具備國際視眼的新興產業人才。

### 社會責任貢獻

開設教育課程和舉辦研討會，讓社會大眾瞭解新科技對於醫學、法律、人文的影響。

### 學術創新研發

結合半導體製程與生醫技術，與日本CiRA基金會共同組研究研隊，突破再生醫學產業化瓶頸。

### 國際競逐提升

與國際頂尖學研單位共同合作，開發前瞻技術，提升學術影響力。

### 產學國際化

統合校內外資源推動科研成果產業化，參與全球幹細胞自動化製程標準化制定。

## 以終為始的產學規劃

Through NYCU-lead International Innovation Ecosystem



# 整合價值、掌握趨勢、多元推廣



生物醫學



電子/資通訊



| 產創處三大中心 (核心價值整合)        |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 日本/美國<br>東南亞/歐盟<br>國際鏈結 | 學校衍生企業<br>創新創業          | Liaison Program<br>智權 (半導體先行) |
| 推動三大產業研究方向 (優先)         |                         |                               |
| ESG研究中心<br>ESG          | 高齡加速器<br>智慧醫療           | Fintech 研究中心<br>Fintech       |
| 多元推廣和場域驗證               |                         |                               |
| 醫療科技展<br>推廣             | NYCU 跨國<br>高峰科技論壇<br>推廣 | 新校區規劃<br>實證場域<br>士林大樓/桃園青埔    |



# 國際策略合作



### Dual Degree

Global Perspectives; Multicultural Education



## EUROPE

德勒斯頓工業大學  
 2023薩克森州代表團來訪  
 查爾斯大學 / 捷克理工大學  
 2023歐洲教育展 2024本校半導體團隊拜訪  
 布爾諾理工大學與波蘭華沙大學 2023  
 教育部訪團  
 波蘭立陶宛2022教育部訪團  
 荷蘭Eindhoven大學合作開設暑期課程

## ASIA

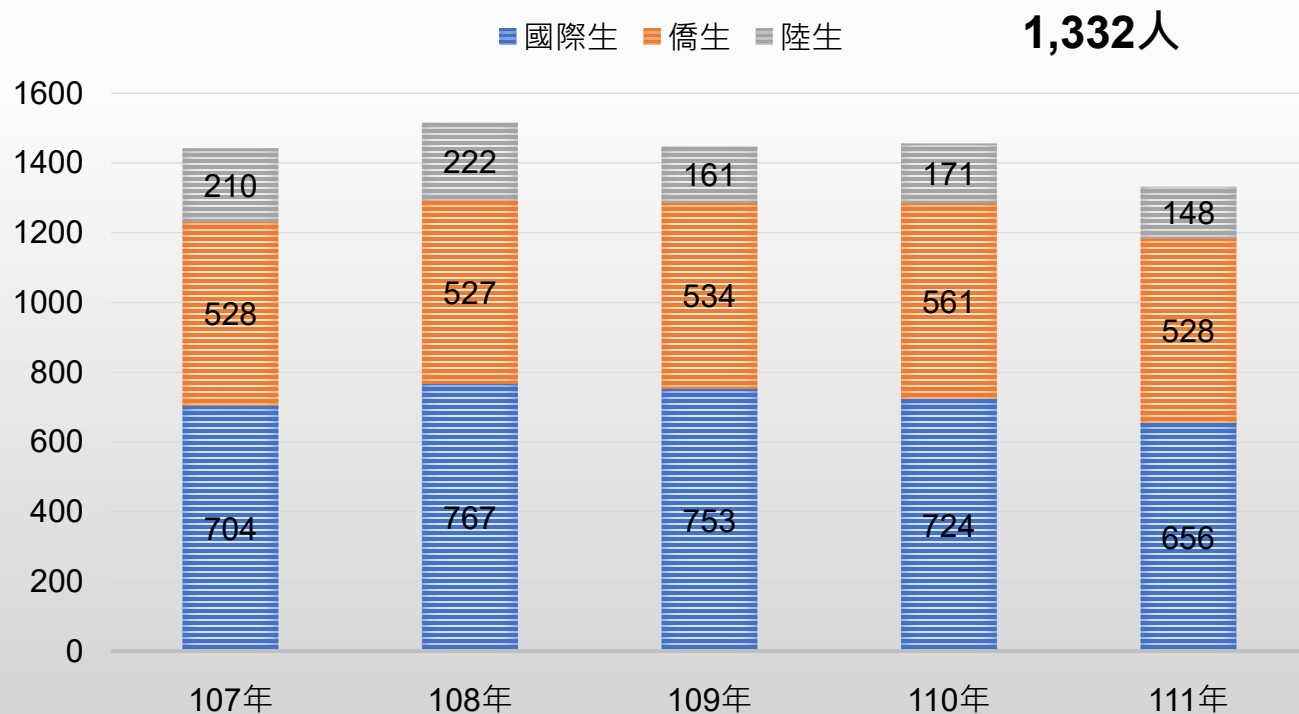
熊本大學 2022兩校團隊互訪、校級MOU  
 九州大學 2023代表團來訪、與工研院三方MOU、國際研討會  
 東北大學 2023兩校團隊互訪、校級MOU  
 印度理工學院 2022國際研討會、校級MOU  
 馬來亞大學 / 馬來西亞國立大學  
 2023國際研討會、校級MOU、雙邊互訪  
 河內國家大學 / 孫德勝大學 2023代表團來訪、校級MOU

## NORTH AMERICA

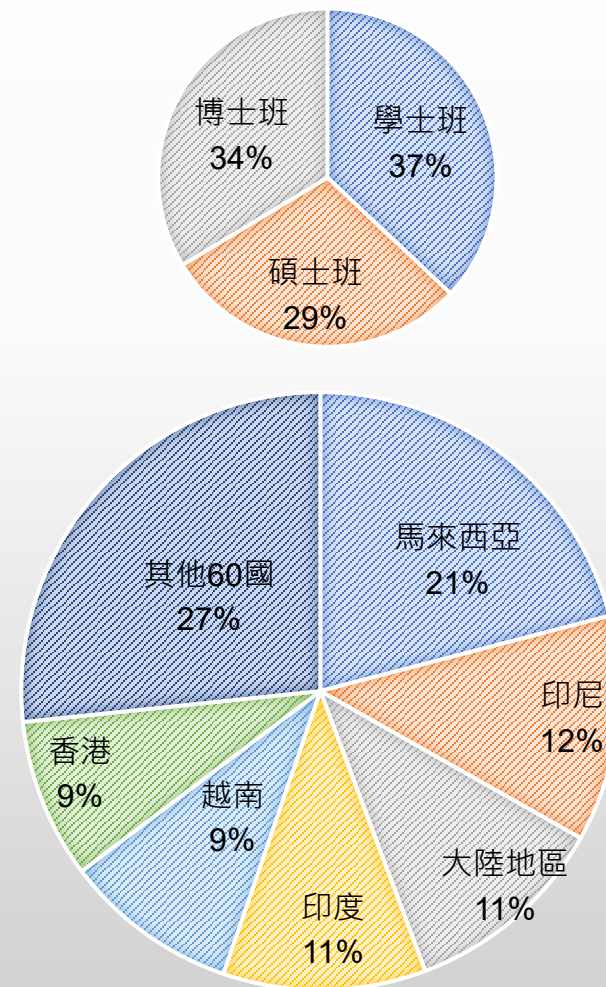
普渡大學 2022校級MOU、半導體領域合作線上會議  
 2023 學生交換協議、線上課程協議、雙聯學位協議、產業投入  
 與跨國聯盟合作架構、科拉克中心互訪、MOU、爐邊會談  
 伊利諾大學系統 2022兩校團隊互訪、2023 UI-DPI/UIUC-  
 GCOE, CICOM之MOU簽署、國際學術聯盟合作  
 亞利桑那州立大學 2022校級MOU、2023兩校團隊互訪  
 紐約州立大學水牛城分校 2022 半導體教育合作會議  
 德州農工大學系統、德州大學系統 2023教育部大學國際學術聯  
 盟(UAAT)MOU

# 境外學位生人數統計

## 107-111學年境外學位生人數



## 111學年境外學位生分布





NYCU

國立陽明交通大學

SURPASS

超越

3RD  
ANNIVERSARY

Innovative (創新) Co-Creative (共創) Disruptive (突破)