



國立中央大學



生醫理工學院

College of Health Sciences & Technology

國立中央大學 生醫理工學院
新任院長候選人與全院教師座談

生醫科學與工程學系

候選人/報告人：李宇翔 特聘教授

日期：112年5月15日



■ 簡報大綱

1. 個人學經歷簡介
2. 學院發展願景及治院理念
 - 「人才(學生招生、延攬老師)」
 - 「教學整合」
 - 「研究跨域整合及強化研究」
 - 「提升行政服務及社會責任」
3. 共同議題回覆說明

01

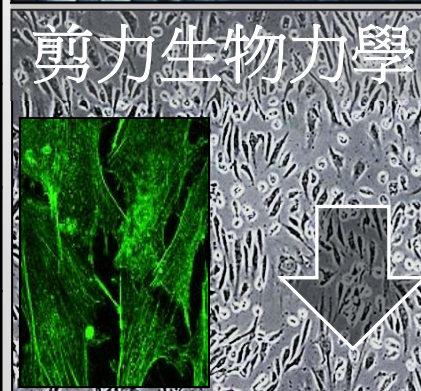
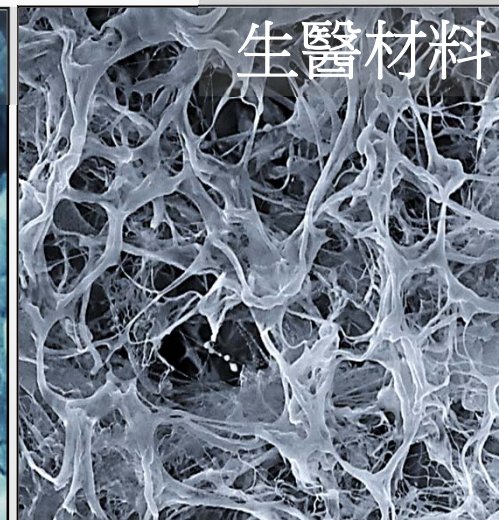
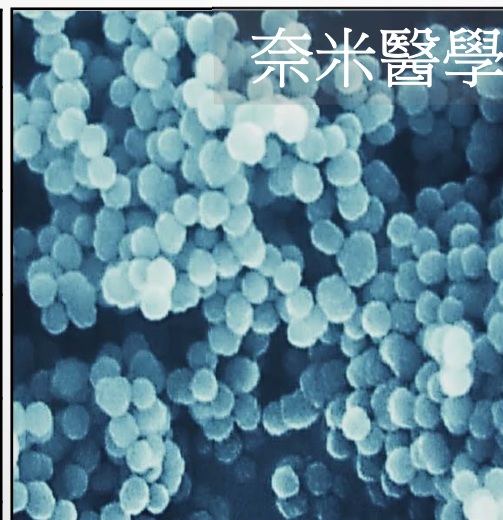
個人學經歷簡介

個人學經歷—學術專業



- 1998 BS 化學工程系 / 東海大學
- 2002 MS. Dept. Ch.E. / University of Southern California
- 2006 Ph.D. Dept. Ch.E. / University of Southern California
- 2006-2008 Scientist / Sierra Sciences LLC, Reno NV, USA
- 2008-2010 Postdoc Fellow / UCLA-Dental Research Institute
- 2010-目前：助理教授→特聘教授 中央大學 / 醫工所--生醫系

獎 項	年 份
美國NIH/National Research Service Award (NRSA)	2009, 2010
美國UCLA Research Services Research Fund (RSRF) Award	2009
中央大學工學院 院級 教學 優良教師獎	2012
中央大學 新聘傑出教研人員獎勵	2014, 2015
中央大學 生醫理工學院 院 教學 優良獎	2015
中央大學 生醫理工學院 頂尖 期刊 論文獎勵	2019, 2020, 2021
中央大學 研究 傑出獎	2019, 2020, 2021
中央大學 特聘教授 獎	2022



個人學經歷—行政管理



	服務機關	職稱/職級	到職日	行政管理
現 職	生醫理工學院	副院長	2020/09/01	協助院長綜理院務 • 國際交流 • 人才培育 • 學院教學類事務 (高教深耕/EMI)
	生醫科學與工程學系	教授 特聘教授	2019/08/01 2022/01/01	---
經 歷	生物醫學工程研究所	生醫所代表	2014/10- 2014/12	暫代綜理 生醫所 所務 (所長從缺)
	生物醫學工程研究所 生醫科學與工程學系	助理教授-副教授 -教授-	2010-2014- 2019-	---
	Univ. of California Los Angeles (USA) Dental Research Institute	Postdoctoral Fellow	2008-2010	---
	Sierra Sciences LLC (Reno, NV, USA) Cell Biology Division	Research Scientist (Division Leader)	2006-2008	部門領導管理 • 研發進度匯報 • 業務匯報 • 人員考核



➤ 個人學經歷---重點 產/官/學/研/服務



- 擔任國科會/科技部個人專題計畫/產學合作計畫/大專生研究計畫審查委員(2012-)
- 擔任國科會/科技部工程司 醫工學門(生醫材料子學門)複審委員(2021-2023)
- 擔任考試院(高考三級暨普考)出題委員、典試委員(2022)
- 擔任教育部留學獎學金(工程學群D組)審查委員(2022)
- 擔任國立臺灣科學教育館 青培計畫評審委員(2020, 2022, 2023)
- 擔任新竹生物醫學園區 產業投資申請案審查委員(2012)
- 擔任南科工業園區管理局「南部生技醫療器材產業聚落發展計畫」簡報審查協審委員以及期末查訪技術審查委員(2016, 2017)
- 擔任中油新進博士級職員甄試 口試委員(2020)
- 擔任國內大專院校 新聘/升等/校際研究計畫/新設系所 外審委員(2012-)
- 擔任國內大專院校 專利申請案 評審委員(2019, 2020, 2023)
- 擔任中央研究院 專利申請案 評審委員(2018,2019)
- 擔任榮台聯大研究計畫案 評審委員(2022, 2023)
- 擔任國際SCIE學術期刊論文 審查委員(2010-, >80期刊)
- 參與籌備2013中國材料科學學會年會--生醫材料及應用論壇(全英語國際論壇) 籌畫負責人/會議主持人 (10/18 - 19/2013 @國立中央大學)
- 參與籌辦2016台灣生物技術與生化工程學會年會暨國際研討會---Organization Committee (6/24-25/2016 @國立中央大學)
- 參與籌辦2017醫工年會--學術組組長/Keynote Speech (11/18; Part A)會議主持人 (11/17-11/18/2017 @國立中央大學)
- 主辦中央大學 無限次元-智慧醫療競賽 (12/24/2020 @中壢古華花園飯店)
- 共同主辦2023台灣奈米生醫學會年會暨國際研討會(7/21-22/2023@台中長榮桂冠)





個人學經歷—計畫執行



■ 個人專題研究計畫

- 國科會/科技部專題研究計畫(2010--)

■ 跨校整合型研究計畫

- 榮台聯大研究計畫(2018, 2022(總PI))

■ 產學合作計畫

- 國科會/科技部小產學(2011--)
- 中央大學-衛福部桃園醫院 建教合作計畫 (2013)
- 中央大學-國泰醫院 建教合作計畫(2014-2016)
- 秀傳醫院研究合作計畫(2022)

■ 教學研究計畫

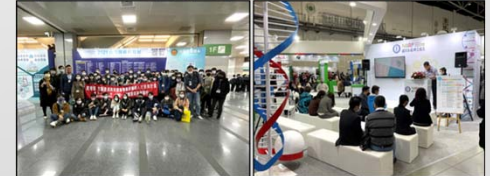
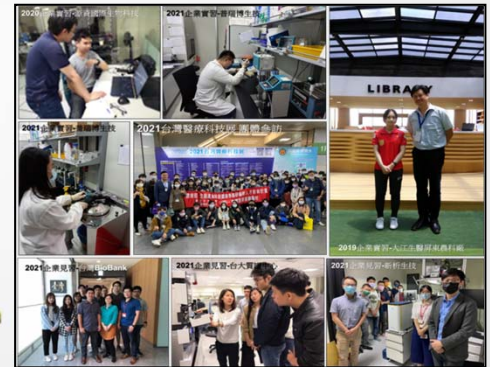
- 教育部教學實踐研究計畫(2021-2022)

■ 教育部人才培育計畫

- 教育部生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫A類學產研鏈結人才培育計畫---智慧創新高值醫材領域(2018-2022)

■ 產業(/新竹科學園區)人才培育計畫

- 科學園區人才培育補助計畫---智慧生醫材料企業實習課程(2021-2022)



02

學院發展願景 及 治院理念

➤ 學院發展願景及治院理念



□ 治院理念

學院治理以人為本。學院的榮譽建立在全院師生的成就之上。治理學院我將從團結內部單位、建立共同發展目標做起。



□ 發展願景

✓ 整合校內外教研資源作整體規劃，提供學生跨領域生物技術、腦科學、醫電工程、材料科學 數據科學以及法規實務等6項專業訓練，成為當代培育高階生醫人才之學術單位。

✓ 推動個人到單位達成「和諧」，「進步」，「發展」，以提升本院在國內外的「學術聲望」，「能見度」，以及「影響力」。



■ 全球獵才&全方位人才培育

□ 學生招生

- 調整教學內涵：現代學生在科系的選擇上首重**就業**教學內容必須讓學生對於日後求職有競爭力。
 - 強化產業實習(高教深耕)
 - 國家考試科目導向
 - 強化實作能力
 - 刺激創意：專題競賽 (企業對中大學生職能之回饋)
 - 培養學生多元視角：服務學習 (企業中大學生職能之回饋)
- 生源拓展：強化國內與**國際**招生
 - 擴大國內招生宣傳
 - 爭取暨鏈結大型人才培育計畫
 - 強化海外招生 (大專生&研究生)
 - 開發更多國際教研夥伴 (機構 or 個人)





■ 全球獵才&全方位人才培育

□ 教師延攬暨培育

- 延攬教師，不是只有人聘進來，還要有完整**培育**機制，讓優秀的人能留得下來，在單位裏扎根，成長，茁壯...
- 延攬暨培育具**國際經驗**及**跨域研究**能力之年輕高端人才

員額爭取

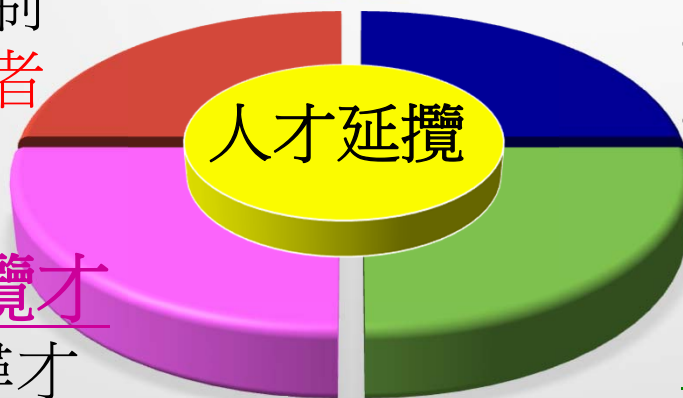
- 跨國合作合聘機制
- 專項延攬**國際學者**

彈性薪資

- 國科會彈性薪資
- 教育部彈性薪資
- 玉山(青年)學者

國內外策略性攬才

- 國內外研討會尋才
- 國際合作機構推薦
- 優青人才庫獵才



完善配套支持措施

- 住宿交通補助
- 雙語環境(外籍)
- 教研人員子女/配偶本地就學就業輔導支持



全球獵才&全方位人才培育

教師延攬暨培育

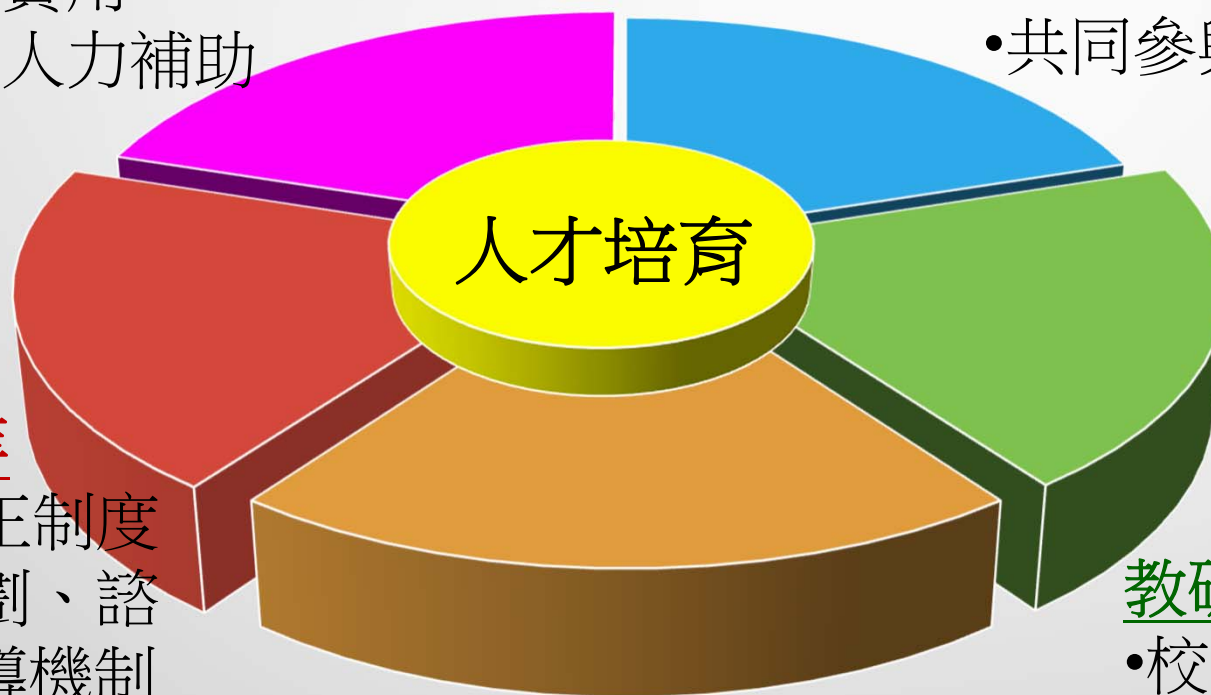


優化教研環境

- 實驗室空間
- 開辦費用
- 研究人力補助

研究薪傳/合作機制

- 傳習教師制度(對象)
- 研究帶領(資淺/資深)
- 共同參與國際合作



合理升等

- 公平公正制度
- 完整規劃、諮詢、輔導機制

教師職涯發展社群

- 教師職涯發展分享
- 教師專業成長講座

教研獎勵

- 校傑出教研獎勵
- 院傑出教研獎勵
- 產業資源
- YIA



教學整合

□ 配合國家雙語政策推行EMI

□ 配合高教深耕推行跨院系模組化「微學程」5+1

3-4門專業課 + 1法規課

結合本院生醫系、生科系、認知所、工學院、資電學院、產學營運中心、創新創業中心，以及八德校區之智慧健康創新園區共同打造頂尖數位生醫/醫工特色微學程，培育精準數位健康跨域高階人才。

● 學校的配合款

預算資源互補

● 院內師資

教學人力互補

● 教學實作空間

教學空間互補

● 硬體設備

教學設施互補



□ 腦科學領域

功能性磁共振造影
系統神經科學
計算認知神經科學
巨量資料分析
(資工，電機，認知)

□ 生物技術領域

分子與細胞生物學
動物/植物/微生物學
生物技術
(生科，生醫，化學)

□ 醫電工程領域

生醫電子學、
生醫光電導論
醫學成像原理
臨床應用醫用光電診斷系統設計
醫療類比數據與數位轉換之技巧
(資工，電機，生醫，認知)

□ 材料科學領域

智慧生醫材料與實作
進階醫用高分子
生物感測器元件設計
(化材，生醫，生科，光電)

□ 數據科學領域

人工智慧暨機器學習概論
生醫物聯網系統與實作
生物資訊演算法
生物資訊之資料探勘
實驗與資料分析方法
(資工，電機，生醫)



□ 商化法規加值課程

- 醫療器材產品之法規準則
- AI數位生技趨勢與市場開發
- 醫醫療器材設計原理及其應用
- 醫材與試劑診斷開發工作
- 生醫商品產業化工作坊
(生醫，企業業師，產學營運中心)



研究跨域整合及強化研究

成立學院核心研究團隊(以院內教師為總PI)

- 縱向整合：透過教師傳習制度
- 橫向整合：跨單位(系-院-校-/產官學研醫)團隊
- 跨域研究：診斷 / 治療 / 環境醫學



研究成果之推廣與宣傳

推動院內跨域合作團隊之建立



拓展更多的學術研究資源(人員，經費，空間，服務)

推動設立學院貴儀中心

不是每個夥伴很強了才能結合去爭取資源，而是結合過程中努力的養分成就這個團隊 → Just Do It

提升行政服務及社會責任



行政服務：以同理心建構院系溝通之橋梁

- 和諧的院系溝通管道
- 即時資訊傳遞
- 高效率問題解決



社會責任：以公共活動提升學院之能見度以及學生的多元視角

1) 推廣並支持院內相關服務學習活動以克盡社會責任

- 社區醫療服務
- 反毒教育
- 偏鄉弱勢教育輔導
- 科普教育視頻



2) 鼓勵並支持系所主辦各式競賽、實作工作坊、論壇

3) 鼓勵並支持系所爭取主辦國際研討會

4) 鼓勵並支持系所國際締約並進行實質交流(教研合作)

03

共同議題 回覆說明

➤ 共同議題回覆說明



[1]因應少子化挑戰，如何提升大學部的教學品質與學生數量及素質？如何提升本院學生留在本校攻讀研究所之比例？

回覆：謝謝委員的提問。(A)在少子化挑戰之下，提升大學部的教學品質可以在強化1)實作教學、2)實習課程、以及3)產業接軌微學程等3方面進行課程規劃。(B)提升學生質與量方面，現代學生科系選擇首重就業，學系育才的方式必須讓學生對於日後求職有競爭力，另外擴大生源國家，才有可能增加學生之質與量。具體建議包括產業實習、國家考試科目導向、強化實作能力、刺激創意、培養學生多元視角、強化國內外招生宣傳、爭取暨鏈結大型人才培育計畫、以及開發更多國際教研夥伴等。(c)留人策略方面，必須讓學生對於在原單位做研究有成就感及求職信心。具體建議包括1)鼓勵教師進行產學合作，2)鼓勵學生參與創新創業競賽，3)單位推行產業實習。

[2]博士生是重要的研究人力，請問如何提升本院博士生的質與量？

回覆：謝謝委員的提問。有關提升博士生質與量的問題，具體方向包括1)鼓勵自身培育的優秀碩士生繼續攻讀博士。教師端則應盡力學術拔尖及/或優化產學合作鏈結，2)加強國際生之招募。另外，博士生之培育有較大的經費壓力，學院未來容或可以討論是否有補助的可能性及機制。

➤ 共同議題回覆說明



[3]如何加強本院教研人員之攬才與留才機制與措施？

回覆：謝謝委員的提問。確實延攬教師，不是只有人聘進來，還要有完整培育機制，才能讓優秀的人留得下來，在單位裏扎根，成長，茁壯，作出長期的學術貢獻。如前所述，攬才的措施包含1)員額爭取，2)全球策略性獵才，3)彈性薪資，4)完善的配套措施。而留才方面，我提出1)合理升等，2)優化教研環境，3)推行傳習合作制度，4)成立教師職涯發展社群，5)彈性教研獎勵。其中特別是教師傳習制度，這對於國際教師，或從國外回來未曾有/不熟悉國內學界制度的新進教師職涯發展，至關重要。

[4]如何改善本院空間不足及教師員額問題？

回覆：謝謝委員的提問。空間與員額確實是全校各系所兵家必爭之地。未來我將重新盤點本院所有空間與員額，整理出所有必要的合理性去跟學校溝通爭取，這是最基本的。其次，就是在自己院內有限的資源下，以學院的高度規畫出最好的人力與空間安排，例如教研人力互補，設備互補，以及教學空間互補。第三，對於八德新校區/智慧健康創新園區內有關生醫方面的空間或員額，本人也將盡全力爭取並維護。

➤ 共同議題回覆說明



[5]針對產業界所反應大學人才教育與實務有落差的聲音，對此問題，請問候選人看法如何，有無回應對策？

回覆：謝謝委員的提問。本人對於這個問題的看法是，大學教育的內容可以針對產業的需求或大環境現況作適度的調整，例如課程中增加實習的元素，或是EMI教學等，但是不能完全傾向以實務為考量的技術導向教學。因為畢竟大學不是職業訓練所。我期待本學院的畢業生除了具備生醫專業知識與技術外，另外還必須要有認真負責，問題解決、情商管理以及博雅人文的高職場軟實力人格。

[6]針對「八德智慧健康創新園區」包含「籌設學士後醫學系」與「設立醫院部份」，對於本院未來發展之規劃？

回覆：謝謝委員的提問。這問題確實是本院未來無可避免的重大挑戰。「籌設後醫系」與「設立醫院」這2個難題互為因果，且其中牽涉到產-官-學政策與資金的問題，非常複雜，非院級單位所能置喙。而「八德智慧健康創新園區」建設一案則較為明朗確定。本人基於學院屬於學校之一份子，必然會領導學院配合學校的政策作發展，不論是在「建設八德智慧健康創新園區」、「籌設學士後醫學系」或是「設立醫院」等部分，都將會是學校最強的後盾。而在院內方面，則會持續帶領同仁做好所有的準備工作，一但機會來臨學校提出申請，所有學院該支持的該爭取的，該獲得的，本人都將逐一付諸行動，讓學院不留遺憾。

➤ 共同議題回覆說明



[7]如何配合國家發展規劃，提升本院跨域研究，來對外爭取更多資源？

回覆：感謝委員的提問。生醫科技確實為國家下一階段重點發展項目，相關部會也時常釋出大型教研計畫。本人倡議在學院內就三大生醫領域，即診斷、治療、及環境醫學組成**常態性的院核心研究團隊**，平時以申請每年常規的整合型計畫，例如國科會整合型專題研究計畫、國衛院整合型計畫、醫院整合型建教合作計畫或甚至產學合作計畫，作為團隊萌芽發展及練兵之用，待有國家大型計畫釋出時核心團隊即可立即上陣，或快速進行重整編隊，踏入競爭的行列。

學院亦可對於核心團隊的績效安排學術發表活動 及/或 獎勵以提升學院學術聲望能見度與影響力。細節部分將與各單位主管協商溝通討論以作最適當之安排。我期待並樂見團隊在成長中能凝聚同仁的向心力與榮譽感，這是學院在得到更多研究資源之外，更加寶貴的收穫。

「如果你想要打造一艘船，不是先請大家去收集木材，或是分配工作與發號施令。相反的，你應該先激起所有人對浩瀚海洋的渴望與嚮往。」

--- 《小王子》 Antoine de Saint-Exupéry

