



國立中央大學



生醫理工學院

College of Health Sciences & Technology

生醫科學與工程學系

- -報告者- 徐泐 院長
- -日期- 104.11.4

中大校史記要

1914年 南京建校，創辦「國立南京高等師範學校」，爾後建制為「東南大學」

1928年 更名為「國立中央大學」

1962年 在台復校，設址苗栗

1966年 遷址中壢

2001年 擠身研究型大學之列，邁向國際一流大學之林。



中大凱旋門

中大門門樓有「中大凱旋門」的美稱，「中大路」指的是從正門警衛室到凱旋門的筆直大道。每逢春夏之際，火紅的木棉，怒放著生命的燦爛，景色壯麗。**晴天歷歷木棉道**，象徵著中大的熱情活力，也期許中大學子積極求知，迎接眼前的美好未來。



- 國立中央大學為教育部選定之七所研究型大學之一。
- 2004 年教育部提出 5 年 500 億的「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」，並在 2005 年 10 月 9 日公布該計畫之名單，包括中央大學共有 12 所大學獲得經費補助。
- 本校於計畫第一期兩年獲得每年六億元經費，並於計畫第二期後三年獲得每年七億元之經費注挹。
- 2010 年 2 月教育部所公佈之計畫執行成果中，中央大學名列四所連續四年執行成效均「優」之名單中，成績斐然。



中大步道



沿著環校公路的松林小徑，全長約兩公里，由於寬度僅容兩人併肩而行，因此被中大人暱稱為「情人步道」。漫步其間，細聽**松風**低吟，滿地**松果**恰似戀人絮語，灑落年輕歲月裡的美好銘記，不論是晨間曉唱，或月光踽行，縈繞著**浪漫學院風**~



青青大草坪是無私的生命載體，涵養著自然與人文的和諧情懷，可以諦聽書頁與草葉的對話，也可以洋溢著風箏與飛盤的歡笑。地球科學系館前，矗立著一株樹型優美圓滿的大榕樹，為校園內最醒目的標誌景觀之一。

綠草如茵



中大湖



仿南京大學玄武湖而建的中大湖，景色優美，湖面碧波蕩漾，湖畔柳絮垂影，遠處的拱橋與湖心亭，宛如湖中一點墨，傍鄰的相思樹林，更添幽靜，平日可見遊人坐在碼頭上餵魚談心，野鴨與天鵝歡快嬉戲，**共享一湖松風水月**



校園生活

- 中大校園有如萬人社區，生活機能完善，舉凡餐廳、超商、書局、郵局、銀行、洗衣部、美容美髮部等一應俱全。
- 現有16棟學生宿舍，住宿率高達95%；90個學生社團、230餘種校內外學生獎助學金。



50萬獎學金

第一志願選中大，就有機會拿到高額獎學金

一、大學甄選：

- 該年度學科能力測驗總級分佔全國**百分之一**以內者。
- 凡以**第一志願**錄取且甄選總成績列該學系(組)錄取名額前百分之十以內者。

二、考試分發：

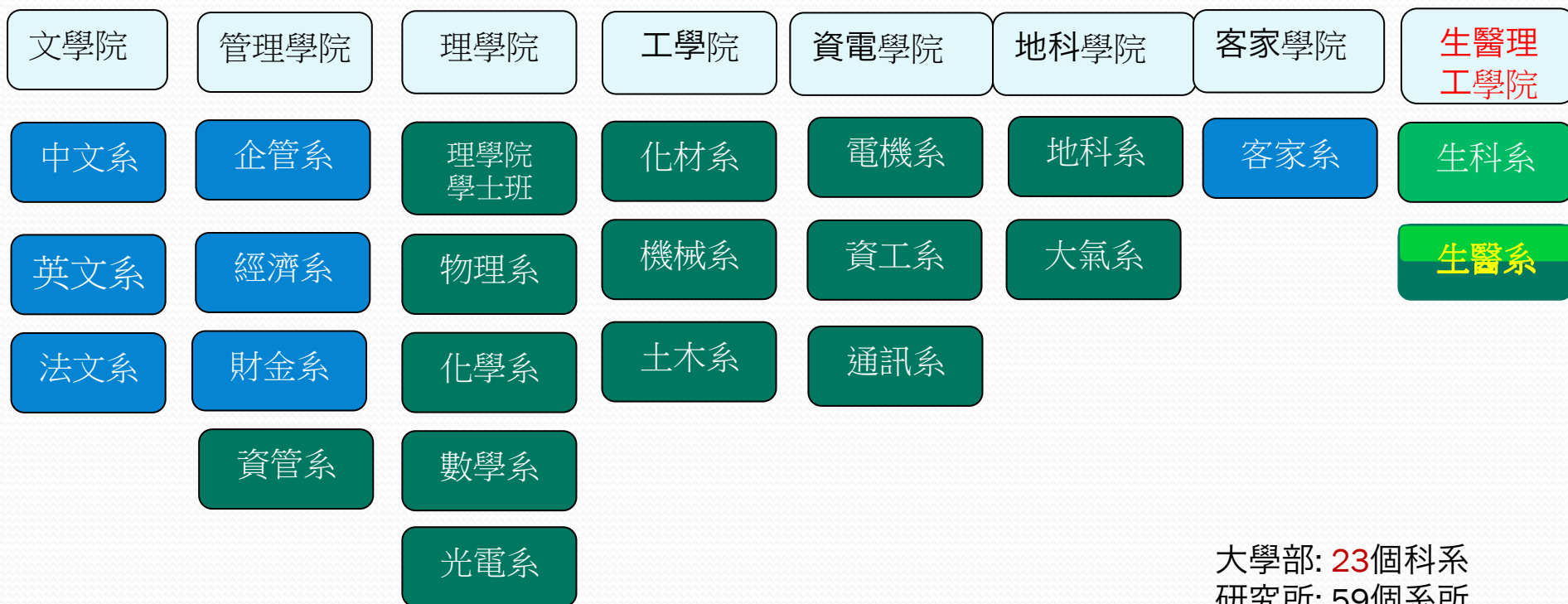
- 該年度指定科目考試原始成績佔全國**百分之一**以內者。
- 凡以**第一志願**錄取該組合學系(組、學位學程)，且指定科目考試加權總成績列該學系(組、學位學程)錄取名額前百分之十以內者。

6萬元獎學金

- 另凡大學甄選入學或考試分發入學以**第一志願**錄取本校各學系(學位學程)。
- 學科能力測驗總成績或指定科目考試加權總成績列該學系(組、學位學程)**錄取名額前百分之十**以內者。

八個學院

大學部



大學部: 23個科系
研究所: 59個系所

第一類組

第二類組

第三類組

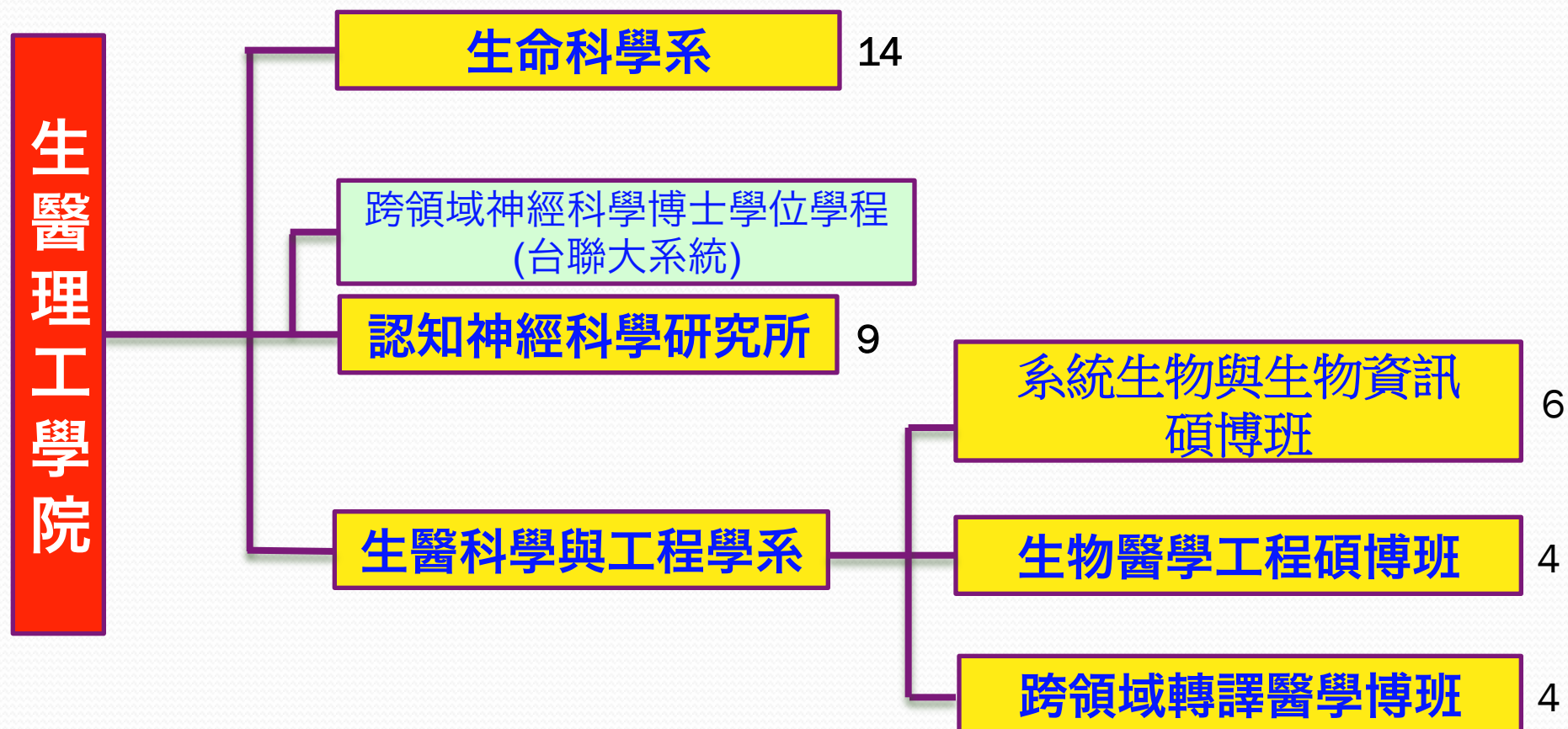
* 生醫系: 104 學年度開始招生

生醫理工學院成立宗旨

College of Health Sciences and Technology

- ◎ 103年8月1日成立。訓練跨領域基礎科學研究人員、工程師、臨床醫師，促進合作，研發創新技術，並協助臺灣的生醫科技產業發展。
 - ◎ **教學：以跨領域教學方法培育21世紀生醫人才**
 - 整體規劃學院課程，強調整合基礎生醫、數據分析與工程設計
 - 提供正式產業實習管道
 - ◎ **研究：追求卓越的跨領域研究**
 - 傳統基礎生命科學與臨床導向並重之研究
 - 開創生醫與工程跨領域轉譯醫學研究
 - ◎ **產業化：輔助生醫產業升級**
 - 擔任生醫產業智庫、與臨床醫師緊密合作
 - 積極邀請業界參與本院的教學與研究

生醫理工學院架構



105學年度生醫系招生情形

1. 繁星推薦（第二類組）：88人報名，總錄取4人，錄取率4.5%，全部第一志願
2. 個人申請（第二、三類組）：348人報名，總錄取7人，錄取率2%，平均學測分數64.3
3. 大學指考（二，三類，取英文x1.00，物理x1.25，化學x1.25）：最低錄取平均分數78.93，依大考中心學門分類比較
 - ✓ 生醫醫學工程類：第二名(僅次北醫生醫工程系)
 - ✓ 生物科技類：第二名(僅次清華醫學科學系)



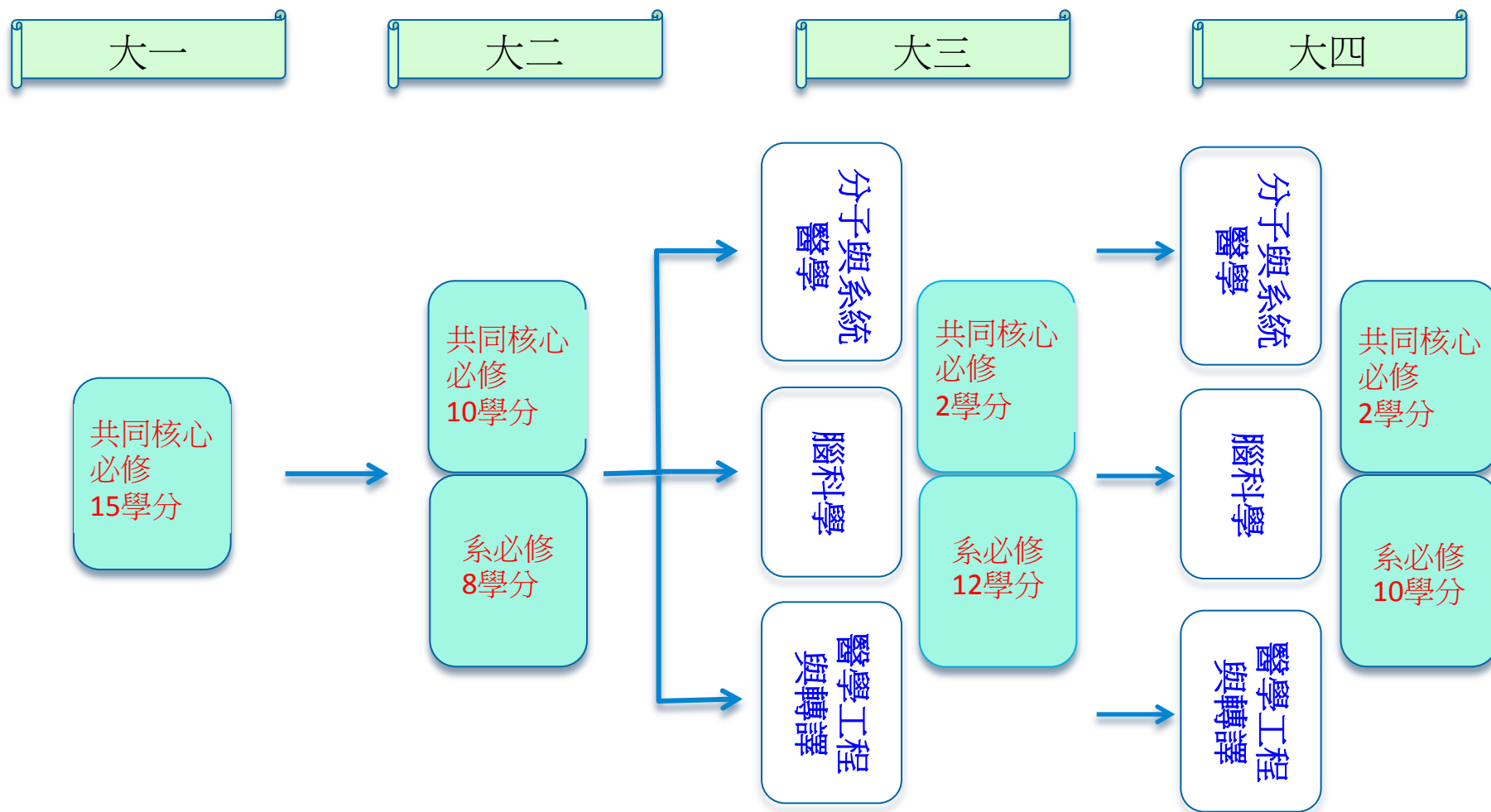
104學年度生醫系招生情形

1. **繁星推薦**：73人報名，總錄取3人，錄取率4.1%，全部第一志願
2. **個人申請**：348人報名，總錄取7人，錄取率2%，平均學測分數65.4，其中有6人填為第一志願，1人為第二志願
3. **大學指考**：總錄取10人，錄取率10%，錄取平均分數73.86，依大考中心學門分類比較
 - ✓ 生醫醫學工程類：**第一名**
 - ✓ 生物科技類：**第二名**（僅次清華醫學科學系）
 - ✓ 生命科學類：**第二名**（僅次台大生命科學系）

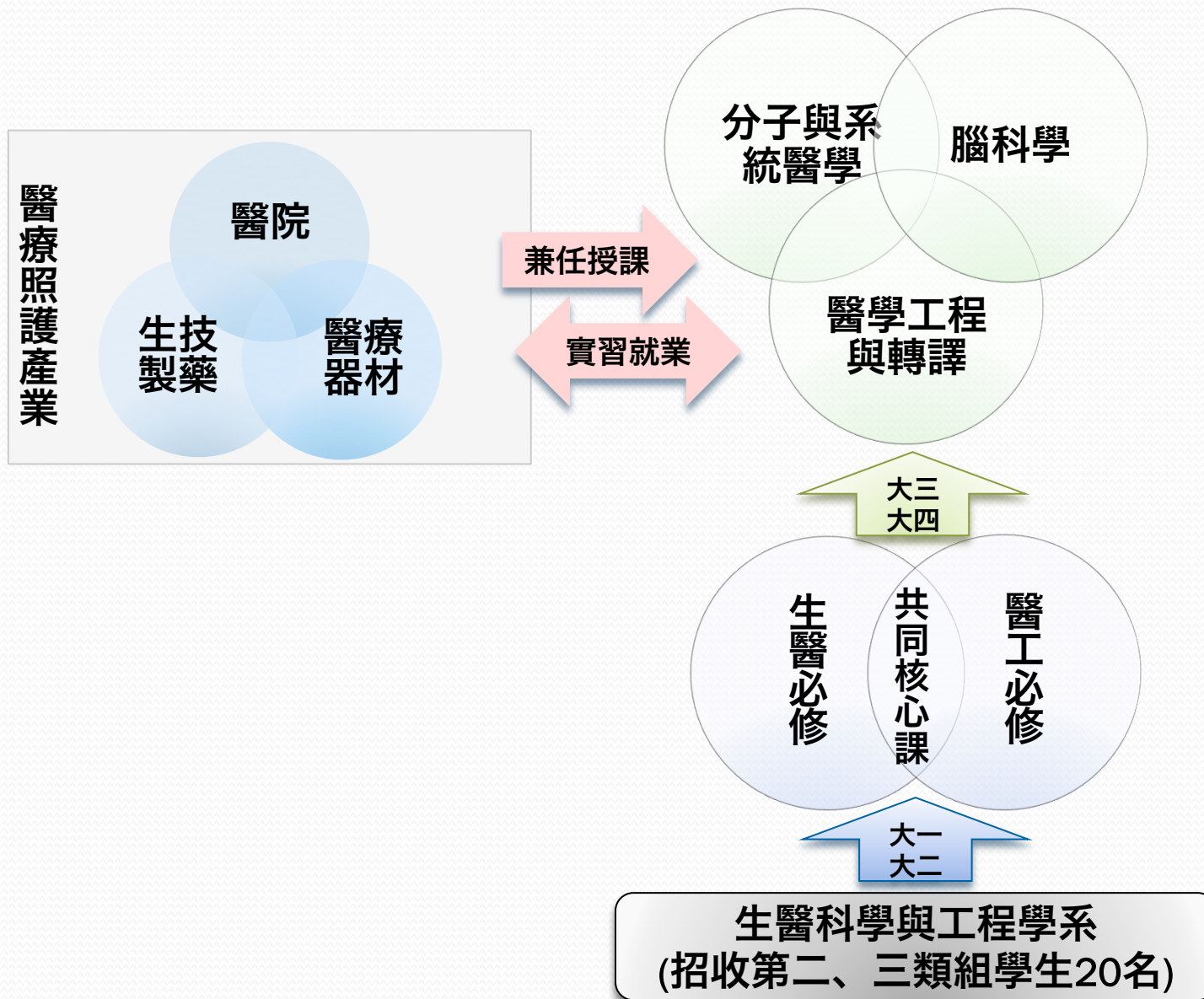


生醫科學與工程學系 課程流程圖

增加課程彈性，即早進入專業研究及實習。課程分流計劃提供深造、就業雙管機會。



生醫科學與工程學系



生醫科學與工程學系特色

- 採精英制，每學年僅收20餘名新生，由40位教師帶領學習，增進學習效果。
- 大三以後即規劃進修專業課程與研究，即早為畢業後深造或就業準備。
- 國外進修
 1. 短期實習進修(聖地牙哥加州大學UC San Diego、波士頓大學醫學院School of Medical, Boston University、哈佛醫學院Harvard Medical School)
 2. 學碩3+2雙聯學位(美國麻省大學洛威爾分校UMass Lowell、美國亞利桑那州立大學Arizona State University)



預防醫學要點

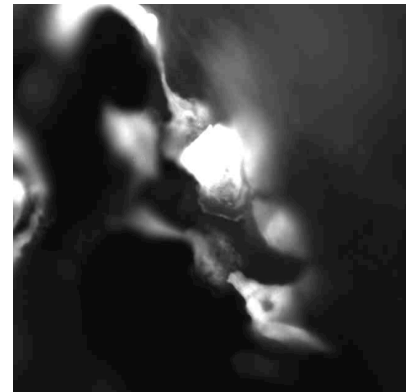
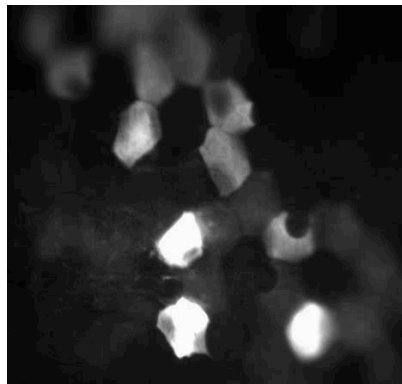
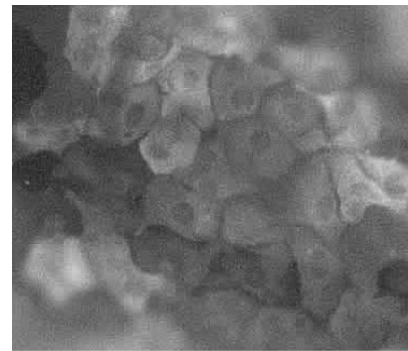
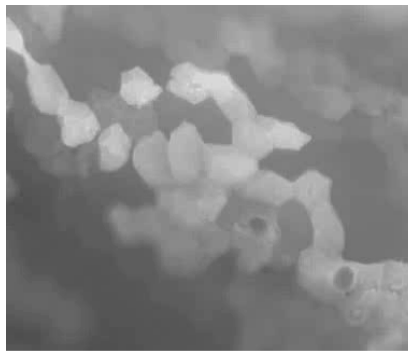
無病保健，有病早發現

跨領域生醫研究特色

- ◎ 個人型預防及診測器材研發
- ◎ 系統基質生物學與藥理研究
- ◎ 腦與心智科學研究
- ◎ 生物科技與製藥產業

什麼是癌症？

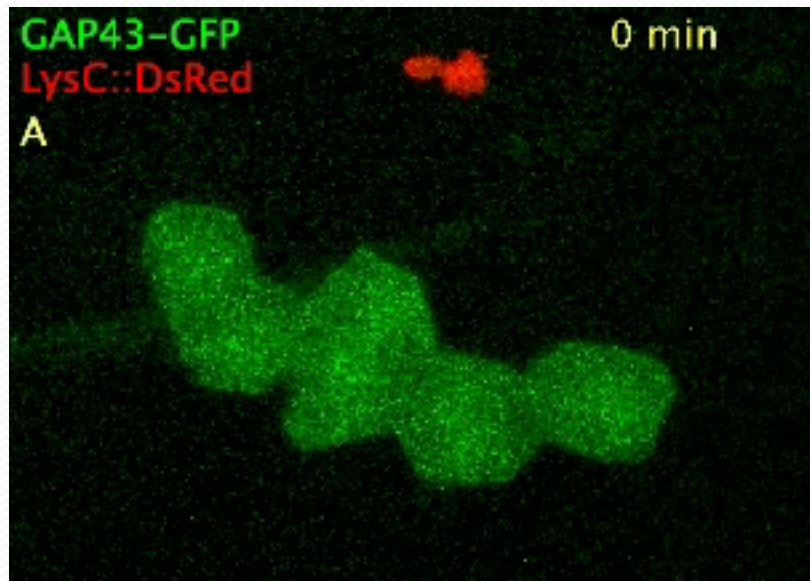
癌細胞會動



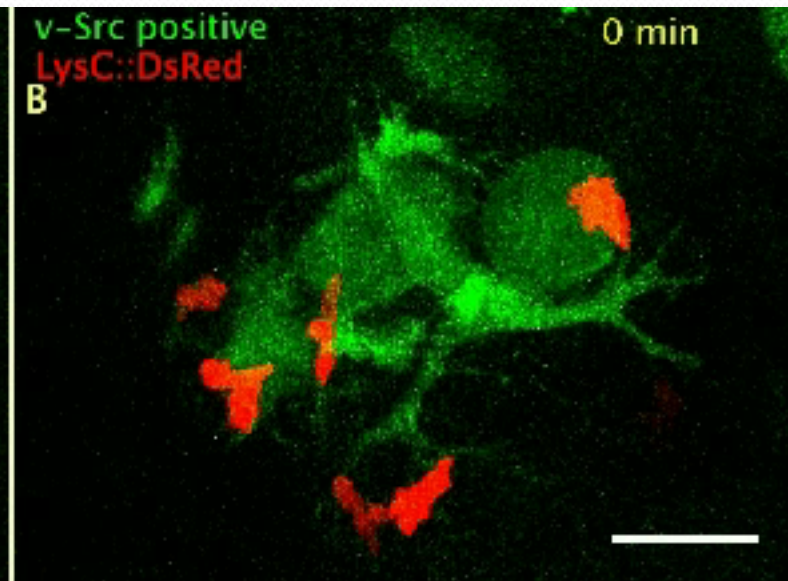
預防新策略：抗發炎

癌症是永不癒合的傷口－發炎與癌症關係

癌細胞會吸引免疫細胞－發炎



正常細胞(綠色標記)不會吸引免疫細胞(紅色標記)



癌細胞(綠色標記)會吸引免疫細胞(紅色標記)

神達 (MiTAC) 產學合作

- ◎ 技轉及產學合作計畫共同開發智慧型手錶
- ◎ 隨心所欲: 自律神經活性即時監測及動態生物回饋系統



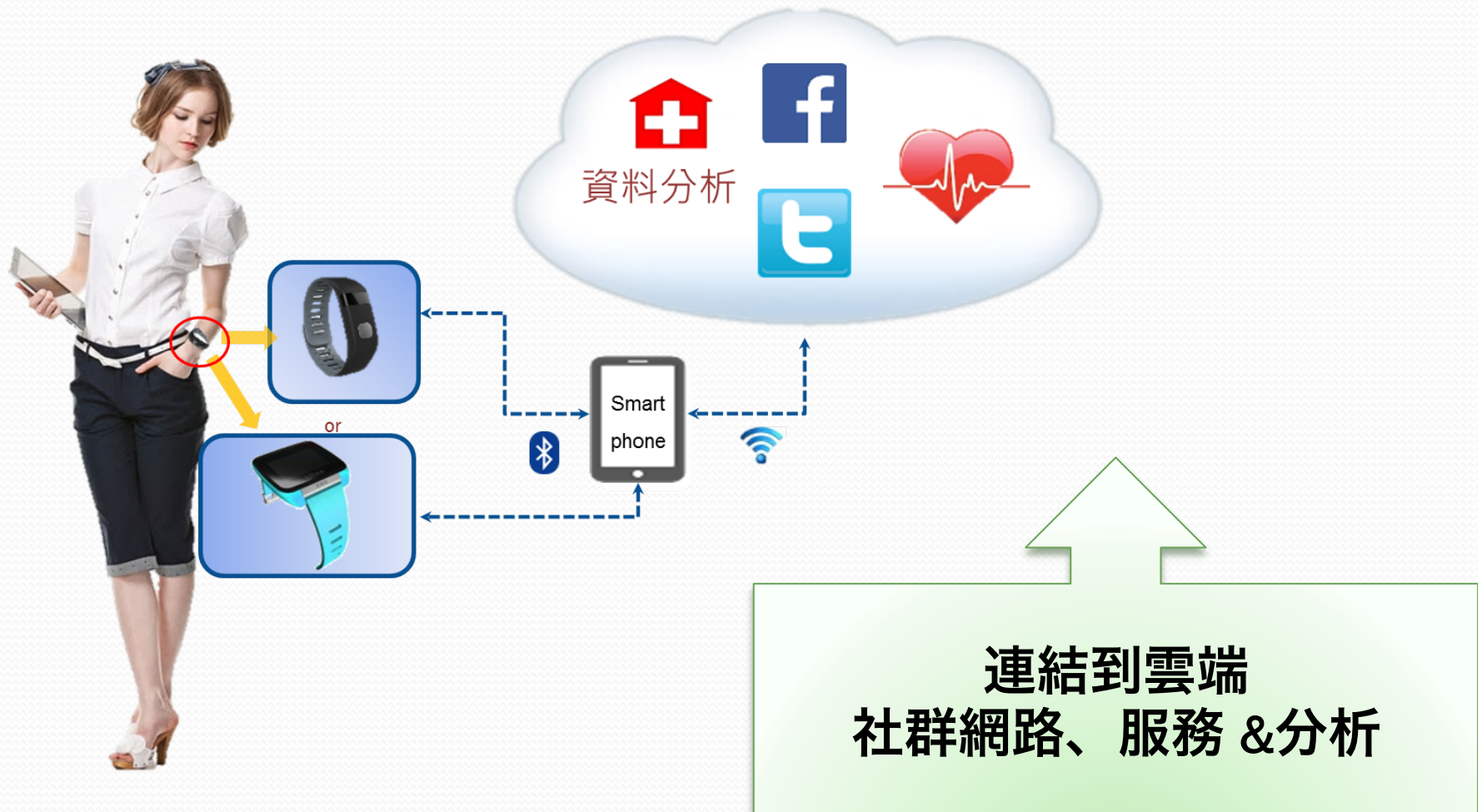
CES 2014 (消費電子展) 正式宣布



設計概念

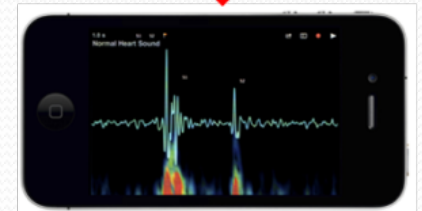


神達 (MiTAC) 產學合作



HTC產學合作

- ◎ 中大與HTC及台灣生醫電子領域專家組隊參加人類史上最高獎金的醫學競賽（一千萬美元）：
Qualcomm Tricorder XPRIZE
- ◎ 比賽主題為設計製造總重量小於5磅的家居診斷系統持續監測5項生命徵象指標(血壓、心電圖、體溫、呼吸頻率及氧飽和度)。並診斷15種疾病: 貧血、尿道感染、第二型糖尿病、心房顫動、中風、睡眠呼吸中止、肺結核、慢性阻塞性肺病、肺炎、中耳炎、白血球增多、A型肝炎、高血壓、帶狀皰疹及黑色素瘤。



~本團隊由全世界255隊現進入全球5強
為東亞僅存的一隊~

htc
quietly brilliant



Aegle

Team Leader: Tatiana Rypinski
Baltimore, MD, United States



Algonquin College

Team Leader: John Omura
Ottawa, ON, Canada
Website »



Alpha Lab

Team Leader: Bill Choi
Yuseong-Gu, Daejeon, South
Korea



BioscanR

Team Leader: Tracy Ingram
Tampa, FL, United States
Website »



CloudDX

Team Leader: Sonny Kohli
Mississauga, ON, Canada
Website »



Danvantri

Team Leader: Sridharan Mani
Chennai, Tamilnadu, India
Website »



Distributed Health Labs

Team Leader: Eliah Aronoff
Spencer
La Jolla, CA, United States



DMI

Team Leader: Eugene Y Chan
MD
Cambridge, MA, United States
Website »



Doc-In-Box

Team Leader: Stephen Albert
Johnston
Tempe, AZ, United States



**Dynamical Biomarkers
Group**

Team Leader: Chung-Kang
Peng
Zhongli City, Taoyuan County,
Taiwan
Website »



**Final Frontier Medical
Devices**

Team Leader: Basil Harris
Paoli, PA, United States
Website »



InSilixa

Team Leader: Arjang Hassibi
Sunnyvale, CA, United States
Website »

<http://dbg.ncu.edu.tw>

Smart Scope



Smart Breathalyzer



教育目標

- 多元化知識與技術，增加事業選擇彈性
- 強化專業實際經驗，促進就業競爭力
- 擴展國際交流機會，加強國際觀
- 培養積極與求好之人生觀，以適應21世紀之挑戰

預期大學部畢業生未來事業

- 研究所／出國深造： 25%
- 產業界（資電、生技）任職： 25%
- 生醫研究／醫療技術專業： 25%
- 進醫學院： 5%
- 轉入其他領域（法、商、自創）： 20%

● 結語：

- 生醫研究與醫療照護產業是21世紀的科學及經濟發展主軸。
- 中央大學之**生醫科學與工程學系**將致力成為主導此發展之智庫與領導人材培育基地。
- 期望與有志同學共同努力。

~感謝聆聽~



- **聯絡資訊**

總機：03-422-7151 #34716、34717

專線：03-425-6534；傳真：03-425-4214

Email：ncu34716@gmail.com

<http://chst.ncu.edu.tw>

32001 桃園縣中壢市中大路300號