



臺灣大學

臺大醫學院教研現況及展望-2012



臺大醫學院 楊 泮 池



臺大醫學院簡介

臺灣大學



- 成立於1897年
- 引領臺灣醫學教育
- 7系(28學科), 23所, 5研究中心
- 400名教員, ~300名臨床教, 3400名學生
- 附設醫院: 臺大醫院 (雲林, 新竹, 北護, 金山分院), 臺大癌醫中心醫院



臺大醫學院之願景及教育目標

臺灣大學

7學系、28學科、23研究所、1博士學位學程、5研究中心

- 願景及教育目標

培育良才、領導專業、創造研究、造福人群

提升醫學人文素養、社會關懷與專業技能

營造創新求知、不斷追求卓越的環境

- 發展適合華人社會的醫學教育及醫學專業素養

- 標竿醫學院：大阪大學及墨爾本大學醫學院



2002-2012年國際期刊論文發表總體成績與標竿 醫學院之比較-臨床醫學領域

臺灣大學

CLINICAL MEDICINE						
國家	學校名稱	January 1, 2001-June 30, 2012				
		論文數	世界排名 (of 3612)	被引次數	世界排名 (of 3612)	論文平均 被引次數
日本	大阪大學	7,889	85	129,378	95	16.4
澳洲	墨爾本大學	10,716	41	166,966	70	15.58
臺灣	臺灣大學	8,387	78	86,554	164	10.32

資料來源：Essential Science Indicators(ESI)

更新日期：2012.9.1



2002-2012年國際期刊論文發表總體成績與標竿 醫學院之比較-藥理和毒理領域

臺灣大學

PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY

國家	學校名稱	January 1, 2002-June 30, 2012				
		論文數	世界排名 (of 479)	被引次數	世界排名 (of 479)	論文平均 被引次數
日本	大阪大學	622	61	5,789	154	9.31
澳洲	墨爾本大學	543	91	11,421	37	21.03
臺灣	臺灣大學	752	36	8,255	78	10.98

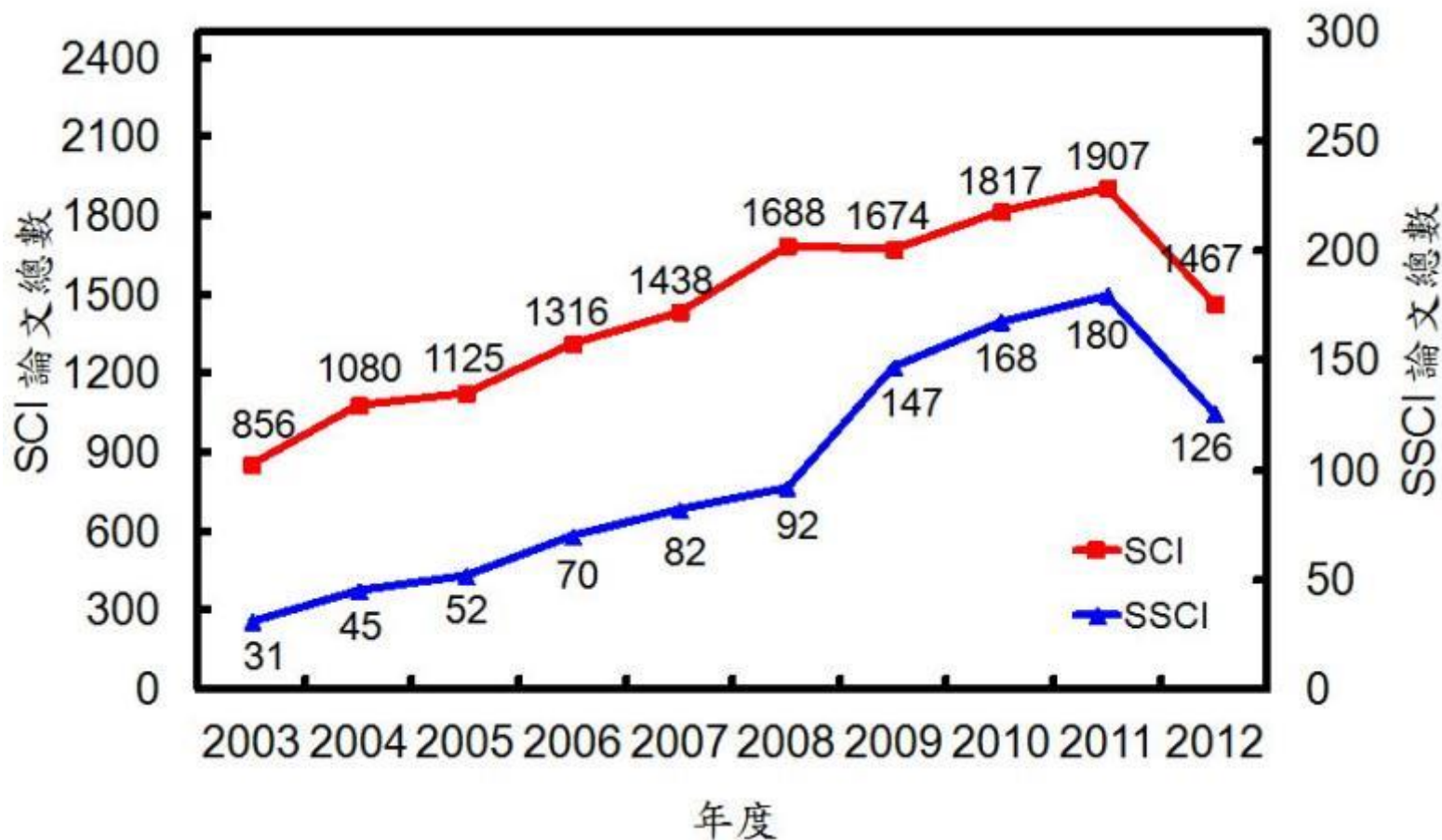
資料來源：Essential Science Indicators(ESI)

更新日期：2012.9.1



2003-2012年臺大醫學校區 發表論文總數

臺灣大學



資料來源：Web of Science 資料庫，匯入「臺灣大學醫學校區研究競爭力分析系統」自動分析
更新日期：2012.10.31

2008-2012年臺灣大學及臺大醫學院



高被引論文 (Highly Cited Papers) 發表篇數

臺灣大學

年 度	2008	2009	2010	2011	2012	合 計
臺灣大學	33	26	33	64	20	176
臺大醫學院(含醫院)	14	6	9	8	9	46
臺大醫學院/全校比例	42%	23%	27%	45%	45%	26%

資料來源：Essential Science Indicators(ESI)

更新日期：2012.11.1



2012年臺大醫學校區發表於CNS其系列及 IF $\geq$ 10的SCI論文統計

臺灣大學

期刊	篇數
NATURE	1
SCIENCE	2
CANCER CELL	1
JOURANL OF CLINICAL INVESTIGATION	1
IF$\geq$10 SCI論文	84

檢索範圍：第一作者或通訊作者為醫學校區教師或醫師

資料來源：1. Web of Science (SCIE、SSCI)

更新日期：2012.11.2



學術提升之策略及願景目標

臺灣大學

增進研究能量

- 新進教師延攬及鼓勵措施
- 明確目標、成立跨領域研究團隊、共研及核心實驗室
- 國際研究中心
- 提升研究影響力及質與量

醫學教育之重塑

- 發展適合華人社會的醫學教育、專業及人文素養
- 發展各學系之特色教學、提昇教師教學知能及品質
- 提昇學生核心能力及國際競爭力

推動國際化

- 學生及教師國際化
- 跨國雙學位制度與進修管道
- 推動國際化交流研究計畫
- 培養學生國際視野及領導能力

短期目標為臺大醫學院七大醫學領域進入百大

願景

華人社會醫學教育及生醫學研究的標竿



臺大醫學院研究領域發展方向 臺灣大學

- **基因體醫學**— 建立**尖端綜合性**以疾病為主之基因轉體醫學轉譯研究平台。著重國人常見疾病，實現**個人化醫療**。
- **癌症研究**—發展前瞻客製化華人癌症預防診斷治療模式。著重**早期診斷**及**分子標靶**治療技術研發及相關研究。
- **感染疾病**— 跨領域整合，建立重要感染症之微生物基因型與宿主基因型資料庫，發展預測模式及創新醫療技術。
- **轉譯醫學研究**—推動跨領域轉譯研究，建立生醫科技研發產業合作及**臨床試驗**平台，打造臺大生醫聚落，達華人頂尖世界一流。
- **跨領域創新研究及國際合作**



臺大基因體醫學研究中心
(NTU Center for Genomic Medicine)

臺灣大學



**Genomic Medicine
Core Lab.**
執行長：錢宗良教授

**Cancer
Division**
楊泮池教授

**Infectious
Disease Division**
陳培哲教授

Administration Office

Proteomics
周綠蘋

**Microbial
Genomic**
陳培哲
王錦堂

Microarray
楊泮池
俞松良

**Tissue
Bank**
林中梧

**Transgenic
Knockout
Mouse**
陳惠文、林淑華

**Population
Genomics**
陳為堅、簡國龍

Bioinformatics
莊曜宇

Stem cell
何弘能
錢宗良

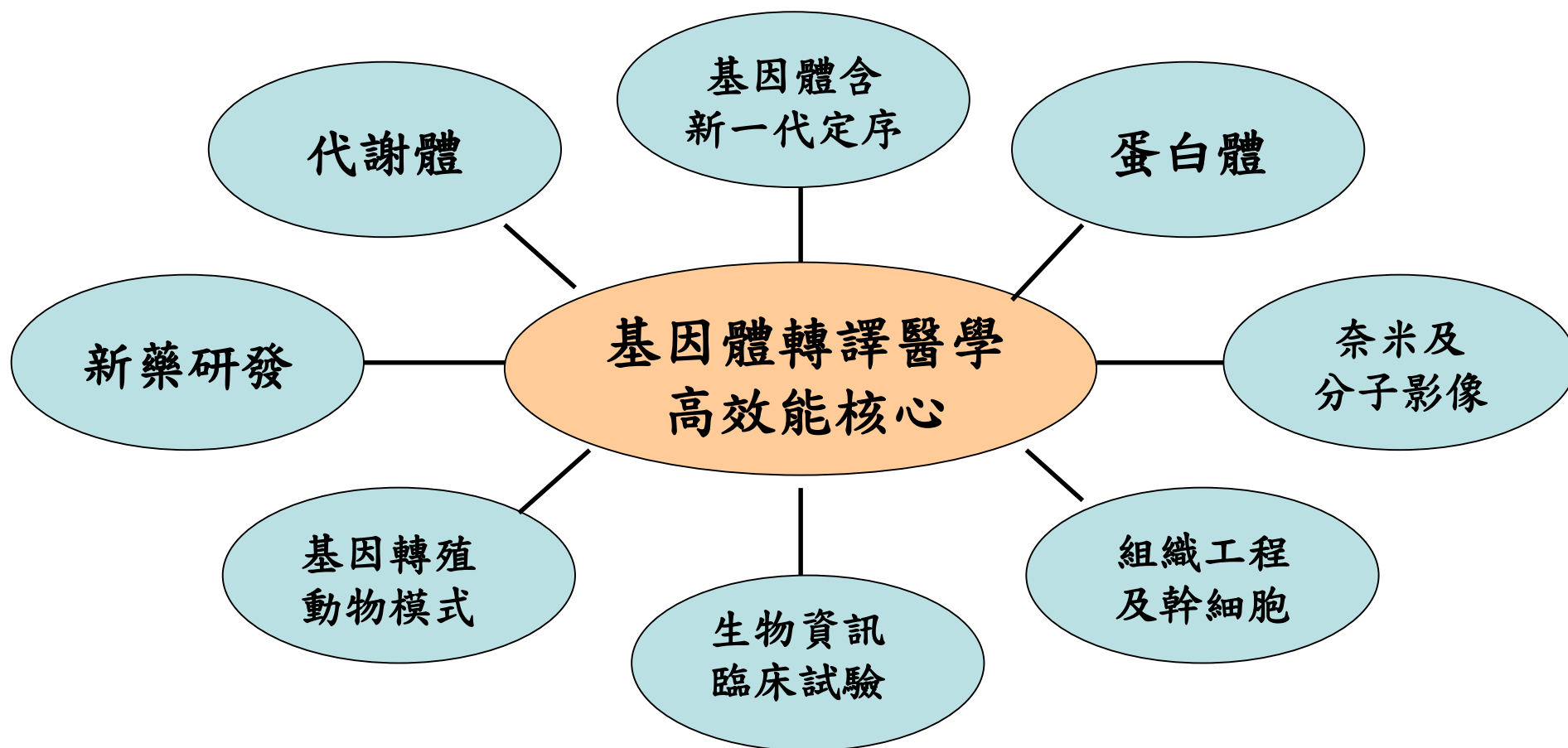
Metabolomics
郭明良
郭錦樺

Teaching Resource Center



基因體及轉譯醫學先進及高效能之核心實驗室技術平台

臺灣大學





共同研究室成立生醫資源及人類疾病模式生物中心提供全校服務

臺灣大學

■ 提供四種模式生物：

- 小鼠動物模式
- 果蠅模式
- 酵母菌模式
- 線蟲模式

■ 提供生物材料：

- 索取質體
- 索取細胞株
- 提供抗體資訊
- 提供微生物

■ 提供技術支援服務：

- 提供實驗技術教學錄影帶
- 組織細胞初步培養
- 篩選基因穩定表現細胞株
- 純化質體
- 質體建構
- 純化蛋白質
- 酵母菌雙向雜交篩選
- 建構基因資料庫



增進研究能量之具體方法

臺灣大學

- 新進教師延攬及鼓勵措施: 起始經費、彈性薪資、跨領域研究團隊
- 明確目標: 華人好發疾病之轉譯研究
- 基因體醫學研究中心
建立基因體及轉譯醫學高效能核心實驗室及技術平台，積極推動轉譯醫學相關研究
- 臺大醫學院及臺大醫院轉譯醫學卓越研究計畫
- 臺大醫學院與中央研究院合辦轉譯醫學博士學位學程
- 與MD Anderson Cancer Center合作成立國際癌症研究中心
- 積極延攬人材及客座教授，並以專案教師充實研究能量
- 整合基礎臨床研究及臨床試驗資源，結合醫學校區及臺灣大學生醫領域研究同仁進行跨領域合作，提升研究品質，以達卓越水準。



臺大醫學院

臺大醫院

兩院轉譯醫學卓越研究計畫

臺灣大學

- 推行兩院合作研究，鼓勵兩院同仁組成具有潛力之研究團隊，強化其深耕多年的研究主題，並整合基礎醫學與臨床研究之**跨領域轉譯醫學卓越研究**—醫學院與醫院投入3000萬元/年。
- 針對有兩院專任基礎及臨床學科同仁共同參與提出，申請流程分為**計畫構想書**及**研究計畫書**兩階段。
- 計畫執行期限三年為原則，每年進度報告(口頭報告及書審查)。
- 計畫審查重點為：於研究計畫具有潛力發表在極優期刊，如 *Nature*, *Science*, *Cell* 及其系列, *NEJM*, *Lancet*, *JAMA*, *J Exp Med*, *JCI* 及 *PNAS* 等級以上期刊。



Social Responsibility of Medical School

醫學院的社會責任

臺灣大學

- Medical schools meet society's health needs through integrated missions of medical education, medical research, and patient care. (Prescott, AAMC)

- **Social Mission Ranking**

(Ann Intern Med, Jun 2010)

- Graduates enter primary care
- Practice in underserved area
- Serve for underrepresented minority

**Famous medical schools
are not listed!!**





臺大醫學專業素養課程發展

臺灣大學

- 臺大醫學教育之目標及社會責任
- 國人傳統文化、倫理價值及生死觀
- 醫學專業知識技能的**全球化**
醫學專業素養的**本土化**考量
- 發展適合臺灣及華人社會的醫學專業素養課程
- “Not one size fits all”



醫學專業素養推動策略

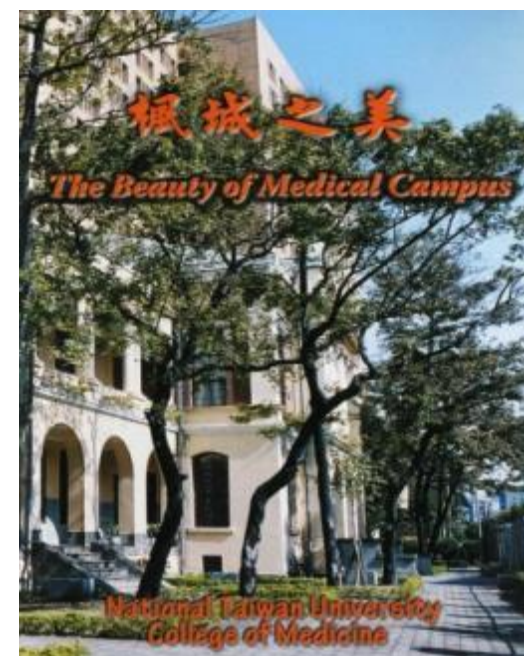
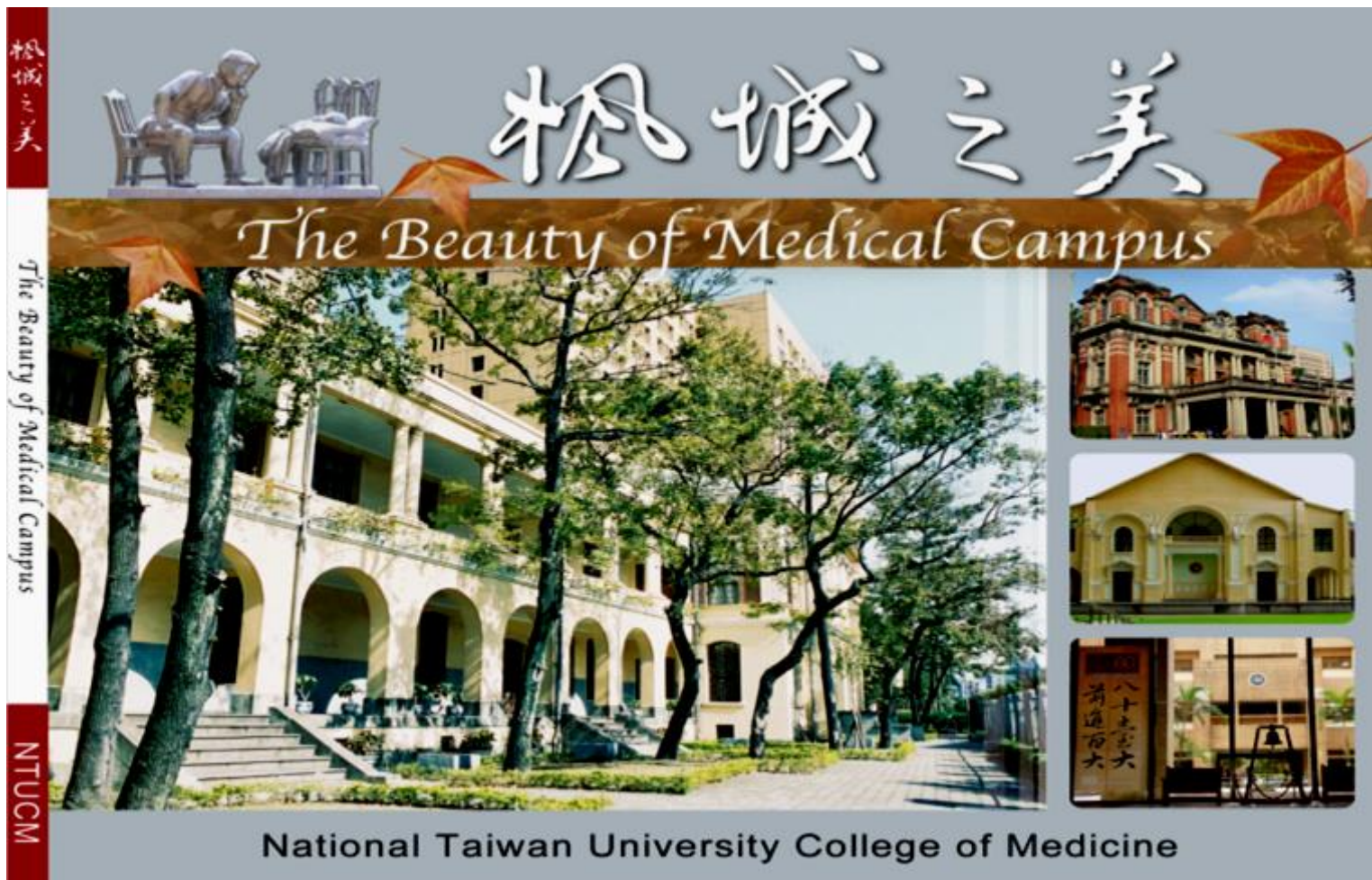
臺灣大學

- 發展各學系之特色教學，培育領導人才。
- 學制改革(醫學系6+PGY)，加強一般醫學，人文與科學課程整合。
- 強化學生核心能力及國際競爭力，增加體驗學習授課方式 (experiential learning)，hybrid PBL，推動各學系OSCE。
- 關注潛移默化式課程 (hidden curriculum, role model, mentor)。
- 設置「**楓城利他獎**」鼓勵社會服務及人文關懷。
- 大幅刪減必修課程，鼓勵學生多元學習及選修人文學相關課程，舉辦醫學院師生人文活動。
- 培養學生國際視野及領導能力。



NTU College of Medicine

臺灣大學





Environment Change and Hidden Curriculum

臺灣大學



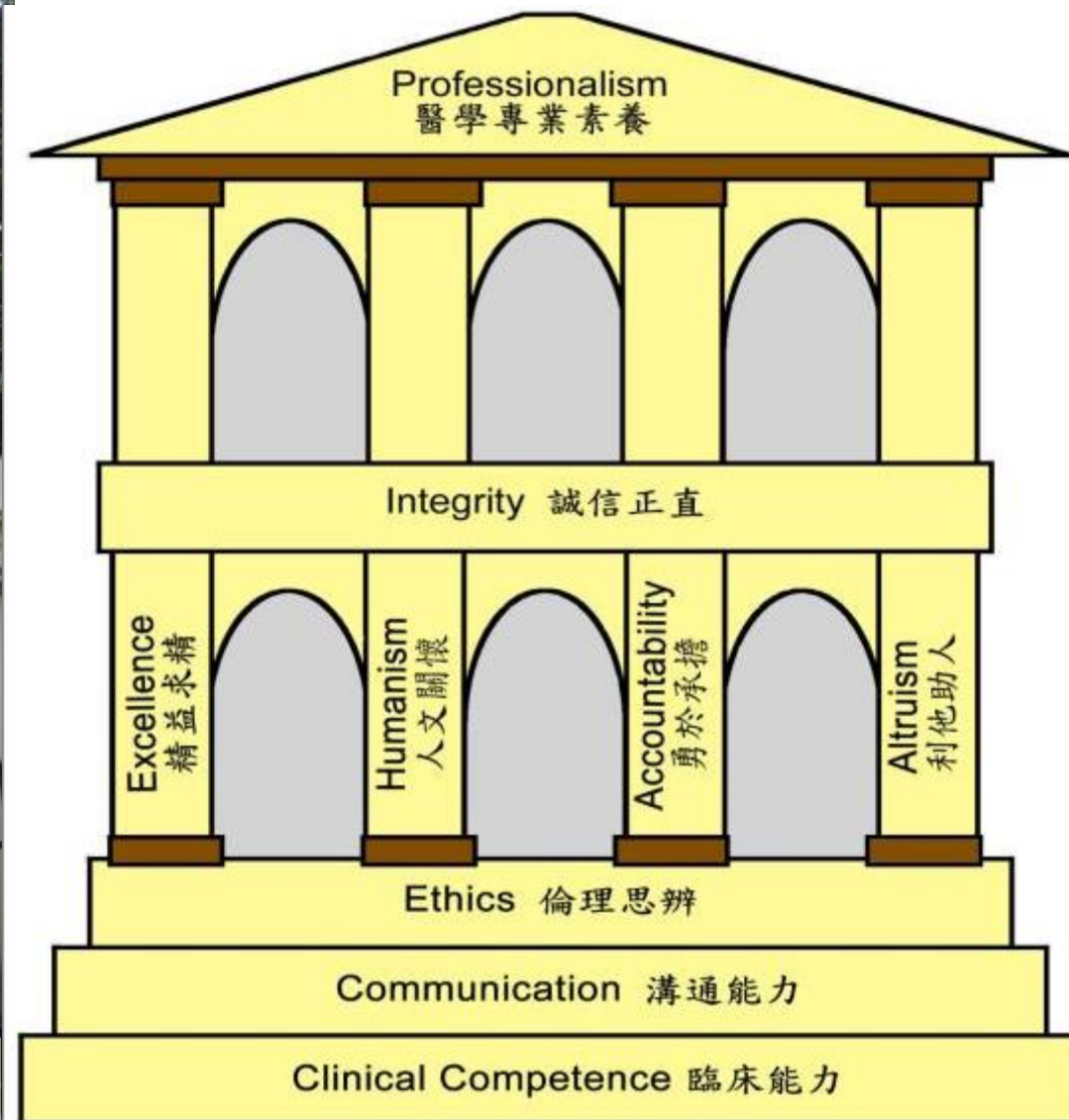


臺大醫學人文博物館 NTUCM Professionalism Framework

臺灣大學



NTU Medical Humanities Museum





多功能小班教學區

臺灣大學





醫學院學生音樂比賽

臺灣大學





醫學研究中心暑期研習營 (2005-2010)

臺灣大學





楓城利他獎

臺灣大學

為提升學生人文專業素養，發揮利他精神，由本院各單位得向各學系「楓城利他獎遴選委員會」推薦**關懷社會、熱心公益、發揮互助精神**等優秀利他作為之學生經**學生初評**參加候選，並經本院評審委員會複評，於院慶頒獎表揚。





培養學生國際視野及領導能力

臺灣大學

2011年亞太醫學生交流論壇



亞太醫學生會議年終會議



北京大學醫學院
師生來台參訪



臺大醫學校區未來之發展

臺灣大學



公衛大樓
藥學大樓
臨床試驗
新藥研發



紹興南街
第二醫學校區
轉譯醫學

臺大分院
雲林, 新竹, 北護,
金山等



公館癌醫中心醫院



臺大癌醫中心醫院





臺大醫學院新設單位及中長程規劃

- 已成立牙醫專業學院、腫瘤醫學研究所、基因體暨蛋白質體醫學研究所及腦與心智科學研究所、轉譯醫學博士學位學程，運作良好。
- 藥物科技大樓、藥學系學制調整及藥學專業學院。
- 籌建癌醫中心醫院。
- 與頂尖研究機構國際合作：*MD Anderson Cancer Center, Terry Fox Research Inst, INSERM, Italy IGB Inst, Ohio U, Colorado U, 北大* 等。
- 參與國家重要生醫科技計畫：如NRPB, SI²C等。
- 規劃醫學教育及醫學人文研究所。
- 仁愛路、紹興南街(第二醫學校區) 規劃。
- 其他：延攬國外傑出人才、培育傑出年輕學者等。



臺大醫學院未來願景

臺灣大學

- 華人社會醫學教育及生醫學研究的標竿
- 短期目標：亞洲頂尖
大阪大學及墨爾本大學醫學院
- 中長期目標：世界一流
京都大學及東京大學醫學院