



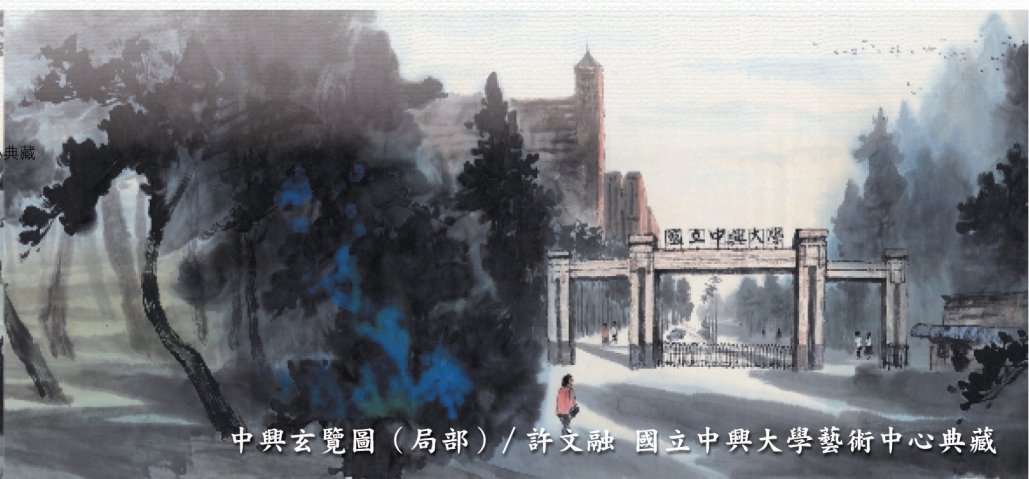
國立中興大學

National Chung Hsing University

103 年度校務諮詢委員會會議

會議手冊

時間及地點：103 年 2 月 13 日（四）圖書館 7 樓



目 錄

一、議程.....	1
二、校務報告 報告人：李德財校長.....	2
三、議題討論	
【上午場次】	
議題一 【興大重大研發成果報告】 報告人：陳全木研發長.	38
綜合討論題綱.....	64
【下午場次】	
議題二 【培育新時代興大人】 報告人：呂福興教務長....	65
議題三 【興大未來重大發展方向】 報告人：林俊良副校長.	89
綜合討論題綱.....	106
四、校諮委員名單.....	107
五、本校與會主管名單.....	109


國立中興大學 103 年度校務諮詢委員會

103 年 2 月 13 日 (星期四)			
時間	活動內容	主持人、報告人	地點/備註
09:10- 09:30	會場報到		圖書館 7 樓國際會議廳
09:30- 09:50	開幕式 校長致歡迎詞 主任委員致詞	主持人： 李德財校長 李遠哲主委	
09:50- 10:20	校務報告	報告人： 李德財校長	
10:20- 10:50	議題一、 興大重大研發成果報告	報告人： 陳全木研發長	
10:50- 11:50	綜合討論	主持人： 李遠哲主委 李德財校長	
11:50- 12:10	大合照	全體諮詢委員及 校內主管	圖書館 1 樓
12:10- 13:40	午餐		圖書館 7 樓第 1 會議室及書畫教室
13:40- 14:10	議題二、 培育新時代興大人	報告人： 呂福興教務長	圖書館 7 樓國際會議廳
14:10- 14:40	議題三、 興大未來重大發展方向	報告人： 林俊良副校長	
14:40- 15:10	茶敘		
15:10- 16:50	綜合討論	主持人： 李遠哲主委 李德財校長	圖書館 7 樓國際會議廳
16:50- 20:00	晚宴		禾康餐廳 (圓廳 2 樓)

校務報告


報告人：李德財校長




國立中興大學
National Chung Hsing University


國立中興大學 校務報告

李德財 校長
2014.2.13




興大公共藝術作品「航向幸福」


報告大綱




您所知道的中興大學




您不見得知道的中興大學




我們期望未來的中興大學



結語





您所知道的中興大學

- 興大過去、現況及特色
- 興大歷史統計資料
- 興大教學研究成果

3

興大簡史

- 創校迄今94年
- 國內歷史最悠久，規模第三，中部唯一之頂尖國立研究型綜合大學



台北帝國大學
附屬農林專門部



台灣省立
農學院



國立中興大學



1919
農林專門學校



1943
獨立設校
(遷至台中)



1961
台灣省立
中興大學



學校現況

- **教學研究單位**--農資、文、理、工、生科、獸醫、管理、法政共**8個學院**
十大跨領域研究中心、通識教育中心，以及創新產業推廣學院



農業暨自然資源學院



文學院



理學院



生命科學院

College
Buildings
校總區：53公頃



工學院



獸醫學院



管理學院



法政學院

- **附屬單位佔地面積**--霧峰、溪心壩等地之農場、畜牧場與園藝場約 **33 公頃**，另有文山、惠蓀、東勢及新化林場等四大實驗林場約 **8,000 公頃** 林地



校園特色

- **有機**的校園
- **學生為主體**的校園
- **多元化**的校園
- **人文社會關懷**的校園
- **邁向頂尖追求學術卓越**的校園



7

興大願景、目標與定位

願景：學生本位，關懷在地，邁向國際

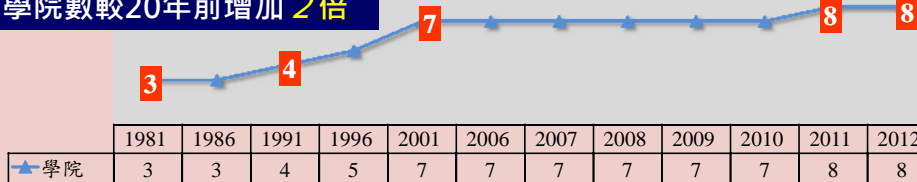
目標：培育人文與科學素養、**思辨與解決問題能力**、
溝通與創新能力、國際視野與社會關懷兼具之
菁英人才

定位：具有特色之研究型綜合大學

8

現況統計資料：教學單位成長趨勢圖

學院數較20年前增加 2 倍

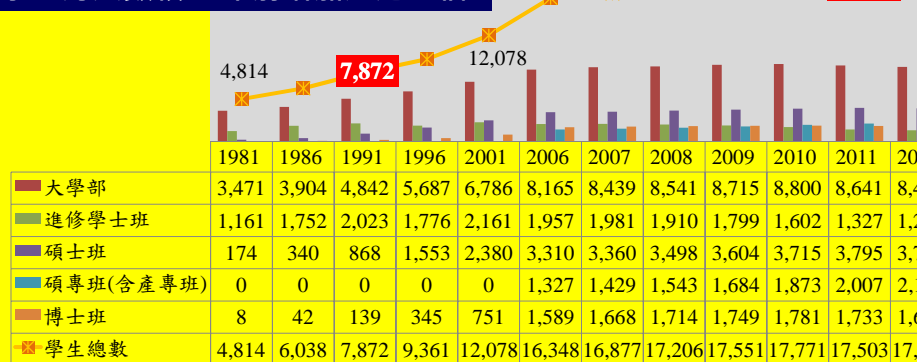


系所學位學程數較20年前增加超過 2 倍

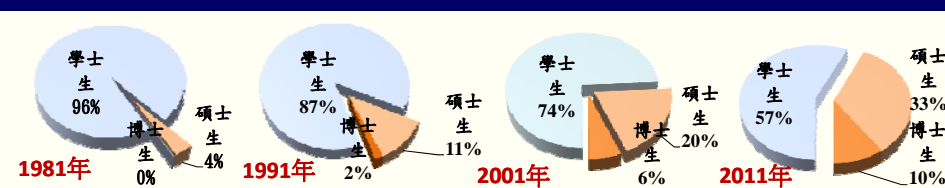


現況統計資料：學生人數結構變化圖

學生總人數較20年前增加超過 1 倍

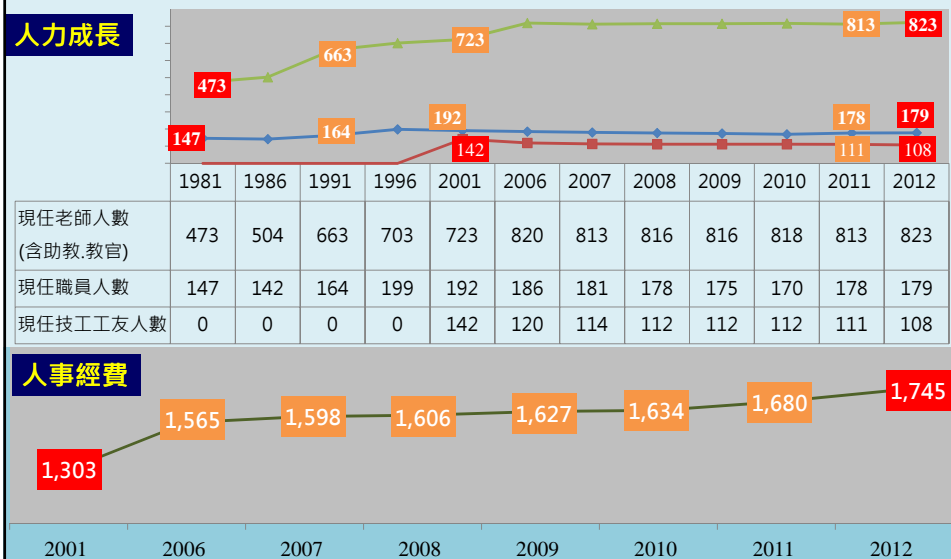


學生結構變化，目前與大學生佔全國大學生1% 碩士生3% 博士生5%



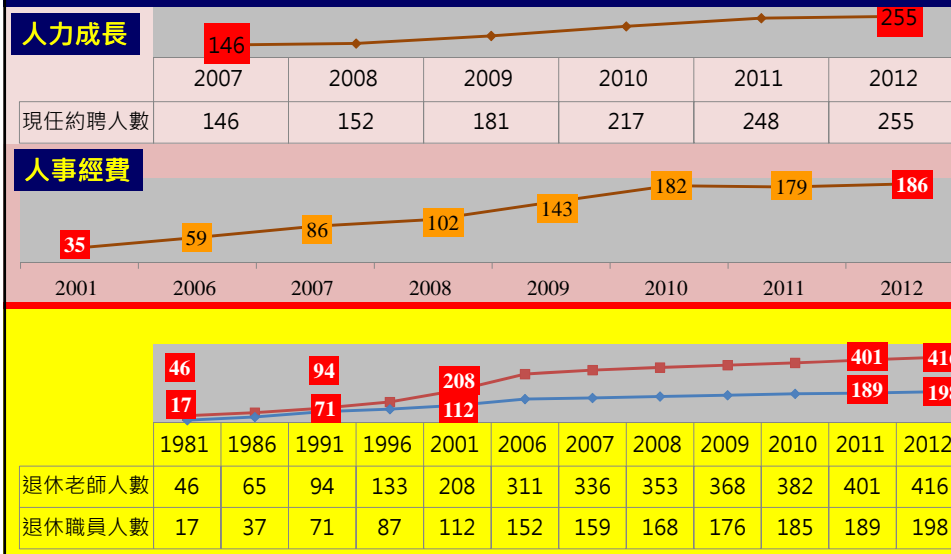
現況統計資料：人力及人事費成長趨勢圖 -編制內教職員工-

近10年教師增加100人，職工減少47人，人事費增加約 4億4千2百萬元



現況統計資料：人力及人事費成長趨勢圖 -約聘人員及退休人員-

約聘人員較 5 年前約增加109人，人事費較10年前增加約 1億5千1百萬元



經費統計資料：近10年人事費用一覽表

人事費用較 10 年前增加約 7億4千8百21萬元

單位:百萬元

年度	老師	職員	約聘人員	計畫人員	外包人力	退撫基金	合計
2001	1,158.76	144.57	34.64	322.73	0.00	56.68	1,717.38
2006	1,292.34	272.66	59.17	370.16	7.38	89.40	2,091.11
2007	1,287.24	310.63	85.80	388.96	10.45	86.27	2,169.35
2008	1,293.69	312.78	101.74	402.25	11.05	85.14	2,206.65
2009	1,313.67	313.35	142.72	465.35	12.18	86.15	2,333.42
2010	1,328.16	305.45	181.91	481.25	14.25	87.59	2,398.61
2011	1,377.97	302.38	178.84	432.63	13.42	82.03	2,387.27
2012	1,438.57	306.84	186.07	423.57	13.18	97.35	2,465.59

經費統計資料：近10年支出費用一覽表

支出費用較 10 年前增加約 21億5千6百14萬元

單位:百萬元

年度	經常門				資本門			支出總計
	人事費用	水電費	其他經常支出	經常支出合計	專項工程	其他設備支出	資本支出合計	
2001	1,717.38	94.98	1,231.26	3,043.62	107.48	227.84	335.31	3,378.93
2006	2,091.11	126.17	2,124.22	4,341.51	430.91	492.22	923.13	5,264.64
2007	2,169.35	131.38	2,099.46	4,400.19	363.14	393.06	756.20	5,156.39
2008	2,206.65	141.27	2,184.44	4,532.36	330.10	434.59	764.69	5,297.05
2009	2,333.42	173.26	2,277.43	4,784.11	112.36	392.19	504.55	5,288.66
2010	2,398.61	175.96	2,298.74	4,873.32	218.74	408.73	627.47	5,500.78
2011	2,387.27	174.09	2,249.62	4,810.98	159.90	308.88	468.78	5,279.76
2012	2,465.59	174.08	2,114.62	4,754.28	427.04	353.76	780.80	5,535.07

經費統計資料：近10年收入項目一覽表

收入金額較 10 年前增加約 10 億 2 千萬元

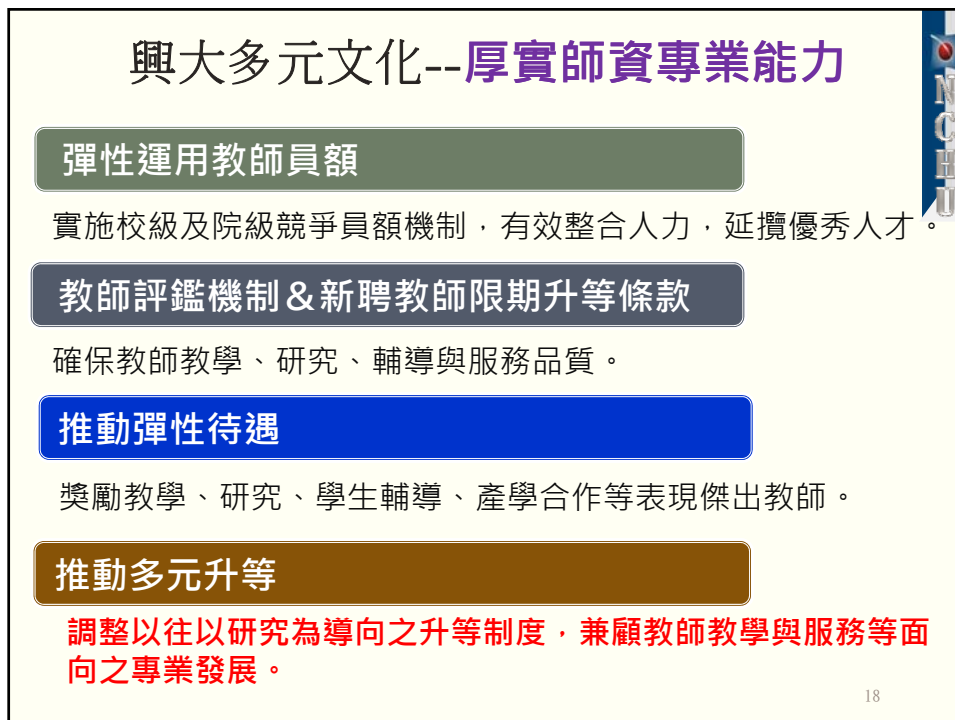
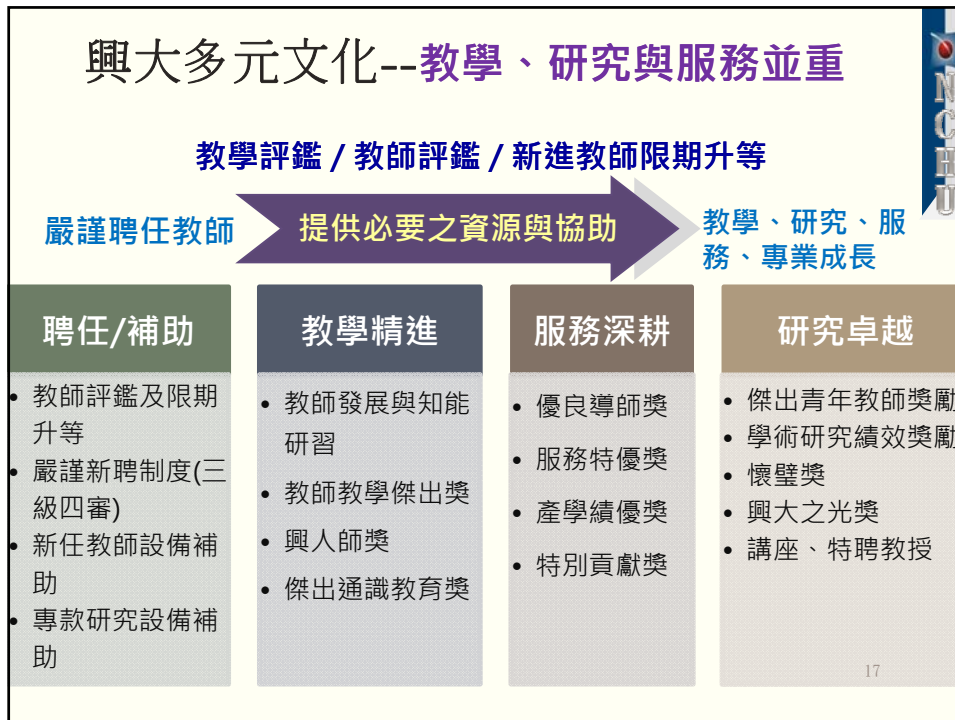
單位：百萬元

年度	學雜費收入 (淨額註)	教育部補助金額 (含資本門)	其他補助金額 (含資本門)	研究計畫經費收入	推廣教育收入	其他自籌收入	收入總額
2001	463.39	2007.31	19.64	916.82	35.02	240.25	3,682.43
2006	717.94	1780.69	439.60	1132.97	63.59	288.71	4,423.50
2007	740.24	1718.91	478.74	1168.83	64.91	285.37	4,457.00
2008	751.40	1691.12	503.84	1277.84	77.13	309.73	4,611.06
2009	767.48	1676.63	641.81	1383.67	67.23	327.10	4,863.92
2010	784.69	1688.10	476.57	1526.65	60.67	378.74	4,915.42
2011	797.11	1674.25	300.84	1483.81	47.39	358.43	4,661.83
2012	788.84	1682.37	497.69	1326.37	46.19	361.68	4,703.14

註：學雜費淨額係指學雜費收入扣除減免學雜費金額

興大多元文化





興大多元文化-人才延攬與彈薪獎勵

類別/年度	100	101	102	合計
專任講座教授	11	9	8	28
特約講座教授	62	53	37	152
客座教授	7	5	7	19
特聘教授	72	81	71	224
學術研究績效獎勵	681	664	551	1,454
教學特優教師獎勵	9	10	9	28
服務特優教師獎勵	9	8	9	26
傑出青年教師獎勵	12	6	5	23
興大之光獎勵	4	7	3	14
研究績優獎	10	10	10	30
產學合作績優獎	56	42	31	129
特別貢獻獎	6	3	-	28
懷璧獎		3	4	7

單位：人次

興大多元文化--學生照顧

- 102學年度大學部學生每學期平均學費25,393元，**頂尖大學學費最低**
- 102年所提供學生之**公費及獎助學金**達2億1仟7佰萬元，佔學雜費收入27%，**全國大學校院之冠**
- 學生獎勵補助成長概況：

年度 項目	100學年	101學年	102學年 (預估)	合計
各類獎學金	11,923人	12,576人	12,500人	36,999人
	65,448千元	65,075千元	66,000千元	196,523千元

年度 項目	99年	100年	101年	合計
學生論文發表	254篇	295篇	220篇	769篇
	6,795千元	7,747.5千元	3,143千元	17,685.5千元

註：102年度學生學術論文獎勵係於103年度進行審查，預計編列獎勵金額約160萬元

21

興大教學研究成果

- 學生學習成效之提昇
- 多元化人才之培育
- 促進國際學術交流合作
- 學術研究表現
- 研究與產學合作績效及獎項

提昇學生學習成效-確保品質成效

- 建立自我評鑑檢覈機制
 - 修訂評鑑辦法，落實**改善辦學品質及發展學校特色**：通過教育部第一階段認定，預計104年通過第二階段認定。
- 建置檢核學生學習成效(核心能力)多元評量系統

核心能力統計圖

*由於核心能力不同，正式課程分數系根據課程與課程設計，權衡學業文化對學習成效。

學生學習成效教學意見調查 2/2

學生學習歷程檔案(e-portfolio)

首創成長曲線顯示學生核心能力成長情況，檢視與改善學習成效。

實施期末教學意見調查-供學生反應學生核心能力意見。

建置學生學習歷程檔案 (E-portfolio)-進行非課程評估。

22

提昇學生學習成效-縮短學用落差

- 碩專班人數全國第一、深化培育業界人才
 - 教育部統計101學年度碩專班學生數，本校1,845人 **全國第一**
 - 中部唯一頂尖大學，教學領域廣泛，控管教學品質，培育業界人才
- 開設「縮短學用落差」課程
 - 配合教育部推動「大學課程分流計畫」，開設「**學術型**」及「**實務型**」課程，激發就業能力。如工學院開設「機械設計與製作專題」，**102年國際奧林匹克機器人大賽榮獲大學組競賽類第1名。**



提昇學生學習成效-創新語文教學

- 革新大一國文課程
 - 全校中文閱讀與書寫能力檢測**全國首創**，獲教育部**連續3年A類**補助
 - 重編具生命內涵之新教材、增加TA教學輔導、成立教師社群
 - 101學年度進行大一新生閱讀及書寫能力前測（1704人）及後測（1853人），及格率為95%以上。
- 改進學生外語基本能力指標檢定機制及措施
 - 推動「英語工房」、「數位學習坊」及「英語諮詢室」：102年12,437人次參與，較100年成長30%
 - 導入線上英外語能力及學習履歷登錄系統，強化英外語數位學習與補救教學機制
 - 設「懂更懂」英文學習專屬網站：逾86萬4千人次瀏覽



提昇學生學習成效-協助弱勢學生

學年	名額	佔新生比
100	194	10%
101	243	13%
102	257	14%

逐年提高
繁星推薦
招生名額

實施弱勢生
大學個人申
請加分優待

- 13系於大學個人申請招生提供加分機制
- 優先錄取中低收入戶、原民考生

推動學習
弱勢學生
輔導計畫

持續提供
身心障礙
生名額

- 學伴及Tutor一對一輔導
- 擴增基礎課程TA
- 建立原住民學生輔導機制

- 增加身心障礙生招生名額
- 100-102學年度共招收63名

25

多元化人才之培育

- 主辦**臺灣綜合大學系統國際學院籌備處**，深耕學生國際化。
- 102年暑期將辦理大一新生**國際領航員研習營**，提升本地生英語能力。
- 102年暑假舉辦**英語暑期學校**-12名海外老師開設29門課程，233名國內外學生參與。
- 辦理「**國際通識講座**」，提高本地與國際學生對台灣與國際社會的關懷。
- 推動**國際文化交流的活動**-特殊節慶、跨校學生競賽、巡迴紀錄片展、短暫寄宿家庭等活動
- 試辦「**模擬聯合國大會**」。
- 開辦**國際志工業務**，推展國際志願服務學習理念，出版「菲尼莫屬」國際志工成果分享集。



促進國際學術交流合作

- 與美國戴維斯加州大學合作成立 **NCHU-UC Davis國際植物與食品生物科技公司**。
- 與中央研究院余淑美院士、賀端華院士合作，共同設立 **國際水稻功能性基因體中心**，進行比爾蓋茲基金會資助之「**全球C4水稻計畫**」及糧食安全與環保農業相關研究。
- 與美國南加州大學鍾正明院士合作，設立 **國際禽鳥演化基因體(iEGG)研究中心**，利用本校在土雞種原保存中心之優勢，結合本校動物科學系與生命科學系不同領域教師，從事禽鳥發育生物學之研究。



NCHU-UCD 成立國內首座台美農業生技研究中心

27

學術研究表現

WOS Essential Science Indicators (ESI) 領域

2013年進入ESI Top 1%之領域個數有11個，**為全國第三**

較2005年增加 7 個領域

2013年12所頂尖大學ESI學門之世界排名比較

12所頂尖大學ESI學術論文被引用率前1%學門領域數比較表

編號	學校名稱	學門領域數	世界排名
1	台灣大學 (NATL Taiwan UNIV)	19	50
2	成功大學 (NATL Cheng Kung UNIV)	13	146
3	中興大學 (NATL CHUNGHSING UNIV)	11	446
4	中山大學 (NATL Sun Yat sen UNIV)	9	507
5	清華大學 (NATL Tsing Hua UNIV)	8	300
6	陽明大學 (NATL Yang Ming UNIV)	8	400
7	中央大學 (NATL Cent UNIV)	7	438
8	長庚大學 (Chang Gung UNIV)	7	405
9	交通大學 (NATL Chiao Tung UNIV)	6	274
10	台灣科技大學 (NATL Taiwan UNIV Sci & Technol)	5	646
11	台灣師範大學 (NATL Taiwan Normal UNIV)	4	973
12	政治大學 (NATL Chengchi UNIV)	1	1,795

ESI最後更新日期：2013年5月1日 資料檢索日期：2013年6月13日

11個重點領域之學術論文發表總篇數進入ESI Top 1%

ESI領域	中興大學 NATL CHUNGHSING UNIV						
	領域 排名	論文數	論文數 排名	被引用數	被引數 排名	平均被 引次數	平均被引 次數排名
AGRICULTURAL SCIENCES	206	634	78	6170	61	9.73	259
BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	303	547	422	5269	609	9.63	777
CHEMISTRY	411	1383	335	14617	375	10.57	696
CLINICAL MEDICINE	1975	665	1044	5343	1539	8.03	3405
COMPUTER SCIENCE	124	445	206	1293	341	2.91	347
ENGINEERING	494	1388	206	7226	235	5.21	812
ENVIRONMENT/ECOLOGY	228	252	477	2031	646	8.06	650
MATERIALS SCIENCE	272	757	196	5140	279	6.79	536
PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY	175	246	342	1947	495	7.91	465
PLANT & ANIMAL SCIENCE	393	913	203	4917	380	5.39	909
SOCIAL SCIENCES, GENERAL	349	94	822	539	918	5.73	444

* ESI資料庫收錄範圍：2003/1/1-2013/2/28 * 資料檢索日期：2013/05/01

29

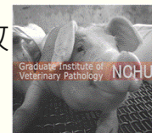
學術研究表現(續)

- 2013年泰晤士高等教育世界大學排名-
亞洲排名：本校第**92名**
- 2013年QS世界大學排名-
亞洲排名：本校第**95名**，較2012年上升10名
有4個學科進入QS 全球30學科 200大排名
農業暨林業、化學工程、電子與電機、材料科學
- 2011-2013 發表於Nature、Science之論文 共**6篇**



研究與產學合作績效

- **專利**總申請案件連續5年躋身我國法人專利申請及核准件數排行百大。
- 90年起**技術移轉**成功案例累計364件，權利金收入201,089千元以上。
- **豬萎縮性鼻炎疫苗**，拜耳公司行銷全球
- 培育廠商**加特福公司**研發**降血糖奶粉**，獲健康食品認證。
- **興大睿茶產學聯盟**-國內第一所具備茶產業教學實習設施及師資的大學。
- 設立**創新產業推廣學院**，培育新興產業專業人才
- 領導**中科產學訓協會**，整合**32個**產官學研機構，建立合作網絡，帶動國家創新產業發展。



31

研究與產學合作績效(續)

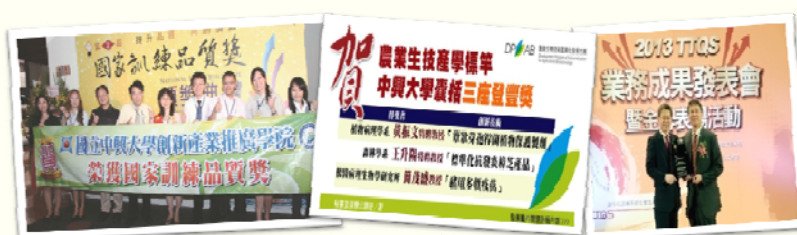
- 中科園區100-102年度「獎勵園區創業(新)育成中心培育優質廠商」，**連續三年榮獲第1名。**



年度	校本部育成		中科育成4F及5F	
	100年	102.11.20止	100年	102.11.20止
實質進駐家數	20	17	5	17
進駐率	100%	100%	22.91%	98%
廠配收入	418萬	464萬	128萬	687萬

研究與產學合作獎項

- 103年職訓開班品質為**唯一獲頒 TTQS金牌**的頂尖大學
- 102年創新產業推廣學院榮獲**國家訓練品質獎**
- 102年農業生技產學合作標竿學者，本校獲**三座「登豐獎」**
- 101年榮獲湯森路透公司舉辦台灣創新獎之**學研機構創新獎TOP 5**
- 101年榮獲智慧財產經營管理優質獎之**學研組織組優質獎**



33

研究與產學合作獎項(續)

- 100年獲國科會**傑出技術移轉貢獻獎**
- 100年教育部辦理大專校院產學合作評量，三項指標被評選為**績優校院**
- 100-101年連續二年榮獲農委會頒發績優**農業研發成果管理單位獎**及**成果管理權責人員貢獻獎**
- 100年榮獲農委會**技術移轉菁英獎**、**智財權保護運用獎**、**成果管理權責人員貢獻獎**、**優質農業研發成果管理單位獎**
- 榮獲**研發替代役績優用人單位**，連續四年獲獎





您不見得知道的中興大學

- 校務創新
- 推動教育往下紮根
- 校際資源共享
- 建置E化系統
- 師生特殊表現
- 社會貢獻與評價

校務創新

創新

- **興大懷璧獎**-獎勵傑出年輕教師投入創新研究
- **興人師獎**-學生上網票選教學傑出教師
- 建立**中台灣數位文化中心**
- 規劃經營**校辦(衍生)企業**
- 改變升等制度
- 規劃成立**營運總中心**
- 成立**農產品及食品檢測中心**

校地延展

- 申請**戰車基地勤務處營區土地撥用**為本校校區
- 臺中樂活示範園區合作開發案-**活化審計新村**
- **旱溪**與校區相鄰範圍區域**景觀生態區認養維護**
- 全國首所大學有**附屬高中與附屬高職**



興大懷璧獎

優秀年輕學者獎助計畫-
培育具高度研究潛力之優秀年輕學者



資料來源：2013/7/11自由時報A2台中都會生活版



37

校務創新(續)

■ 管理

- **個資保護**：首所通過全校個人資料保護管理機制認證的大學
- 打造由下而上的管理舉辦校務共識營；辦理一級研究中心評鑑
- **推動節能減碳**
 - 第一所通過ISO 50001能源管理系統國際認證 國立大學
 - 第二所通過ISO 14064溫室氣體管理國際認證 國立大學
 - 會議、公文電子化
- 申請**環境教育設施場所認證**
- **活化國有公用不動產**績效卓著



■ 凝聚向心力—由下而上

- 全校教學提升研商會議
- 各學院座談
- 公共議題公聽會
- 與校長有約
- 發現興語錄

	使用面積 (m平方)	收益 (元)
102年	14萬7仟	6300萬
103年	14萬8仟	6700萬

推動教育往下紮根

- **全國唯一**同時附設優質高中、高職：
 - 國立大里高中、台中高農103年2月改隸本校（**興大附中、興大附農**）
- 成立「興中會」：與**38所**高中策略聯盟，協助高中職優質化
 - 102學年至本校就讀人數佔新生核定名額26.5 %
 - 台中女中及中科實中團隊持續獲**國科會高瞻計畫**補助
 - 100學年起與彰化高中合作開辦「**高中科學班**」計畫
 - 辦理**高中科學研習營**
 - 中興講堂：102年度舉辦超過100場次講座課程。
 - **高中數理資優班**：每年補助80名學生學雜費，培育優秀學生
 - 指導**高中生參與科展**：高中生科展榮獲**國際科展首獎、一等及特優**獎項等，成績斐然。



校際資源共享

- **臺灣綜合大學系統**（中興、中正、成大、中山）
 - 跨校新進教師研習營，精進教師教學與學生輔導知能
 - **首創**系統大學交換生計畫
 - 跨校選課互相承認且免學分費
 - 通識巡迴講座與夏日大學
- 中部地區大學校院提供**開放學習共享空間**之典範學校
- 與政大、中山、交大、成大、清大、臺科大、中央、中正 共**9校**組成**EMBA商管聯盟**，打破校際限制。



建置E化系統

全國第一所通過全校
個人資料保護管理機
制認證的學校



為中部地區學術網路
中心，與台灣大學、
中央大學獲教育部評
定並列 **全國特優**

建置單一簽入系統
奠定資料整合基石



- 雲端校園：
虚拟化資訊系統
- i與雲整合課務系
統，及具個資掃描功
能



- 校園無線網路服務
- 智慧型短網址服務
- 建置校園網路電話
- 建置RFID 技術應用



學術研究表現 世界大學排名邁入前四大

2013年荷蘭萊登大學-
CWTS Leiden Top 500
Academic Ranking of
World，中興大學整
體科學表現，世界排
名第385名，為台灣第
四，僅次於交大、清
大、與台大。

Top 10% frequently cited publications

All sciences WORLD Ranking

307 - National Chiao Tung University
349 - National Tsing Hua University
377 - National Taiwan University
385 - National Chung Hsing University
403 - National Sun Yat-sen University
417 - National Cheng Kung University
431 - National Yang-Ming University
441 - National Central University
480 - Chang Gung University

All sciences TAIWAN Ranking

1 - National Chiao Tung University
2 - National Tsing Hua University
3 - National Taiwan University
4 - National Chung Hsing University
5 - National Sun Yat-sen University
6 - National Cheng Kung University
7 - National Yang-Ming University
8 - National Central University
9 - Chang Gung University

CWTS Leiden Ranking 2013

Rank	University	Country	P	P(10p 10%)	Stability Interval
1	Natl Chiao Tung Univ	TW	2626	51.0%	
2	Natl Tsing Hua Univ	TW	2530	51.0%	
3	Natl Taiwan Univ	TW	1906	51.0%	
4	Natl Chung Hsing Univ	TW	2375	7.8%	
5	Natl Sun Yat-sen Univ	TW	1941	7.0%	
6	Natl Cheng Kung Univ	TW	4170	7.0%	
7	Natl Yang Ming Univ	TW	2173	5.0%	
8	Natl Cent Univ	TW	2041	5.0%	
9	Chang Gung Univ	TW	3562	5.0%	

The Leiden Ranking is based on data from the Web of Science database of Thomson Reuters (Elsevier Inc., PI)

學術研究表現(續) 開拓視野的跨科際合作計畫

- 開放資料與數位文化：文化入口網
- 傳統產業的創新：睿茶平台
- 農業與資訊科技結合：農業雲
- 區域性的整合與發揮：人社中心數位典藏計畫·與中研院 中部數位典藏中心合作 (生物多樣性-昆蟲)
- 研究領域與國際同步·建立跨國頂尖研究中心 (NCHU/UCD)、iEGG (NCHU/USC)、國際水稻基因體研究中心
- 農業與工程結合：『農業綠環境協助台灣森林集水區綠環境狀態評估與低碳工法開發研究』



101-102年研究亮點

全球首創	102-103年	葉鎮宇教授	紫質染料及其在染料敏化太陽能電池之應用 全世界最高效率
	101-103年	楊秋忠教授	全球首創 處理有機廢棄物製成有機質肥料之技術
	102年	朱志成教授	全球首例 複製迷你豬
	102年	周三和教授	首次解析 重要的細菌致病性調控因子 EMBO J.
	101年	陳樹群教授	首創 土石流觀測試驗站
	101年	黃介辰教授	首創 合成生物學技術平台
	101年	陳志峰教授 李淵百教授	全台最早、最大 土雞選育與保種中心

101-102年研究亮點				
榮譽	102年	林寬鋸教授、洪瑞華教授 陳全木教授、楊谷章教授	國科會傑出研究獎	僅列舉近年「部份」 研發能量。...
	102年	楊明德教授	國際發明展金牌獎	興大TOP 10%教授 名列前茅與台大不分軒輊
	102年	賴秉杉教授 張力天教授	第十屆國家創新獎	
	102年 101年	黃琮琪教授(36屆) 余碧教授(37屆)	全國十大傑出農業專家	
	102年	楊德新副教授	開發環保木塑材	榮登國際期刊Top 25
	102年	紀凱容助理教授	跳蛛空中平衡全靠絲	國際矚目(BBC 報導)
	102年	祁立峰助理教授	《盆地》	台北文學獎 年金獎
	101年	賴建成教授	傑出青年化學獎章	
	101年	楊長賢教授	國科會傑出研究獎、 調控花朵老化基因	登國際期刊
	101年	賴建成教授	世界華人質譜研討會	青年學者研究獎
	101年	陳全木教授	經濟部	國家發明獎
	101年	葉錫東教授	台北生技金質獎	

2013興大學生榮譽獎項



奧林匹克機器人大賽
機械系學生奪金



證交所軟體創作
資工系團隊奪冠



10位同學獲選
大專優秀青年



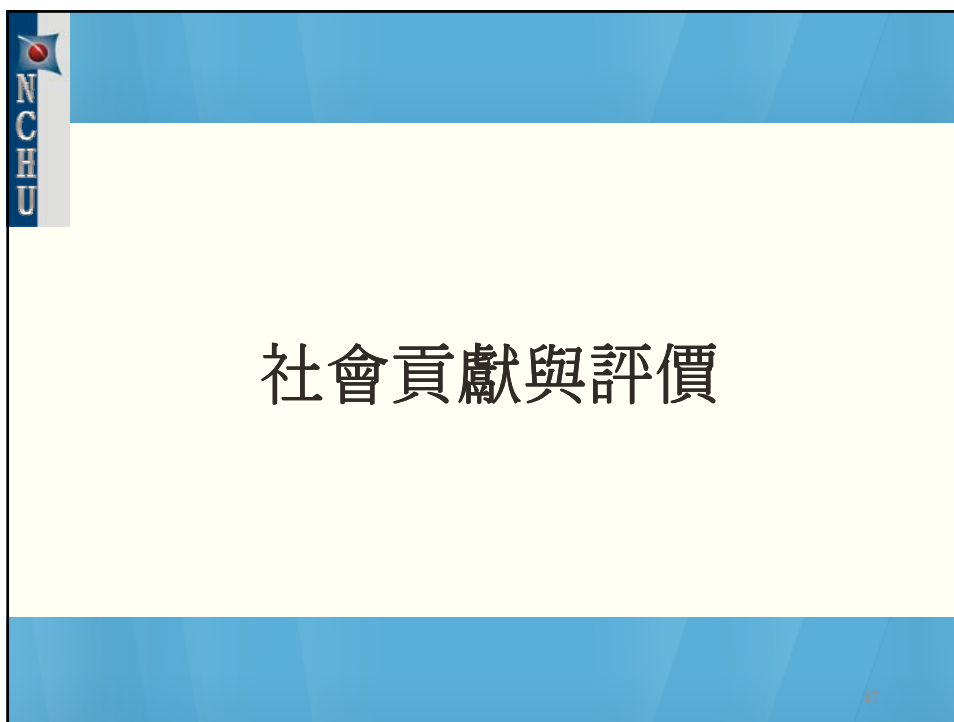
第18屆全國大專校院
資訊應用服務創新競
賽」興管院學生團隊
獲全國競賽大獎



興大志工隊獲教育部
青年志工服務創新獎



尼泊爾出團服務影
片，獲多益獎學金
微電影競賽第一名



社會貢獻

- **農產品檢測暨驗證中心**：對農糧產品實施驗證、提供農糧作物有機栽培管理及產銷履歷規劃，102年業務量達1106件。
- **農產品農藥殘留檢測中心**：102年檢測量已達2000件左右，為中北部地區重要的農藥殘留檢測中心。
- **土壤調查試驗中心**：**獲農糧署公告指定為肥料檢驗機構**，執行肥料業者申辦肥料登記證送驗之肥料檢驗工作。102年檢驗量共2700件。
- **首創具認證機制的有機農夫市集、興大驗證農產品市集**：以實際行動支持有機農業的發展與環境永續經營。
- 創設「**安全高品質農業推廣協會**」：蔡東纂教授研發「蔡十八菌」和「谷特菌」，每月開授「農民講堂」課程，為兩萬農民作物做診斷。
- 成立**環境保育暨防災科技研究中心**：扮演中部防災體系重要角色，主動協助及辦理防災教育，近2年共辦理56場次。

MiT 興大驗證農產品市集

社會貢獻

- 設立**永齡希望小學中興分校**，為弱勢兒童課輔。
- **興大志工隊**赴偏鄉推廣閱讀。
- **國際志工隊**赴菲律賓及尼泊爾推廣生態保育與數位教學、衛教及有機農作。
- 101年 昆蟲系舉辦「**日本八田耕吉教授捐贈昆蟲特展**」，發揮學校教育推廣功能。
- 102年 設立**蘭花生態園區**，營造校園新景點，資源與社區民眾分享，兼具生態教育功能。



● 日本八田耕吉教授捐贈昆蟲特展-

有蟲自遠方來

捐贈數共計約300箱15,000件



- 參展件數約2000件，一個月期間，吸引12,000看展人潮
- 台灣科學教育館「解開昆蟲密碼」特展 2013年11月~2014年8月，參展2個月已吸引3萬看展人潮
- 與科教館合作撰寫科普書籍 - 「進入昆蟲解碼的殿堂」
- 將昆蟲生態及生物多樣性保育之概念傳遞給全校師生及社會大眾

● 蘭花生態園區102年

- 園藝系張正教授規劃執行
- 教學展示場並融入校園景觀



- 2018年國際花卉博覽會將於台中舉辦，劉東啟教授將改善園藝示範園區營造校園新景點



園區內珍貴的拖鞋蘭

社會評價

Cheers
快樂工作人雜誌

Cheers 快樂工作人雜誌
北市南京東路二段 139 號 11 樓
電話(02)25078627 傳真(02)25176277
www.cheers.com.tw

表 3：各地區經理人最愛 EMBA Top 5

3-1 北部地區		
排名	學校	就讀意願得票率 (%)
1	台灣大學	48.21
2	政治大學	39.29
3	中央大學	25.00
4	交通大學	24.11
5	台灣科技大學	19.64

3-2 中部地區		
排名	學校	就讀意願得票率 (%)
1	中興大學	56.00
2	逢甲大學	48.00
3	東海大學	36.00
4	清華大學	16.00
4	勤益科技大學	16.00

2013年Cheers天下雜誌:3000大企業
經理人就讀EMBA意願調查

• 遠見雜誌2012年2月號大學特刊:2012家長最愛大學調查

學校	名次	商管及財經領域佔比	學校	名次	數理化學及生命科學佔比
臺灣大學	1	50.87%	臺灣大學	1	53.03%
政治大學	2	35.40%	清華大學	2	48.55%
中興大學	3	20.09%	成功大學	3	24.57%
成功大學	4	14.16%	交通大學	4	21.97%
清華大學	5	11.85%	陽明大學	5	7.95%
中山大學	6	7.37%	中央大學	6	7.23%
交通大學	7	7.23%	中興大學/中山大學	7	5.64%

51

社會評價

• 《遠見》雜誌 2013全台大學聲望調查 商管/財經類

學校	名次	商管及財經平均分
台灣大學	1	12.32
政治大學	2	11.13
中山大學	3	6.41
成功大學	4	5.76
台北大學	5	4.06
中興大學	6	4.02
中央大學	7	4.01
淡江大學	8	3.42
東吳大學	9	3.10
交通大學	10	2.96

• 《遠見雜誌》2013年大學聲望調查:2013高中生青睞大學調查


學校	最想就讀名次
臺灣大學	1
政治大學	2
成功大學	3
清華大學	4
交通大學	5
台灣科技大學	6
中興大學	7
中央大學	8
臺北大學	9
臺北科技大學	10

名次	公立大學
1	成功大學
2	台灣大學
3	交通大學
4	中興大學
5	政治大學
6	清華大學
7	中山大學
8	中央大學
9	台北大學

▽本表採分類排名，沒有總
計來源/1111人力銀行

2013年遠見雜誌、
1111人力銀行調查
企業最愛研究所

52



我們期望未來的中興大學

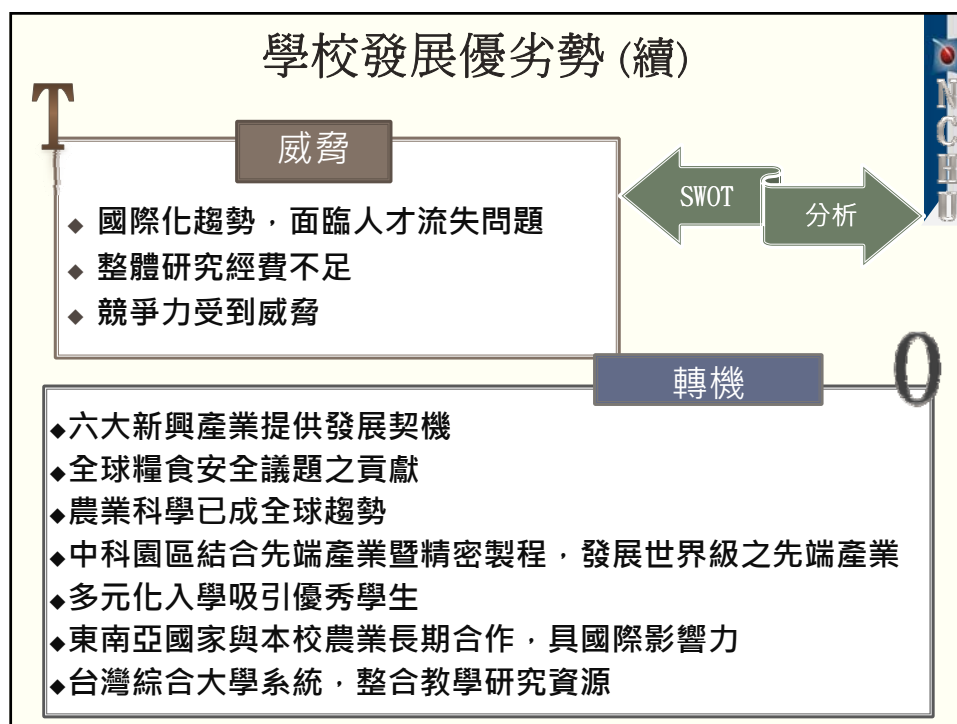
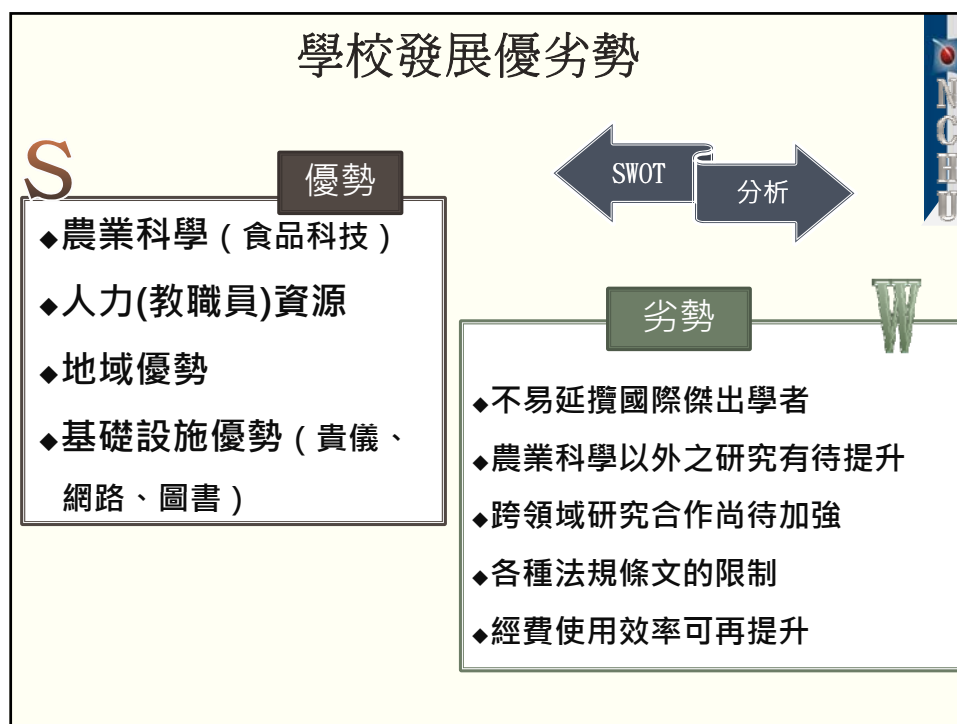
- 發展方向、目標及限制
- 未來發展與挑戰


發展方向與目標



 <p>第一名</p>	<p>教學</p> <p>以學生為主體 培育多元價值觀人才</p>	<p>國際</p> <p>校園多元化 邁向國際一流學府</p>	
	<p>研究</p> <p>理論與應用並重 推動跨領域研究</p>	<p>實務</p> <p>學術走入社會 強化社會之貢獻</p>	

54

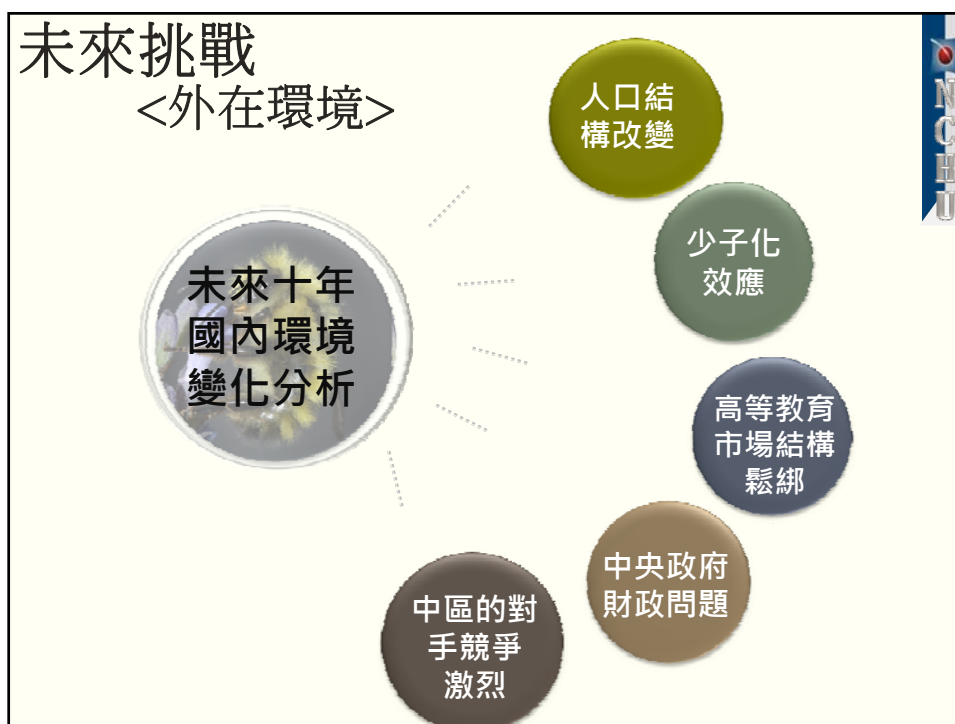


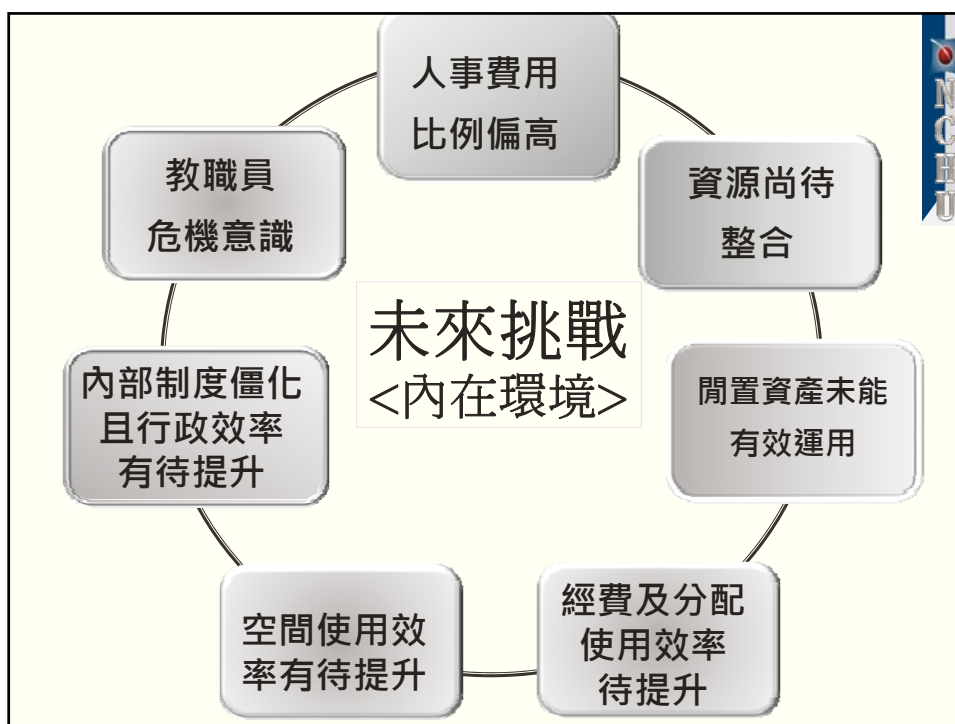


未來發展與挑戰

- 學校面臨之挑戰
- 永續發展之策略研擬

31



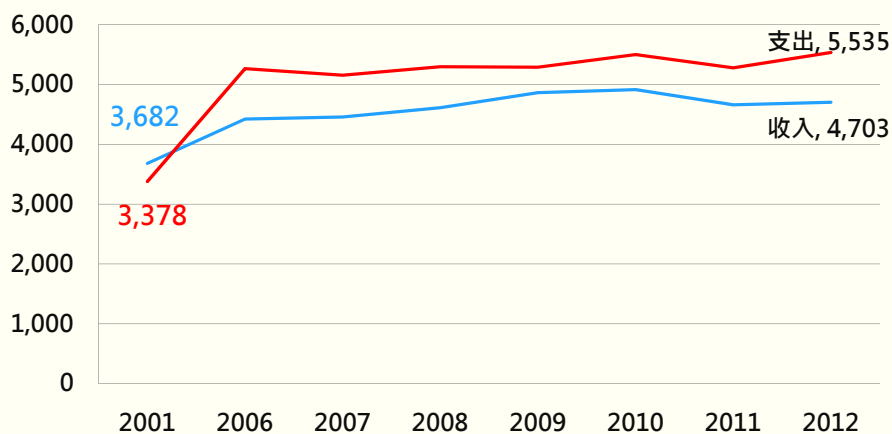


本校近年經費預算與自籌情形

年 度	97	98	99	100	101	102
預算數	43億	45億	49億	48億	54億	53億
自籌數	26億	24億	29億	30億	35億	34億
自籌比例	61%	53%	59%	63%	64%	63%

近10年收入支出費用成長趨勢圖

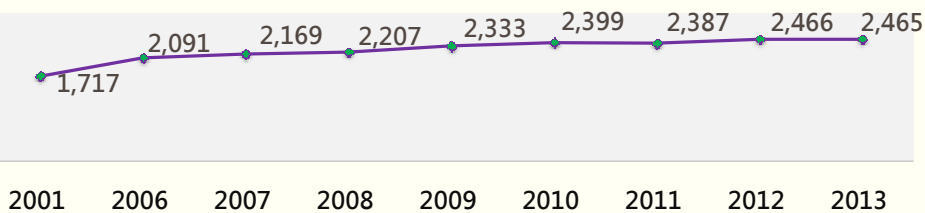
收入金額較 10 年前增加約 10 億 2 千萬元。
支出費用較 10 年前增加約 21 億 5 千 6 百 14 萬元。



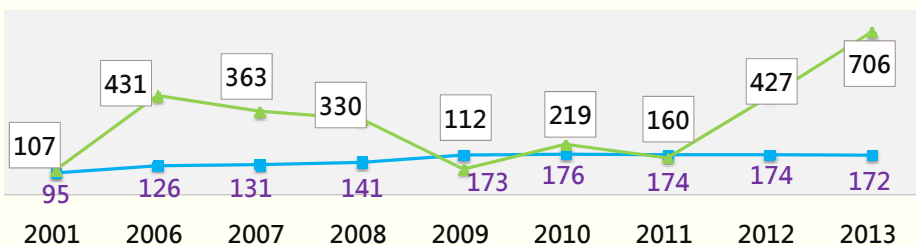
每年人事費、重大工程及水電費支出比例高，排擠可動用之經費

—●— 人事費用

單位：百萬元



—■— 水電費 —▲— 重大工程



近10年人事費成長趨勢圖

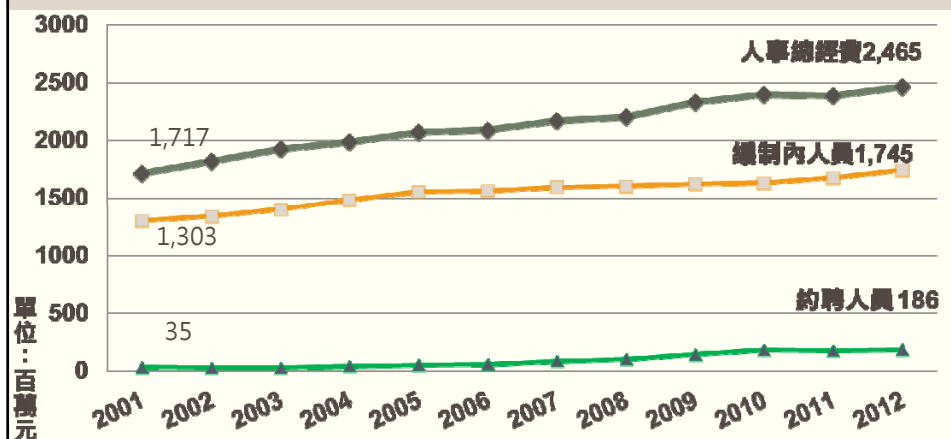
人事費用較 10 年前增加約 7 億 4 千 8 百 21 萬元

• 編制內教職員工

• 近10年教師增加 100人，職工減少47人，人事費增加約 4 億 4 千 2 百萬元。

• 約聘人員

• 較 5 年前約增加 109 人，人事費較 10 年前增加約 1 億 5 千 1 百萬元。



興大永續發展之策略研擬

提升競爭力

提昇學術競爭力
邁向世界一流學府

人才培育提昇

發展永續力

人力管控與
組織再造

經費使用效率提升
與資源活化策略

提升本校學術競爭力，邁向世界一流學府

獎勵績優系所

- 依學術績效產出面為基準，給予績優系所獎勵

推動跨校際及研究機構之實質合作

- 包括台中榮總、彰基醫院、台中醫院、台綜大、中研院、國衛院、農試所等，提高學術能量。

提升學術聲望

- 鼓勵系所或院爭取HiCi Researcher，及有發表Science、Nature高階論文的國際人才與團隊。

人才培育提升

因應做法：



型塑新時代 興大人

- 聚焦討論興大人的特質素養與核心能力



推動招生自主 方案

- 興群星計畫
- 往下紮根計畫



提升學生學習 動機與成效

- 精進課程設計
- 鼓勵教師教學措施
- 推動標竿系所計畫
- 照顧弱勢學生



推動組織再造 與資源整合

- 系所整合
- 課程整合
- 組織調整
- 人力控管



人力管控與組織再造

人力管控 - 人事經費負成長

- 行政人力依現有員額總量調整。
- 各學院原配置教師員額尚未進用者，除新聘國際知名學者外，以專案教師或兼任教師聘任。
- 鼓勵合署辦公，精簡行政人力。
- 配合組織再造，人力評估及人力移撥，精簡多餘人力。
- 推動精簡行政人力有具體績效者，給予獎勵。

67

人力管控與組織再造(續)

組織再造 - 提高行政效率，降低營運成本

- 教學單位系所整併及總量管制，檢討評估系所及學位學程之整併。
- 成立營運總中心
- 行政單位再重組，包括有教學性質的單位整併為教學總中心。
- 行政幕僚單位再整合：業務重疊或類似之單位整合。

68

經費使用效率提升與資源活化策略

未來重大發展方向

- 規劃**成立校辦(衍生)企業**活化資源及財務運作活化
- 精簡人力以投入更多經費在研究及教學
- **邁向頂尖第二階段 重點領域研究中心**
- **教師多元升等**
- 校產活化、校園友善環境建立
- 與彰基合作規劃成立興大附屬醫院
- 縮短產學落差

69

結語

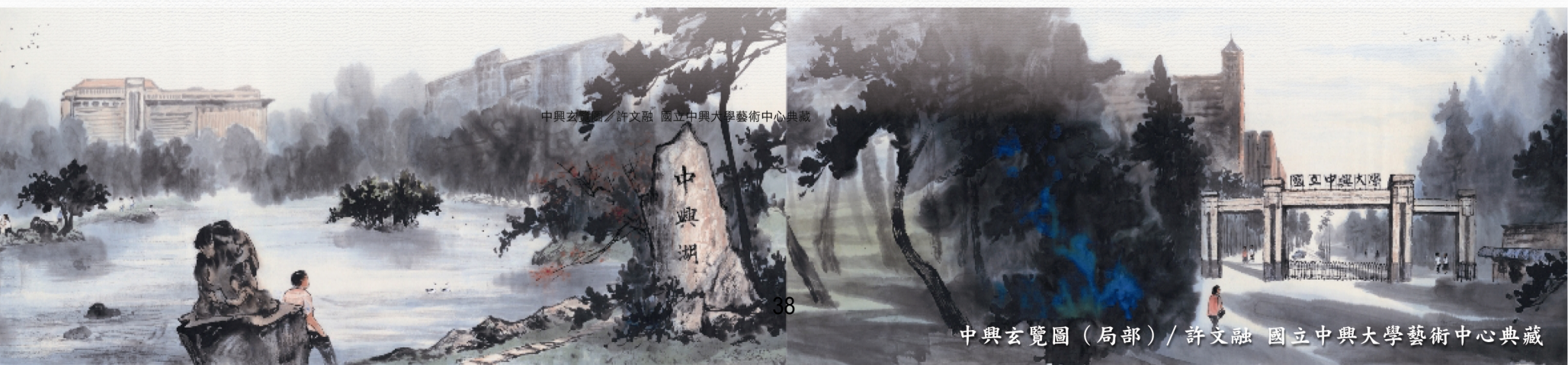
中興大學的關鍵角色—
中台灣學術、文化、產業發展推手
成為「知識糧倉、國際智庫」願景

Thank you



興大重大研發成果

報告人：陳全木研發長



◆ 國立中興大學重大研發成果報告

邁向頂尖大學計劃

躍升與蛻變

立足中台灣 · 放眼全世界

國立中興大學
National Chung Hsing University

◆ 報告人：陳全木 研發長 2014年2月13日

1

簡報大綱

- 學校現況
- 標竿學校之設定與比較
- 優勢重點領域
- 前瞻特色領域
- 產學合作亮點
- 跨國頂尖團隊
- 展望未來發展
- 結語

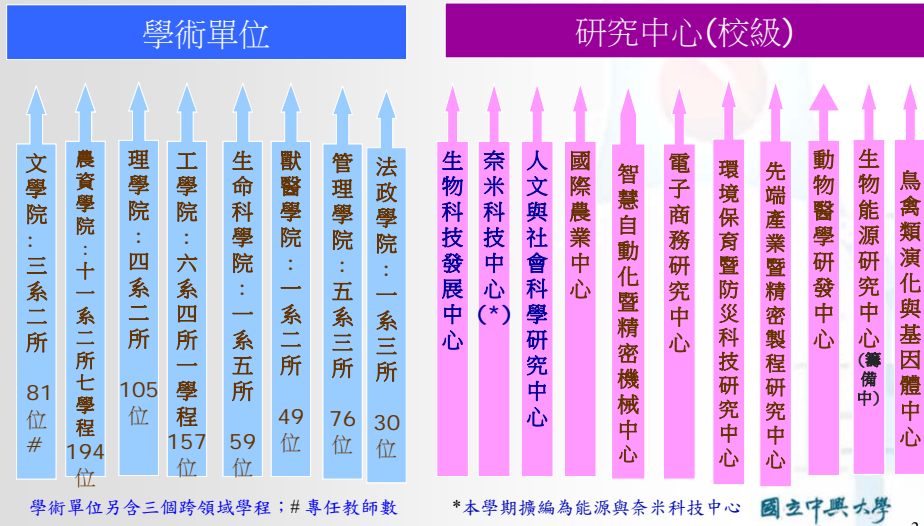


國立中興大學

2

一、學校現況簡介

教學研究單位



3

二、標竿學校之設定與比較

短期目標:與亞洲頂尖(標竿)大學之比較

項目	國立中興大學 (NCHU)		日本北海道大學 (Hokkaido Univ.)	
	論文數排名	被引次數排名	論文數排名	被引次數排名
創校歷史	92年(1919~)		135年(1876~)	
學生數	17,351人		18,232人	
教師數	780人		2,018人	
校地	53餘公頃(校園面積)		51餘公頃(校園面積)	
經費規模	約48億(台幣)		約330億(台幣)	
學術單位	7學院、32系、24所、10研究中心		12學部、17大學院、25研究所(中心)	
ESI次領域(學門)排名	論文數排名	被引次數排名	論文數排名	被引次數排名
農業科學	79	72	90	119
工程	210	292	146	244
植物與動物科學	213	424	25	57
材料科學	235	345	45	82
化學	381	417	34	48
臨床醫學	1358	1951	164	232
總領域	498	794	68	147

*資料來源: ESI資料庫

*檢索日期: 2010/09/03

■本校前身「台灣總督府農林專門學校」與日本北海道大學淵源深厚，惠蔭林場即為當時北海道帝國大學的演習林

■兩校學生人數相當，本校師資人數不到該校的1/2，經費規模僅及其1/6，且本校缺乏醫學院及醫院的條件下，農業科學領域之表現已超越標竿學校

國立中興大學

4

長期目標:與國際頂尖(標竿)大學之比較

項目	國立中興大學 (NCHU)		德州農工大學 (Texas A&M Univ.)	
	論文數排名	被引次數排名	論文數排名	被引次數排名
創校歷史	92年(1919~)		134年(1876~)	
學生數	16,873人		44,000人	
教師數	780人		2,900人	
校地	53餘公頃(校園面積)		2014餘公頃(校園面積)	
經費規模	約48億(台幣)		約1,689億(台幣)	
學術單位	8學院、32系、24所、10研究中心		10學院、120大學部、240研究所	
ESI次領域(學門)排名	論文數排名	被引次數排名	論文數排名	被引次數排名
農業科學	79	72	16	20
工程	210	292	14	20
植物與動物科學	213	424	13	23
材料科學	235	345	150	160
化學	381	417	51	38
臨床醫學	1358	1951	298	333
生物與生化	463	741	79	93
總領域	498	794	47	97

*資料來源: ESI資料庫

*檢索日期: 2011/05/31

- 農業科學領域之表現已超越原訂的北海道大學標竿學校
- 其它重點研究領域之表現仍有待提升
- 第二期頂尖計畫之推動將增列歐美頂尖大學(美國德州農工大學)做為學習比對的標竿學校

國立中興大學

5

與標竿學校之比較



REUTERS/Todd Korol

InCites™ Custom Data – Global Comparison



For

National Chung Hsing University (國立中興大學), Taiwan

Update: 2013/10/25

國立中興大學

與標竿學校之比較

邁向頂尖大學計畫之執行績效

- 國立中興大學為台灣歷史最悠久之優質大學，向為農業發展之重要搖籃，透過教育部第一、二期邁向頂尖大學計畫之挹注，成立農業生物科技研究中心，在學術表現上貢獻重要研發成果，已躍居國際領導地位
- 依據Thomson Reuters資料分析，本校在農業科學領域，各指標與標竿學校德州農工大學、北海道大學、波昂大學，以及台灣大學等四間學校相較，均有顯著進步，顯示在頂尖大學經費的挹注下，本校研究能量有顯著的提升（具體數據如後述）
- 在農業科學領域於近五年影響力指數已經超越標竿學校德州農工大學

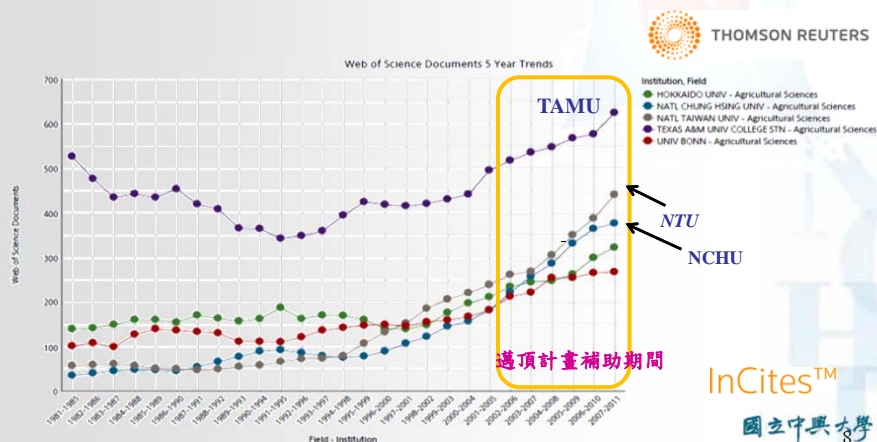
國立中興大學

7

研究產出(五年區間) - 論文數 Agricultural Sci.

與TAMU, HokaidoU, UBonn及NTU 農業科學領域之評比

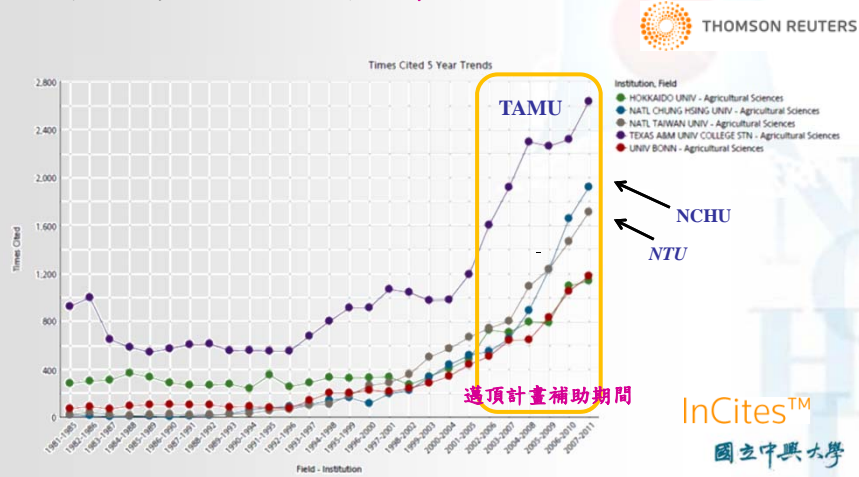
- 五年論文總數 (Web of Science Documents 5 Year Trends) :
由2002-2006年的第4名進步到2007-2011年的前3名



研究產出(五年區間) - 論文被引數 Agricultural Sci.

與TAMU, HokaidoU, UBonn及NTU 農業科學領域之評比

- 五年被引用次數 (Times Cited 5 Year Trends) : 由2002-2006年的第4名進步到2007-2011年的前2名

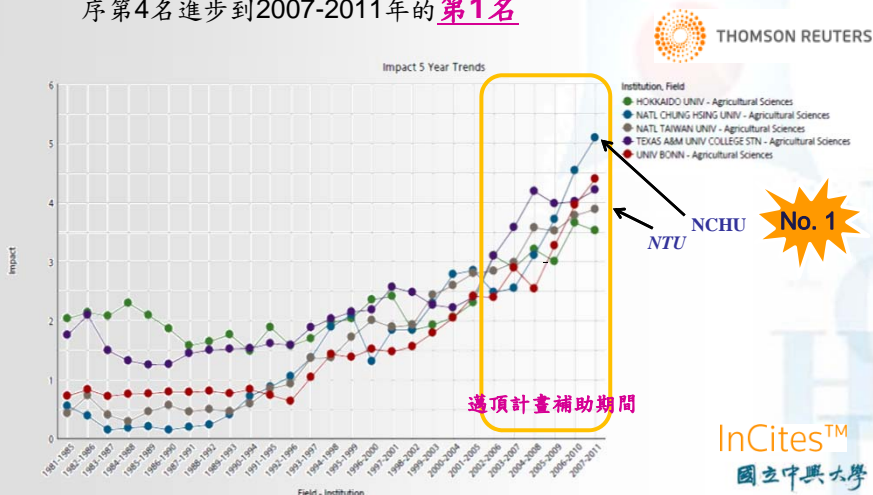


9

研究產出(五年區間) - 論文影響力 Agricultural Sci.

與TAMU, HokaidoU, UBonn及NTU 農業科學領域之評比

- 五年影響力指數 (Impact 5 Year Trends) : 更由2002-2006年的排序第4名進步到2007-2011年的第1名

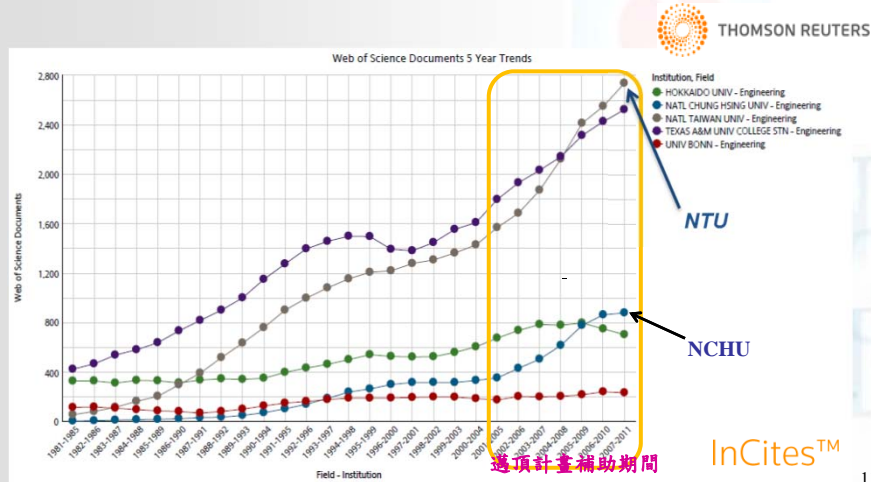


10

研究產出(五年區間) - 論文數 Engineering

與TAMU, HokaidoU, UBonn及NTU 工程學領域之評比

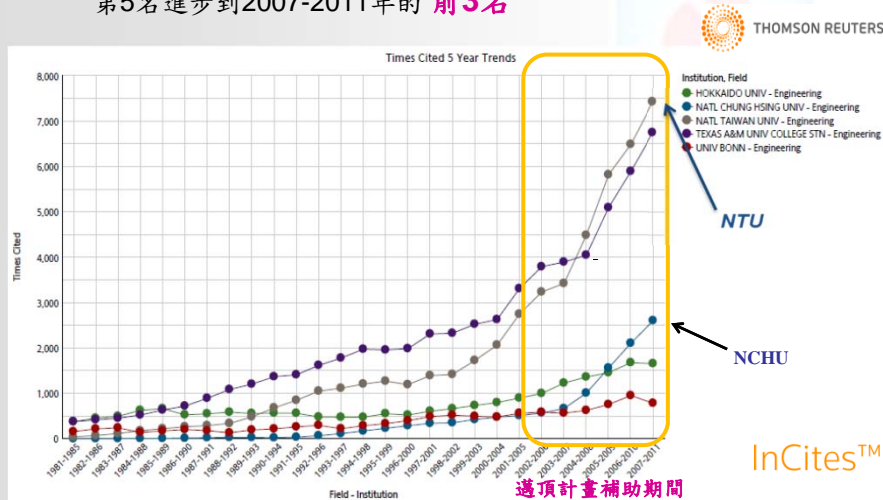
- 五年論文總數 (Web of Science Documents 5 Year Trends) : 由2002-2006年的第4名進步到2007-2011年的前3名



研究產出(五年區間) - 論文被引數 Engineering

與TAMU, HokaidoU, UBonn及NTU 工程學領域之評比

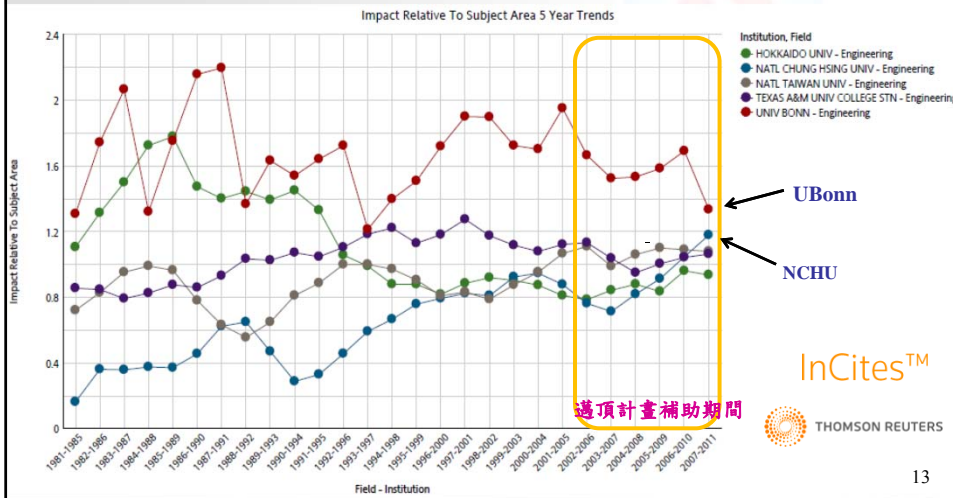
- 五年被引用次數 (Times Cited 5 Year Trends) : 由2002-2006年的第5名進步到2007-2011年的前3名



研究產出(五年區間) - 論文影響力 Engineering

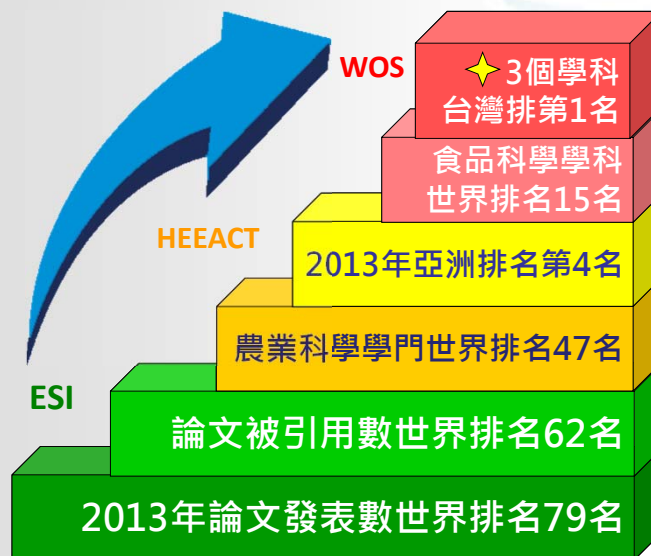
與 TAMU, HokaidoU, UBonn 及 NTU 工程學領域之評比

- 五年影響力指數 (Impact 5 Year Trends) : 更由2002-2006年的排序第4名進步到2007-2011年的**第2名**



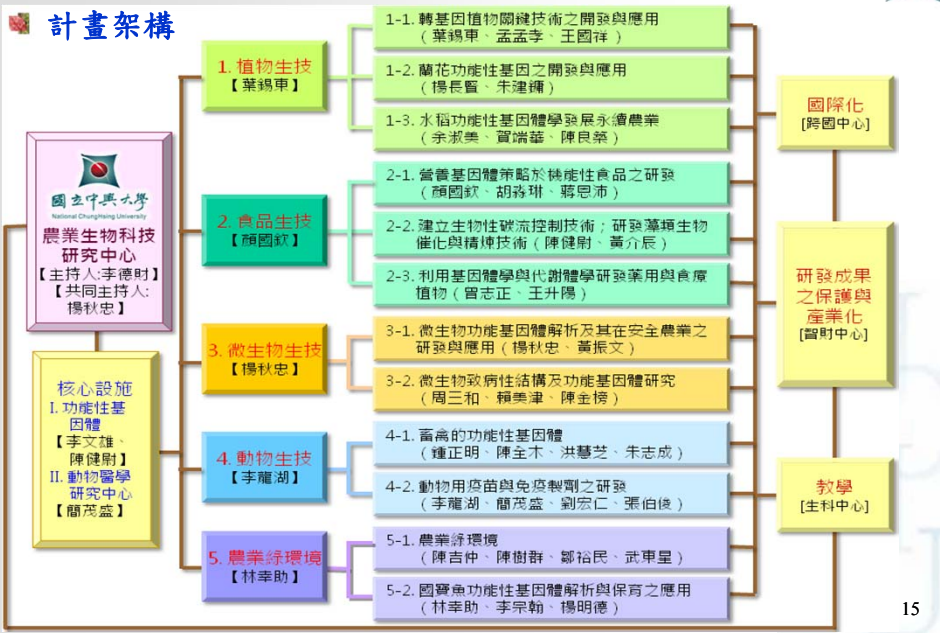
三、優勢重點領域_農業生技

農業科學競逐世界



農業生物科技研究中心

計畫架構



15

創立國際生物催化暨農業生物技術學會(ISBAB)

研究成果重要性與貢獻度

提升國際學術地位

成立國際學會，提升學校學術領導地位

- 主辦多次國際生物催化暨生物能源國際研討會，並出版專書專刊
- 「國際生物催化暨農業生物技術學會，ISBAB」總部設於本校
- 積極推動SCI期刊之發行，期刊辦公室將設於本中心，由Elsevier出版社出版發行

出版國際期刊

- 「國際生物催化暨生物技術學會」已將研討會內容於2009年10月由世界知名期刊 New Biotechnology of Elsevier (SCI IF 4.25) 出版8期 ISBB 論文專刊 (special issue)
- 於2011年起由 Elsevier 發行 Biocatalysis and Agricultural Biotechnology 期刊

出版ISBB論文專刊
(special issue)
New
Biotechnology
of Elsevier (SCI
impact factor 4.25)



國立中興大學

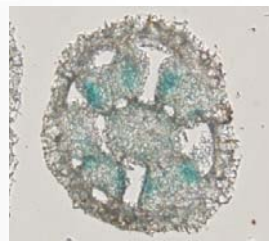
<http://ees.elsevier.com/bab/>

16

具影響力成果_植物生技

基礎科學探索與產學應用(花卉產業)

植物生殖器官配子體發育調控之突破性發現：楊長賢教授於阿拉伯芥中發現AGAMOUS-LIKE 13基因為決定雄配子及雌配子型態發育之關鍵基因，且證明其在演化上為植物中E功能MADS box基因之先祖，成果於2014年發表於國際SCI期刊中植物領域排名前4%之The Plant Journal (IF=6.582)，並因其突破性被期刊主編選為推薦文章(Featured Article)及當期之封面報導(Cover Story)



突破性研究被期刊主編選為推薦文章及當期封面報導

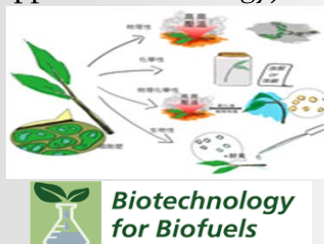
國立中興大學 17

具影響力成果_微生物生技

基礎科學探索與產學應用(細胞工廠)

研究成果重要性與貢獻度

建構合成生物學技術平台：生科中心黃介辰主任與中研院李文雄院士、農生中心施明哲主任研發合成生物學技術平台PGASO。藉由設計或修改基因迴路(genetic circuit)，來賦予一個微生物新的代謝功能。本項具指標意義的研究成果，於2012年刊登在國際能源科技領導期刊Biotechnology for Biofuels，並已被列為most viewed paper。(IF: 5.552, Ranking: 8.1%, 13/160, Biotechnology & Applied Microbiology)



有效轉殖功能性基因，以細胞工廠合成生技產品，帶動生技產業技術升級

國立中興大學 18

具影響力成果_生化科技

基礎科學探索與產學應用(醫藥產業)

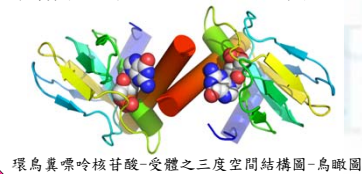
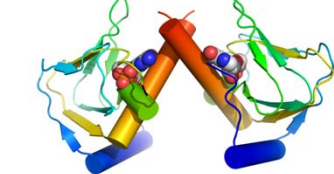
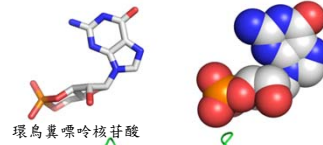
研究成果重要性與貢獻度

細菌的致病性因子：周三和教授團隊於2013年在EMBO J. 32, 2430-2438. (IF: 9.602, Ranking: 5.9%, Biochemistry & Molecular Biology)，發表第一篇有關細菌中的cGMP如何與c-di-GMP相聯的論文，以控制細菌的致病性



周三和所長(中)10月4日在國科會舉辦記者會，李德財校長(左)與陳全木研發長(右)與會。

全球首見的環鳥糞嘌呤核苷酸與其受體的三度空間結構



19

具影響力成果_動物生技

基礎科學探索與產學應用(畜牧產業)

研究成果重要性與貢獻度

全球首例複製迷你豬：動科系朱志成教授所領導之研究團隊，成功改良胚胎複製技術，目前已成功繁衍後代



以「手工卵子分切複製技術」(Oocyte bisection cloning technology, OBCT) 複製出的花斑迷你豬。

技術簡易成本低廉，適合推廣培育優良畜牧品種



英國「桃莉羊」vs 台灣「依百花豬」利用俗稱「呆子分核法」的新式胚胎複製技術，成本低廉，將推廣到畜牧業，繁殖培育優良品種。

國立中興大學

20

四、前瞻特色領域(1)_動物醫學領域

動植物防疫檢疫大樓

畜產試驗場

校級動物試驗中心

獸醫醫院向上分院

獸醫教學醫院

動物醫學研究中心
(2013年正式成立)

拜耳公司 國光生技

教育部顧問室-動物生技人才培育

教育部轉譯農學-畜禽產業生技人才培育

教育部轉譯醫學-幹細胞與再生醫學人才培育

國立中興大學

具影響力成果_動物疫苗

動物醫學領域之傑出產學研發成果

- 豬萎縮性鼻炎重組次單位疫苗：**由獸病所簡茂盛教授研發、高生製藥公司量產製造及拜耳台灣分公司負責全球行銷的「豬萎縮性鼻炎重組次單位疫苗」已獲得中華民國、美國、歐盟與中國之專利許可，並已於台灣、韓國與泰國核准上市。本項研發案為國內自製動物疫苗進軍國際市場寫下新頁
- 家禽霍亂次單位疫苗獲美國專利：**張伯俊教授研發之疫苗突破血清型之限制，對於不同血清型之家禽霍亂菌皆具交叉保護力，2010年與2011年分別獲中華民國、美國專利，已專屬授權至台灣生物製劑公司進行生產。



台灣本土研發動物疫苗，首度進軍全球市場

國立中興大學

22

具影響力成果_動物醫學

動物醫學領域之傑出產學研發成果

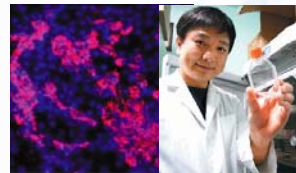
調降血糖GTF耐糖因子生技產品行銷國際

獸醫系毛嘉洪院長主導開發之GTF耐糖因子生技產品，與本校育成中心常駐企業加特福生技公司合作，通過台灣健康食品認證及十多項多國專利，成功打入國際生技市場



禽類細胞製作流感疫苗，興大獨步全球

生科系蘇鴻麟教授與獸醫系廖俊旺教授的研究團隊於2010年成功突破技術限制，建立的禽類呼吸道上皮細胞培養法，可複製細胞株，為流感疫苗製成之大突破，已申請到台灣專利，具有市場潛力



台灣本土研發調節血糖生技產品，進軍國際市場

國立中興大學

23

五、前瞻特色領域(2)_綠色科技領域

綠色科技領域之突破性研究成果

- ▶ 研發新型高效率藍光OLED材料，發表於先進材料期刊(*Advanced Materials*, IF 8.19)
- ▶ 蔡清池教授及林俊良副校長分別獲邀擔任 *Inter. J. Advanced Industry and Precision Processing (IJAIPP)* 及 *Inter. J. Computational Intelligence in Control (IJCIC)* 期刊總編輯
- ▶ 發展新穎的奈米複合材料，並獲選為材料化學期刊(*J. Materials Chemistry*) 當期封面報導



獲邀擔任 (IJCIC) 總編輯



新型高效率藍光OLED材料，發表於2008年的先進材料期刊

化學系葉鎮宇教授研究成果 刊登國際權威期刊 *Science*

國立中興大學化學系葉鎮宇教授與交大及瑞士研究團隊合作，成功提高「染料敏化太陽能電池」的光電轉換效率到達 13.1%，該研究成果已於 11 月 4 日發表於科學雜誌 (*Science*)，美國化學與工程雜誌 (*C&EN News*) 以及科學美國人雜誌 (*Scientific American*) 紛紛撰文報導該項重大突破，此為全球替代能源發展的重要里程碑。

太陽能電池研發新突破



Science The World's Leading Journal of Original Scientific Research, Global News, and Commentary.

具影響力成果_綠色科技

綠色科技之傑出產學研發成果— LED技術世界領先

興大團隊的高功率LED設計創新，專利群組架構完整，是技轉國內LED公司最多的大學，榮獲國科會95、96年度『傑出技術轉移貢獻獎』及97年度『傑出研究獎』，並在軟性電子研發方面有重大突破，以「薄膜電晶體直接分離技術之開發與應用」及「前瞻背光源之設計與製程開發」連續兩年獲奇美獎首獎。



- 專利：已獲得**51**件，申請中12件，共計**63**件
- 技術轉移：**38**件，總金額高達**7,000**萬元

國立中興大學

25

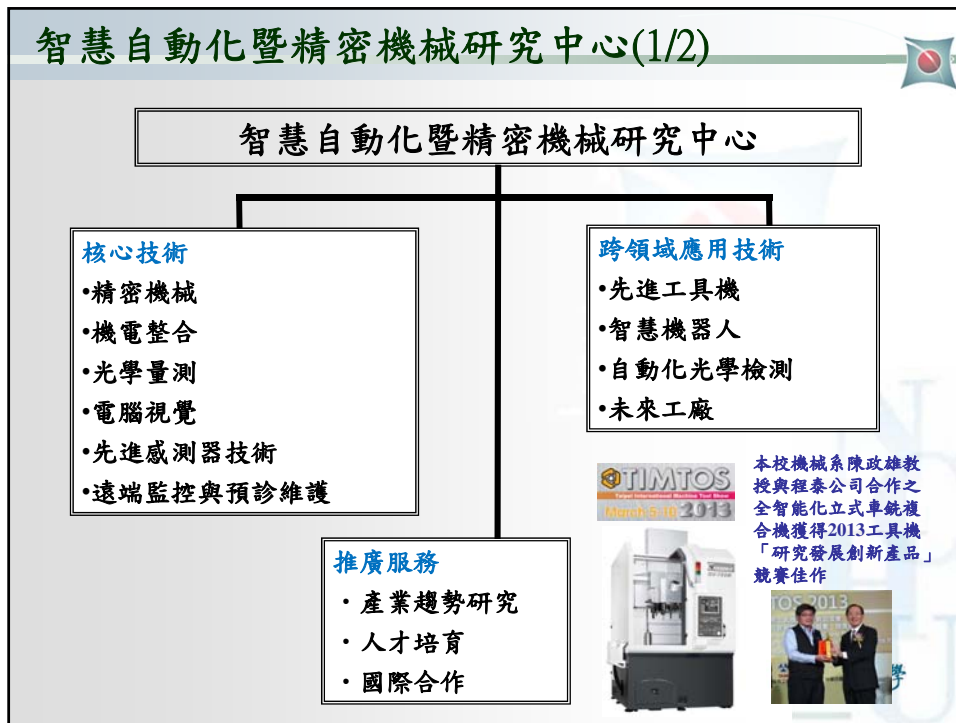
成立綠色科技領域之校級研究中心

1. 智慧自動化暨精密機械研究中心
2. 先端產業暨精密製程研究中心
3. 奈米科技暨永續能源研究中心(組織重組中)

國科會-深耕工業基礎技術專案計畫	單位	主持人	經費
101-104年度【無機廢棄脫硫渣之回爐再利用技術】	材料科學與工程學系	吳威德	◆國科會核定2,700萬元
102-105年度【MOCVD系統開發關鍵技術與相關磊晶/元件/製程之基礎研究】	精密工程研究所	洪瑞華	◆國科會核定2,400萬元
102-105年度【工具機機電一體化設計與驗證技術】	機械工程學系	陳政雄	◆國科會核定5,200萬元
總計爭取經費			10,300萬元

國立中興大學

智慧自動化暨精密機械研究中心(1/2)



智慧自動化暨精密機械研究中心(2/2)

技術處學界科專「智能化攻牙中心機技術研發計畫」2008/8/1~2011/7/31
 中興大學 陳政雄教授、邱顯俊教授、盧銘銓助理教授
 中正大學 陳世樂教授、蔡孟勳教授、馮國華副教授
 彰化師範大學 黃宜正教授
 合作廠商:東台精機、寶元數控、睿登精密、上銀科技

技術處學界科專「工具機智慧服務加值技術研發計畫」2012/9/1~2014/8/31
 中興大學 陳政雄教授、蔡志成副教授、陳昭亮副教授、邱顯俊副教授、劉建宏副教授
 台灣大學 陳亮嘉教授
 成功大學 李榮顯教授
 高雄應用科技大學 高永洲教授
 合作廠商:東台精機、新代科技

國科會智慧自動化專案計畫「可重組智慧機器人精密加工系統」2012/9/1~2015/7/31
 中興大學 陳政雄教授、蔡清池教授、錫富教授、劉建宏副教授

國科會工具機控制系統自主化前瞻技術與加值軟體研發專案計畫
「五軸線性馬達工具機的智慧型伺服調機與碰撞偵測加值軟體開發(I)」2013/11/1~
 中興大學 林俊良教授、李慶鴻副教授、劉建宏副教授
 逢甲大學 黃榮興教授
 合作廠商:慶鴻機電

國科會深耕工業基礎技術專案計畫「工具機機電一體化設計與驗證技術」2013/11/1~
 中興大學 陳政雄教授、林俊良教授、郭正雄教授、劉建宏副教授、盧銘銓副教授
 李明蒼助理教授、吳天堯助理教授、陳任之助理教授
 合作廠商:程泰、友嘉、羅翌、山衛、虎門、歐登



台灣大學(1)
 中興大學(13)
 逢甲大學(1)
 彰化師範大學(1)
 中正大學(3)
 成功大學(1)
 高雄應用科技大學(1)

國立中興大學

國際競賽成績亮眼

2013年11月「國際奧林匹克機器人大賽」，台灣代表團總共拿下一面金牌、一面銅牌，另外也拿下競賽類其他項目及足球賽、創意賽各項佳績。其中，由國立中興大學機械系陳昭亮副教授指導機械系學生蔡瑞桓、施名鴻、簡維辰設計的機器人，對於球的推、拉、轉相當精準，勇奪競賽類大學組金牌，為國爭光。

2013年11月16日 / 星期一 自由時報 生活新聞 A12

興大學生爆肝寫程式 機器人奧賽奪金

【本報記者王怡宏報導】由國立中興大學機械系陳昭亮副教授指導的「興大機器人社團」成員蔡瑞桓、施名鴻、簡維辰，在日前於日本東京舉行的「2013年國際奧林匹克機器人大賽」中，以精湛的技術，勇奪大學組金牌，為國爭光。

陳昭亮表示，這三名學生在比賽前，為了讓機器人在複雜的賽場中，能精準地推、拉、轉球，他們在賽前花了三個月時間，不斷地進行程式編寫與調整。他表示，這三名學生在比賽中，展現了極高的技術水平，不僅在比賽中獲得了金牌，還在創意賽中獲得了銅牌。

陳昭亮說，這三名學生在比賽中，展現了極高的技術水平，不僅在比賽中獲得了金牌，還在創意賽中獲得了銅牌。他表示，這三名學生在比賽中，展現了極高的技術水平，不僅在比賽中獲得了金牌，還在創意賽中獲得了銅牌。

陳昭亮說，這三名學生在比賽中，展現了極高的技術水平，不僅在比賽中獲得了金牌，還在創意賽中獲得了銅牌。他表示，這三名學生在比賽中，展現了極高的技術水平，不僅在比賽中獲得了金牌，還在創意賽中獲得了銅牌。

人文與社會科學研究中心(1/3)

研究出版

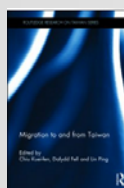
國內出版

- 與本校出版中心合作出版「興大人社系列叢書」展現研究計畫具體成果；系列叢書第一本《賽伯格與後人類主義》已於2013年底出版。



國際合作出版

- 與國際學者合作出版專書，由國際知名出版社Routledge分別於2013、2014年出版。
(<http://www.routledge.com/books/details/9780415657556/>)



Migration to and From Taiwan

Edited by Kuei-fen Chiu, Dafydd Fell, Lin Ping

Routledge - 2013 - 256 pages

Series: Routledge Research on Taiwan Series

[View inside this book](#) [Recommend to Librarian](#)



30

人文與社會科學研究中心(2/3)

數位典藏

■ 建置「環境臺灣」數位人文平臺

- 彙整教育部「中臺灣環境、人類生態與社會文化變遷」整合型計畫研究成果、活動、訪談等影音資料。

數位計畫

■ 「中臺灣數位中心」籌備計畫

- 本中心與文學院、管理學院相關系所合作籌組數位合作團隊，輔以「中臺灣環境、人類生態與社會文化變遷」研究成果為基礎，以發展「中臺灣數位中心」先導型數位計畫，除了頂大計畫經費持續挹注外，亦期向臺中市政府、文化局或民間機構爭取經費補助，以建立本校數位特色領域。
- 由人社中心研發製作的第一個App“**Amazing Taichang**”已經上架，可至Google Play下載。



國立中興大學

31

人文與社會科學研究中心(3/3)

人文與社會科學研究中心

■ 歐美國際學術合作社群

- 與**倫敦大學亞非學院**簽訂MOU，共同進行國際工作坊和Routledge專書出版。
- 與**UC San Diego**、**Harvard U**、本校臺文所共同舉辦第十屆及第十二屆「國際青年學者漢學會議」。



Michael R. Bristow



Kirk Alexander Denton

■ 東亞國際學術合作社群

- 與**韓國外國語大學臺灣研究中心**簽署學術合作協議，共同執行教育部「推動臺灣文學與電影研究在韓國植根：NCHU—HUFVS雙邊合作計畫」，並規劃學術專書出版。

國立中興大學

32

五、產學合作亮點

99~102年度本校專利獲證件數逐年倍增，專利獲證件數累計已達724件

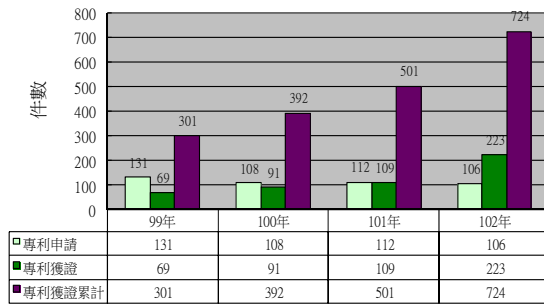
自90年起技術移轉成功案例364件，權利金收入201,089千元以上

2012年湯森路透台灣創新獎
THOMSON REUTERS TAIWAN
INNOVATION AWARDS 2012

評選辦法:DWPI(Derwent
World Patents Index®)

1. 專利數量
2. 專利核准率
3. 全球化程度(國外專利)
4. 創新影響力(被引用次數)

99-102年專利申請與獲證統計



榮獲學研組
前五名

工業技術研究院
國立中興大學
國立交通大學
國立台灣大學
國立清華大學



國立中興大學

產學合作成效 (1)

2012年天下/遠見雜誌
智慧財產經營管理優質獎

學研組

國立中興大學
國立臺灣科技
大學



加賀 農業生技產學標竿
中興大學囊括三座登豐獎

DP/AB 農業生物技術產業化發展方案
Development Program of Agricultural Biotechnology

得獎者 創新技術
植物病理學系 黃振文特聘教授「草狀芽孢桿菌植物保護製劑」
森林學系 王升陽特聘教授「標準化抗發炎樟芝產品」
獸醫病理生物學研究所 簡茂盛教授「豬用多價疫苗」

計畫登錄專利/製

點選圖片閱讀詳細內容>>>

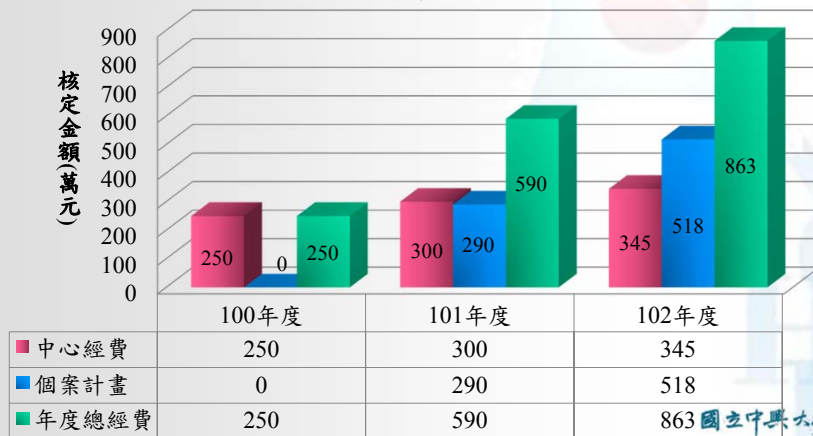


產學合作成效(2)

100~102年度萌芽功能中心經費概況

本校研發處萌芽功能中心於100年11月成立已屆滿二年，這二年內績效達倍數成長，三年經費共計1703萬元整

萌芽功能中心 經費



35

產學合作成效(3)

100~102年度萌芽功能中心執行成果



◎執行成果統計至102年度第一期國科會構想書階段

國立中興大學

36

萌芽計畫過關個案

101-103年度

快速處理有機廢棄物製成有機質肥料之創新技術

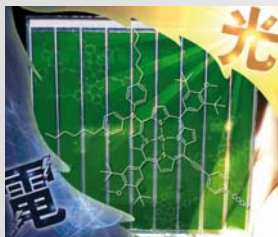
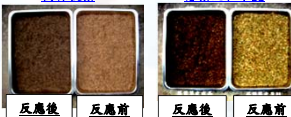
土壤環境科學系-楊秋忠 講座教授

- 本技術為全球唯一最快之創新技術，取代2-4個月傳統堆肥化過程
- 採用酵素(非微生物菌體)及設備系統，快速1-3小時處理有機廢棄物，完成製成有機質肥料之創新環保技術，以開發不同來源(學校、產業、社區)之有機廢棄物的客製化酵素及應用設備



樹幹枝葉

落葉混和草皮



Dye-sensitized solar cells
(染料敏化太陽能電池之元件)

102-103年度

紫質染料及其在染料敏化太陽能電池之應用

化學系 葉鎮宇 特聘教授

- 本技術為2011年全世界最高效率(13.1%)的紫質染料-YD2-o-C8
- 合成應用於染料敏化太陽能電池之高效率染料(元件效率10%以上)，並開發染料最佳化之元件條件提供下游元件製造廠商

國立中興大學

37

產學合作成效(4)

本校近三年度之非政府部門經費爭取，績效亮眼

- 永豐金控自100年起捐贈興大農資學院成立「臺灣原生食藥用植物保種教育中心」規劃5年捐助**1,600萬元**，為臺灣藥用的原生及特種植物進行保種工作。
- 興大校友會理事長及校友，捐贈**2,000萬元**為本校興建十座「戶外籃球場」，透過實體捐贈之模式，提供學生更優質的球類活動場域。
- 由校長發起海內外事業有成之傑出校友共同捐贈**1,200萬元**，獎勵年輕績優教師從事具深度與廣度的尖端科技研究工作，設置「懷璧獎」，選拔傑出年輕教師，給予**等同國科會傑出研究獎之獎額**，實質鼓勵教師投入研究。



中興大學首辦懷璧獎 獎勵優秀年輕學者



為培育具高度研究潛力之優秀年輕學者，本校今年在李總財校長的支持下，首度舉辦「懷璧獎」選拔，此次計有20位老師提出申請，經嚴謹審查，選拔出三位得獎者，名單如下，實能透過自籌經費、由校內自辦選拔的方式，獎勵學校更年輕的學者，投入創新的研究。

組別	得獎者
工程及數理科學組	化學工程系陳志銘教授
生命科學組	微生物暨公共衛生研究所邱賢松副教授
人文及社會科學組	會計系紀信義副教授



產學合作成效(5)

本校近三年度之非政府部門經費爭取，達13億元

- 永豐銀行與本校於102年7月舉辦大樓捐贈暨產學合作簽約儀式，合作層面包含學生實習、合作成立中小企業育成中心、學生至企業服務的保障名額、學校協助企業員工在職訓練暨進修課程安排等，永豐銀將出資興建大樓，實體捐贈農業資材檢測大樓約3億元，打造國內第一所功能齊全且技術領先的農產品與食品檢測中心，為民眾的食品健康安全把關。
- 興大校友會理事長及校友，積極捐贈約10億元為本校興建「多功能活動中心」，透過實體捐贈之模式由校方師生代表參與規劃及監督，未來將提供學生更優質的學習環境、多元的社團空間、以及大型的活動場域。



39

六、跨國頂尖團隊 (1)

研究成果重要性與貢獻度—與世界農業頂尖學校建立合作關係

- 2010年成立與美國UC Davis合作之「NCHU-UCD國際植物與食品生物科技中心」，推動兩校多項重點農業生技領域實質之研究合作。



NCHU-UCD 植物與食品生物科技中心
Plant and Food Biotechnology Center



UC DAVIS
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

2012年11月26日舉辦
NCHU-UCD國際植物與食
品生物科技中心揭牌儀式

提升國際學術地位

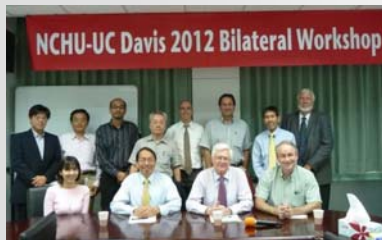
國立中興大學

40

NCHU-UCD 國際植物與食品生物科技中心

研究成果重要性與貢獻度—與世界農業頂尖學校建立合作關係

- 每年舉行「NCHU-UCD 兩校雙邊研討會」
- 邀請UCD 著名教授來校教學
 - Larry Vanderhoef 榮譽校長：「給未來總統們的生物課」
 - William John Lucas 講座教授與 Robert Gilbertson 教授：「植物-病毒-媒介昆蟲之關係」2學分專業課程
 - John Harada 教授：「種子發育學」2學分專業課程



國立中興大學

41

跨國頂尖團隊 (2)

研究成果重要性與貢獻度

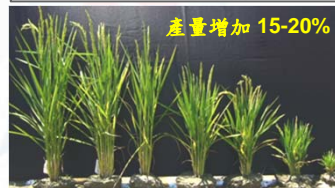
- 設立國際水稻基因功能研究中心：為進一步強化植物科學相關領域之研究，邀請本校傑出校友余淑美院士及賀端華院士成立國際水稻基因功能研究中心，除提供實驗室空間及設備之外亦加入本校農業生物科技研究中心之研究團隊運作

BMGF-C4 Rice Project Consortium Members



在中興大學進行蓋茲基金會支持之「全球C4水稻計畫」
— 提高水稻光合作用及產量

提升國際學術地位



糧食安全及環保農業研究中興大學進行：
控制水稻高度、提高產量、及抗逆境能力
2013.1.7 新聞中的科學



42

跨國頂尖團隊 (3)



研究成果重要性與貢獻度

提升國際學術地位

- 設立國際禽鳥演化基因體研究中心 (iEGG)：與美國南加州大學 (USC) 鍾正明院士合作，利用本校在土雞種原保存中心之優勢，結合中興大學動物科學系與生命科學系12位不同領域之教師，從事禽鳥發育生物學之研究，如鳳梨雞 (Frizzle) 突變基因之鑑定及反毛性狀形成之分子機制、烏骨雞 (Silkie) 毛腳性狀基因之鑑定及黑色素細胞遷移之變異機制、鳥類卵生生殖特徵之基因體學分析等

OPEN ACCESS Freely available online



PLOS GENETICS

The Chicken Frizzle Feather Is Due to an α -Keratin (*KRT75*) Mutation That Causes a Defective Rachis

Chen Siang Ng^{1,9}, Ping Wu^{2,9}, John Foley^{3,4}, Anne Foley^{3,4}, Merry-Lynn McDonald⁵, Wen-Tau Juan⁶, Chih-Jen Huang^{1,7,8}, Yu-Ting Lai¹, Wen-Sui Lo¹, Chih-Feng Chen⁹, Suzanne M. Leal⁴, Huanmin Zhang¹⁰, Randall B. Wideltz², Pragna I. Patel¹¹, Wen-Hsiung Li^{1,12}, Cheng-Ming Chuong^{2,13}

1 Biodiversity Research Center, Academia Sinica, Taipei, Taiwan, 2 Department of Pathology, Keck School of Medicine, University of Southern California, Los Angeles, California, United States of America, 3 Department of Anatomy and Cell Biology, Indiana University School of Medicine, Bloomington, Indiana, United States of America, 4 Department of Dermatology, Indiana University School of Medicine, Bloomington, Indiana, United States of America, 5 Department of Molecular and Human Genetics, Baylor College of Medicine, Houston, Texas, United States of America, 6 Institute of Physics, Academia Sinica, Taipei, Taiwan, 7 Taiwan International Graduate Program, Academia Sinica, Taipei, Taiwan, 8 Graduate Institute of Biotechnology, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan, 9 Department of Animal Sciences, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan, 10 Avian Disease and Oncology Laboratory, Agriculture Research Service, United States Department of Agriculture, East Lansing, Michigan, United States of America, 11 Institute for Genetic Medicine and Center for Classical Molecular Biology, University of Southern California, Los Angeles, California, United States of America, 12 Department of Ecology and Evolution, University of Chicago, Chicago, Illinois, United States of America, 13 Research Center for Developmental Biology and Regenerative Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan



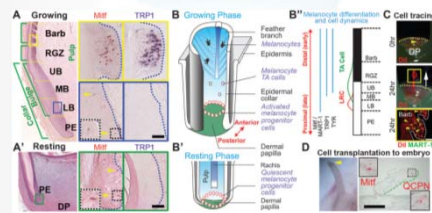
43

鳥禽類演化與基因體研究中心 (IEGG CENTER)



解開鳥類羽毛斑紋變化的秘密

- 發現羽毛黑色素幹細胞環：iEGG 中心榮譽主任鍾正明院士等人之研究團隊，利用臺灣黑羽土雞成功發現隱藏在羽毛底部的「黑色素幹細胞」，並發現其呈現水平分散環狀排列，因此可以在空間和時間上做調控，終於解開了為什麼羽色可以呈現出遠近不同和左右差異的奇妙變化。成果發表在幹細胞與分子生物學領域排名前5%之 *Science* (IF: 31.02) 這項成果，因有助於研究人類白髮的產生，於2013年4月獲國內各大平面及電子新聞媒體報導。



圖一、利用影像重組方法，發現羽毛的黑色素幹細胞形成一水平圓環形的排列，環繞在羽毛的底部。



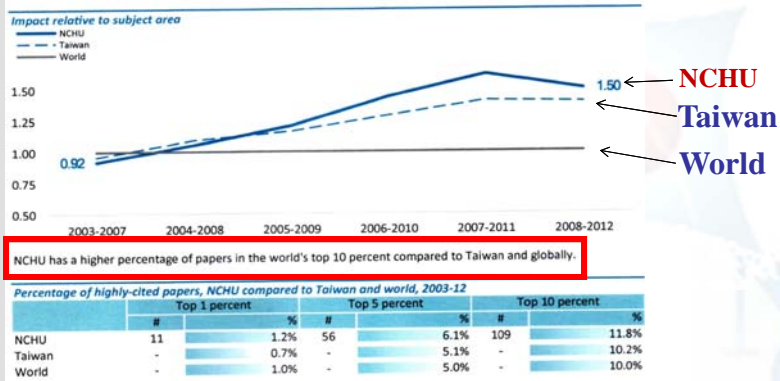
圖二、實驗動物-黑羽土雞(左)與珠雞(右)。

發現羽毛黑色素幹細胞環，解開鳥類羽毛斑紋變化的秘密

國立中興大學

七、展望未來發展

農業科學領域之國際排名及能見度

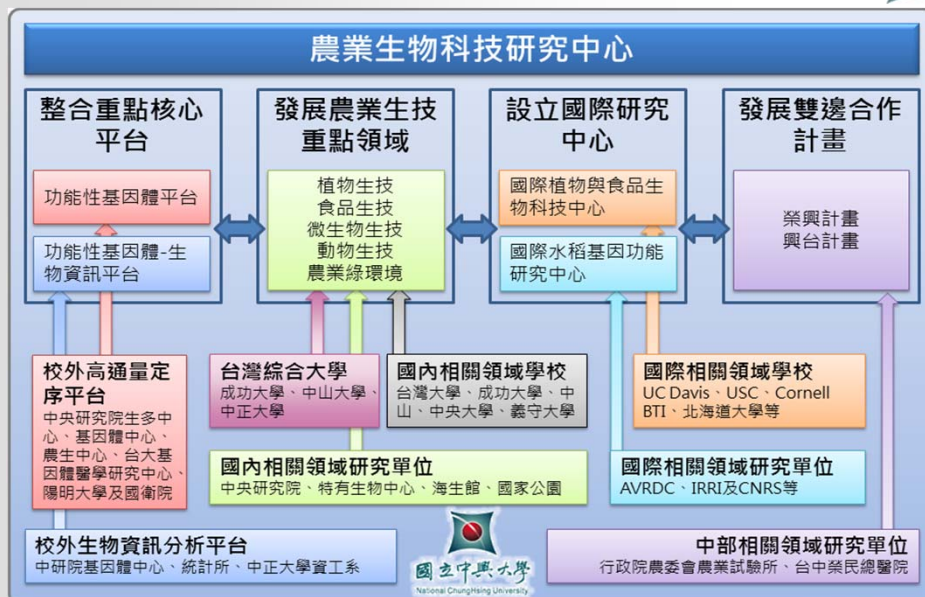


在ESI (Essential Science Indicators) 21個領域中，農業科學 (Agricultural Sciences) 是本校表現最亮眼之領域。中興大學在農業科學領域之相對影響力指標 (Impact relative to subject area)，以及高引用次數論文之總數 (Top 1%, 5% and 10%)，皆明顯高過台灣及世界平均水準之上。

國立中興大學

45

農業科學之跨領域與跨機構合作之發展策略



46

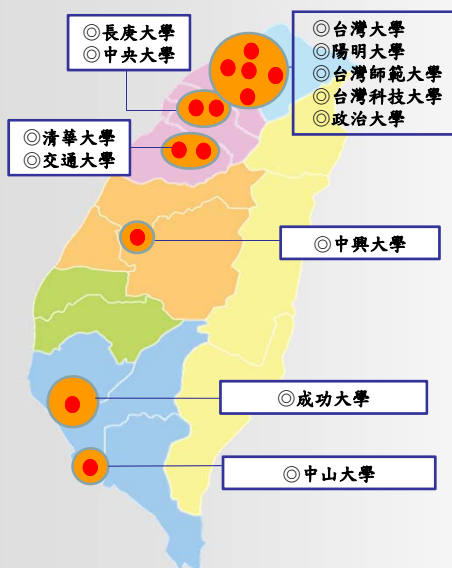
討論議題一: 本校早期以農立校, 目前農業科學領域的學術聲望已為台灣前茅, 如何持續提升, 並在全球維持競爭力?

討論議題二: 除農業科學外, 本校其他十個領域的研究成果也已進入ESI Top 1%, 興大如何發展具競爭力之重點領域

- 動物醫學研究領域
- 綠色科技研究領域
- 人文與社科研究中心

興大發展面臨之問題

十二所頂尖大學之區域性分佈: 興大帶動中區發展需要有更多資源



區域	學校	頂尖計畫	合計
北部	台大	31億	73億
	清大	12億	
	交大	10億	
	中央	7億	
	陽明	5億	
	臺科大	2億	
	政大	2億	
	師大	2億	
	長庚	2億	
中部	中興	3億	3億
南部	成大	16億	20億
	中山	4億	

八、結語

- **農業生物科技**重點研究領域**達世界頂尖**，成為國際熱帶與亞熱帶農業科技研究之學術重鎮
- 期能爭取更多經費，挹注於發展**動物醫學及疫苗研發**，以及**智慧自動化暨精密機械**等特色領域
- 以本校**人社中心**為平台，與中台灣學術、研究單位結合，共同引領**中台灣數位文創產業及社會文化發展**
- 配合國家發展方向，推動**十項深耕工業基礎技術**之研發及人才培育，與**中科、精密機械工業園區**結合，縮短學用落差
- 扮演帶動中台灣學術、文化、產業發展的重要推手，發展興大成為「**台灣知識糧倉、國際智庫**」！



49

THE END



國立中興大學

50

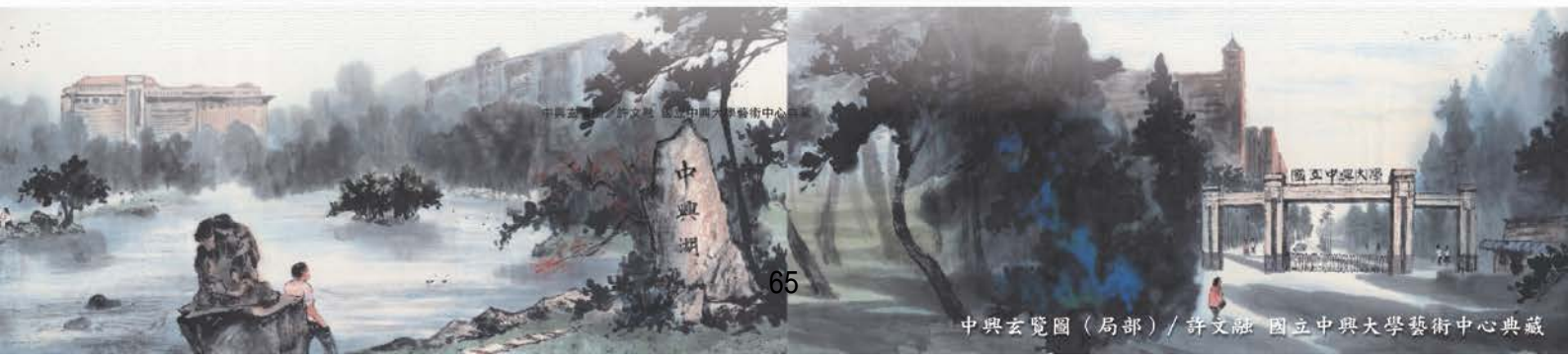
討論題綱

上午場次討論題綱

一	本校早期以農立校，目前農業科學這個領域的學術聲望在台灣已是數一數二，如何持續提升，維持全球競爭力？
二	除了農業科學之外，本校其他十個領域的研究成果也已進入 ESI Top 1 %，興大在未來五年、十年如何選擇重點領域發展，提昇國際知名度？
三	如何與產業界合作，尤其是和區域相關產業（如精密機械等）合作，一方面協助產業，同時也縮短學用落差之建議？
四	跨領域的合作應是未來學術發展的趨勢，興大應如何因應？跨領域的合作之建議？ 本校未來前瞻性工作及新模式的發展為何？ 一學年三學期制等新模式是否可行？
五	社會議題如國家農業、糧食政策問題，以及食品安全等重大民生問題，中興大學的角色為何？如何強化興大對社會的具體貢獻？

培育新時代興大人

報告人：呂福興教務長



中興玄覽圖 / 許文融 國立中興大學藝術中心典藏

培育新時代興大人

呂福興

國立中興大學 教務處

2014/02/13



國立中興大學

1

簡報大綱

一、目標：培育新時代興大人

二、挑戰

- 外在：如少子化效應、學生來源變化大等。
- 內在：如可運用資源相對不足、資源運用效益有待提升等。

三、因應做法

- 型塑新時代興大人
- 推動招生自主方案
- 提升學生學習動機與成效
- 推動組織再造與資源整合等

國立中興大學

2

新時代興大人

興大人

○ 誠樸精勤

誠樸精勤

○ 志於道、據於德、依於仁、游於藝？



(過去畢業14萬校友中，有諸多農業、財經等高層主管，以及各領域非常多的中高階主管與菁英人才。)

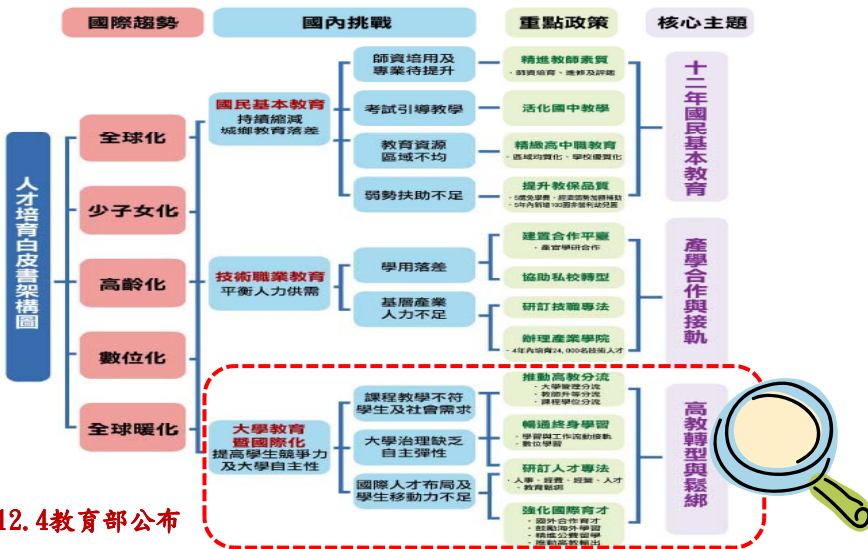
新時代興大人應具之特質與競爭力

誠樸精勤 + ?

○ 3 I (Innovation, Integration, Impact)

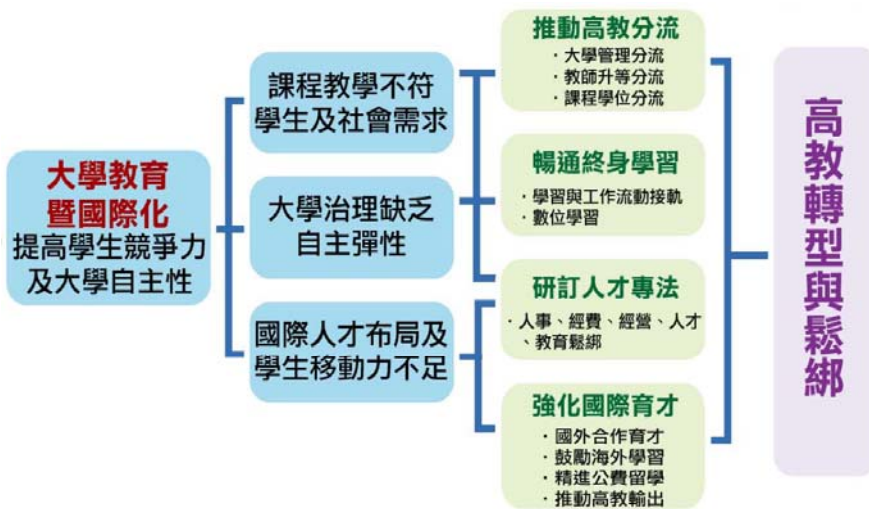
○ 語文力 (中/英文)、就業力...

教育部人才培育白皮書架構圖



102.12.4教育部公布

教育部人才培育白皮書架構圖(大學教育暨國際化)



挑戰1

外在：

少子化效應—全國受衝擊

學生來源(特別是研究所)變化大

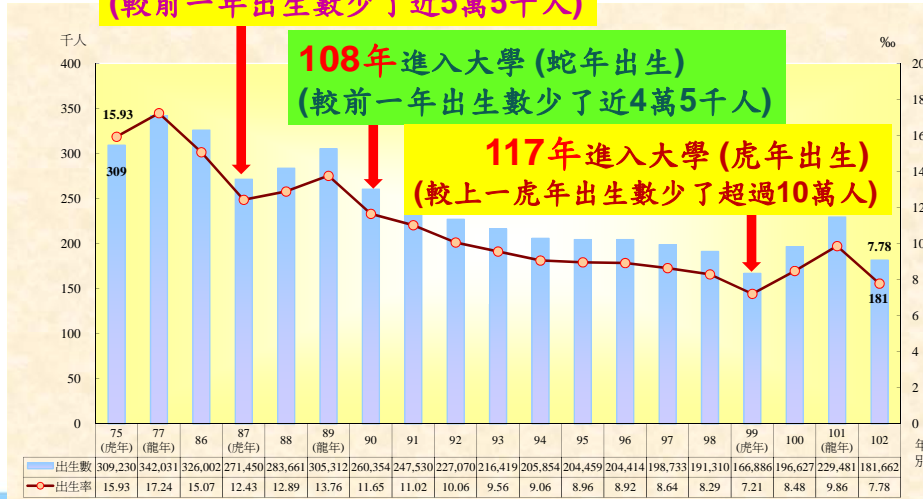
學生素質與學習動機差異大

少子化 出生人數 (民國75~102年)

105年進入大學 (虎年出生)
(較前一年出生數少了近5萬5千人)

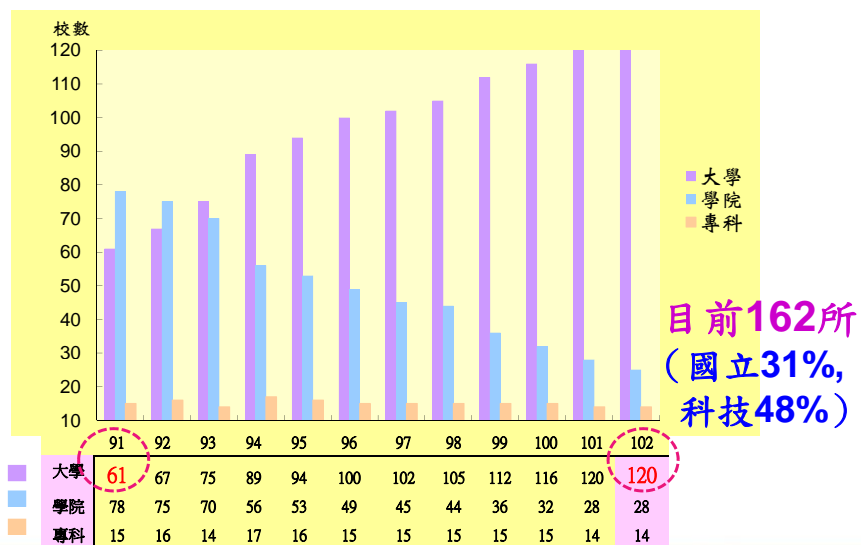
108年進入大學 (蛇年出生)
(較前一年出生數少了近4萬5千人)

117年進入大學 (虎年出生)
(較上一虎年出生數少了超過10萬人)



彙整自教育部統計處資料oaa©2014

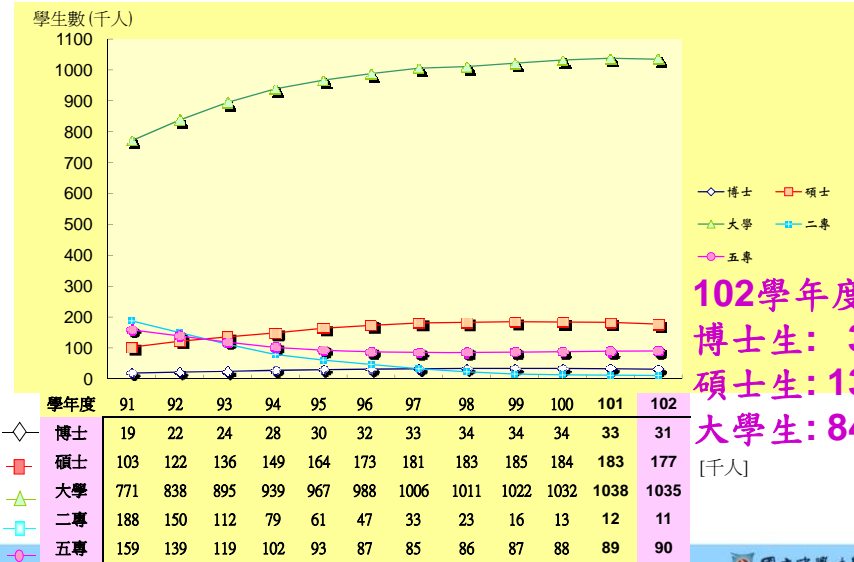
近12年大專校院數 (民國91~102學年度)



彙整自教育部統計處資料oaa©2014

國立中興大學

近12年大專校院學生數 (民國91~102學年度)



102學年度
 博士生: 3%
 碩士生: 13%
 大學生: 84%

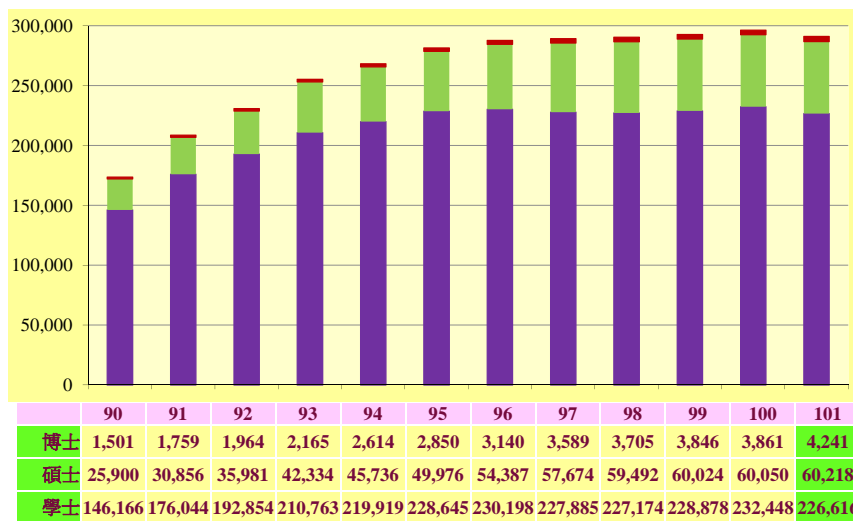
[千人]

彙整自教育部統計處資料aaa©2014

國立中興大學

9

大專校院畢業生人數 (民國90-101學年度)



彙整自教育部統計處資料aaa©2014

國立中興大學

10

少子化效應-全國受衝擊

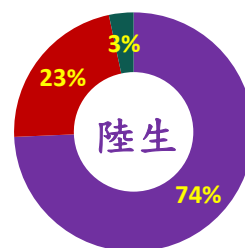
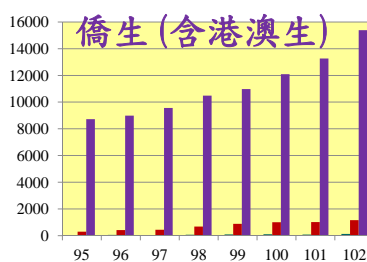
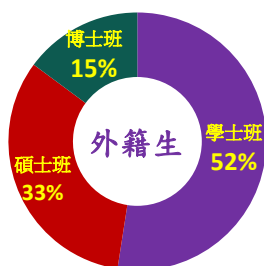
三年後(105年)新生的缺額估將超過6萬人

(2013年高中職新生缺額有6萬6千名-2016年後進大學)

- 以目前一所大學平均每年招收約1500名計算，這會讓約40所(約全國的1/4)大學完全招不到任何學生
- 以一系招收約50名計算，這會讓1200個系招不到任何學生
- 學生素質與學習動機差異變大！！

大學校院外籍生、僑生、陸生人數(100-102學年度)

多收外籍生、僑生、陸生夠不夠?



	博士班	碩士班	學士班	總計
95	41	292	8,724	9,057
96	52	415	8,983	9,450
97	48	439	9,560	10,047
98	68	678	10,482	11,228
99	89	887	10,975	11,951
100	98	1,005	12,090	14,045
101	85	1,020	13,261	14,366
102	124	1,156	15,388	16,668

	博士班	碩士班	學士班	總計
100	23	181	724	928
101	48	439	1,377	1,864
102	118	794	2,642	3,554

學生來源變化相當大

最近幾年學生來源(特別是研究所)變動大

- 近幾年全國就讀博士班學生大幅減少
多所頂尖大學報名人數比錄取人數少
(出路問題、...)
- 近二年全國報考碩士班人數大幅下降
頂尖大學近二年報考人數平均下降40%
(少子化效應、就業問題...)
- 學生素質與學習動機差異變大！！

挑戰2

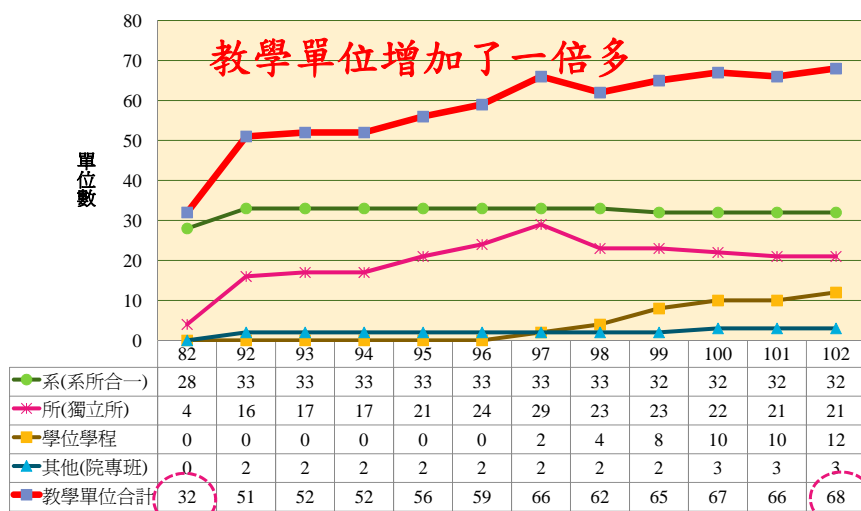
內在：
可運用資源相對不足
資源運用效益有待提升

教學單位與學生數增加
可分配資源未相對增加

教學單位



近20年本校教學單位成長數(82~102學年度)



學生人數統計表

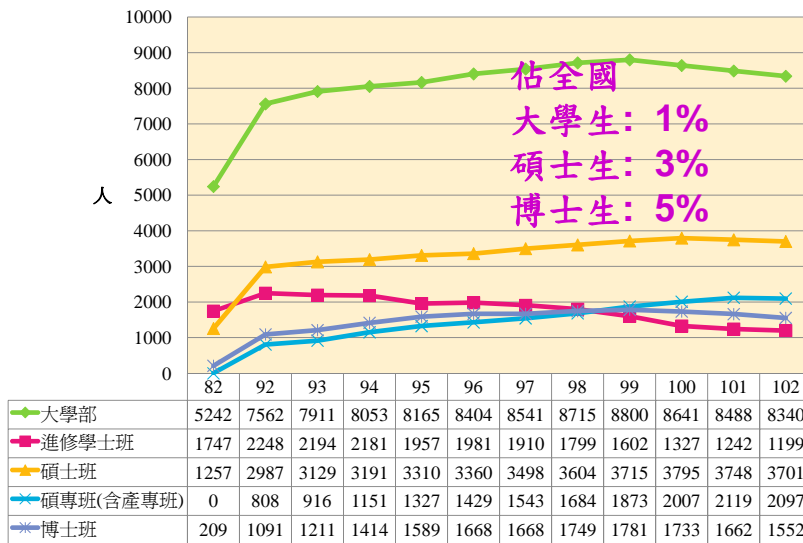
學生數統計：102/10/15(含休學)

	系所	博士班	碩士班	學士班	碩專班	產專班	進修學士班	學生數合計
文學院	3系2所	77	324	802	186		582	1,894
農資學院	11系2所 6學程1專班	474	881	2,698	201		410	4,190
理學院	4系2所	176	441	978	275	2		1,696
工學院	6系4所 1學程	429	1,000	1,884	732	7		3,623
生科院	1系4所 1學程1專班	166	346	385	92			823
獸醫學院	1系2所	88	121	391				512
管理學院	5系2所 1專班	80	398	1,014	360		207	1,979
法政學院	1系3所	26	190	188	242			620
不分院	4學程	36						36
合計	32系 24所(含院專班) 12學程	1,552	3,701	8,340	2,088	9	1,199	16,889

國立中興大學

17

近20年全校學生數 (82~102學年度)

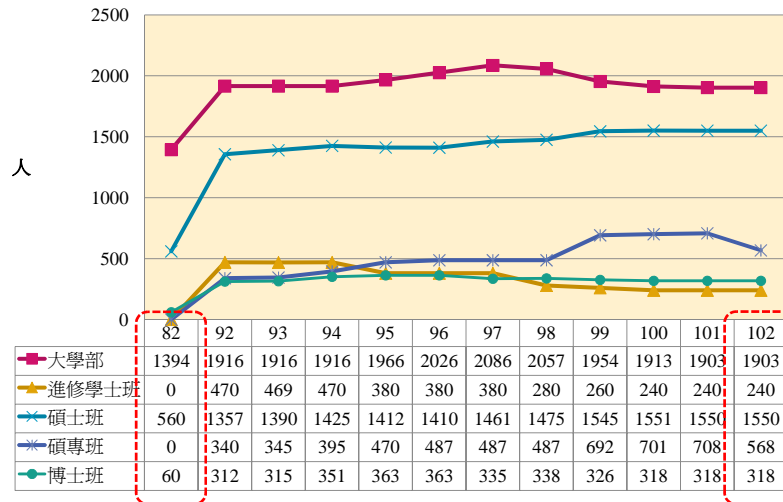


總計 8455 14696 總人數增加了一倍 16889 (上學期)

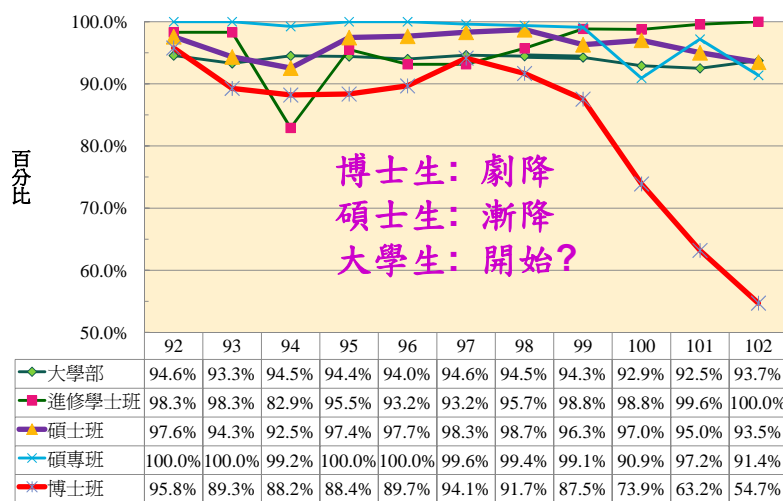
國立中興大學

18

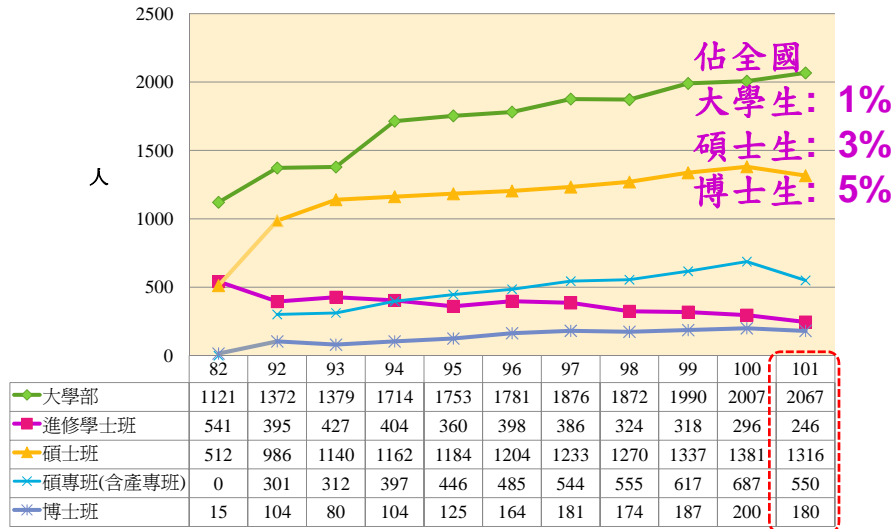
近20年核定新生招生名額 (82~102學年度)



近10年報到率 (92~102學年度)

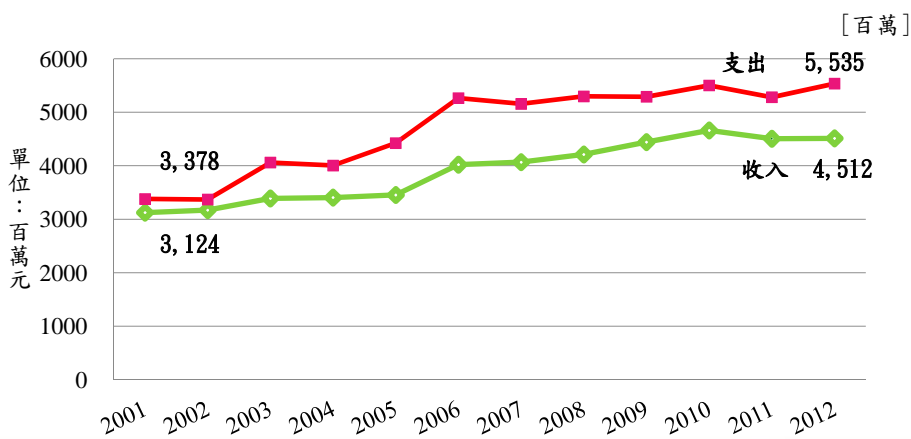


近20年畢業人數 (82~101學年度)



近10年收入支出費用成長趨勢圖

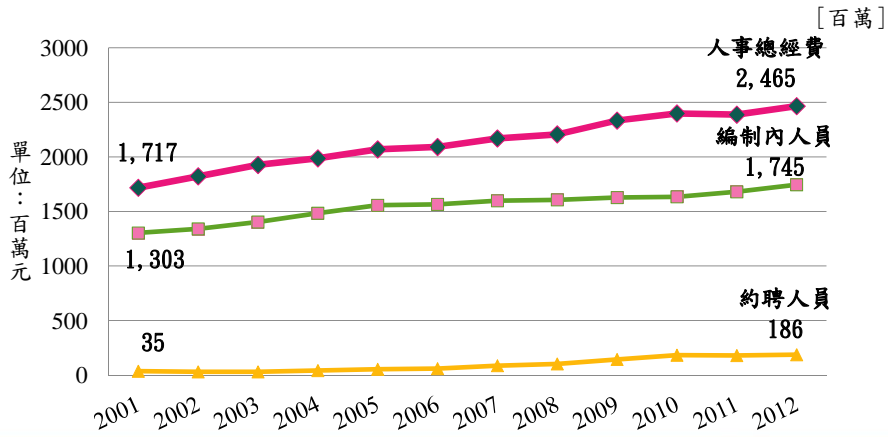
收入金額較 10 年前增加約 13 億 8 千 8 百萬元。
支出費用較 10 年前增加約 21 億 5 千 7 百萬元。



近10年人事費成長趨勢圖

人事費用較 10 年前增加約 7 億 4 千 8 百萬元

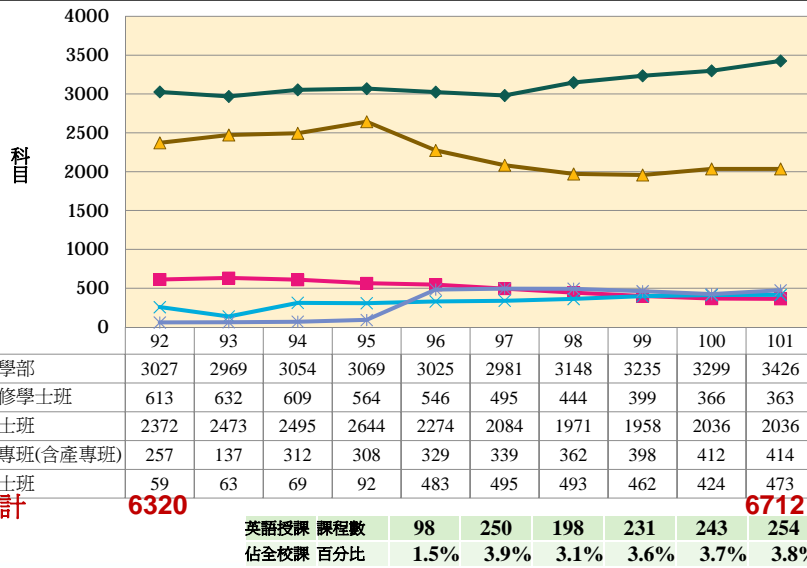
編制內教職員工近10年教師增加100人，職工減少47人，人事費增加約4億4千2百萬元。
約聘人員較 5 年前約增加109人，人事費較10年前增加約1億5千1百萬元。



國立中興大學

23

近10年全校課程數 (92~101學年度)



計算學年課程數皆不含研究生論文

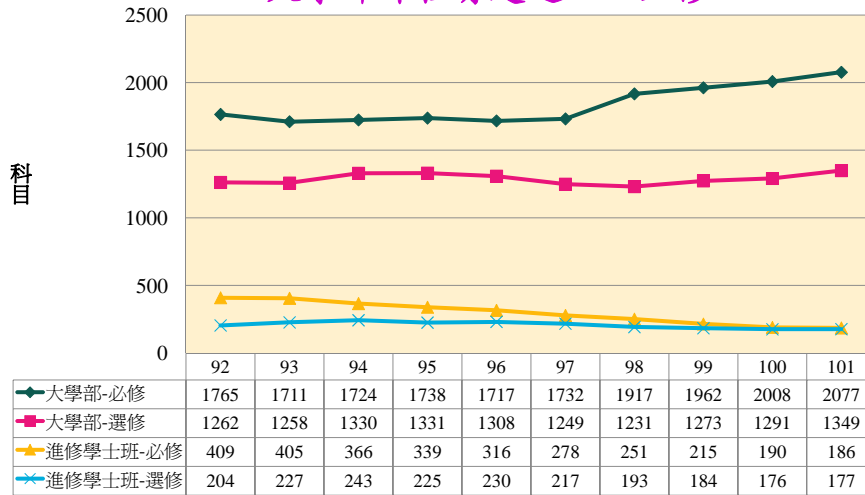
95學年以前碩博班皆合開為主，故96學年起博士班開課數才增開許多

國立中興大學

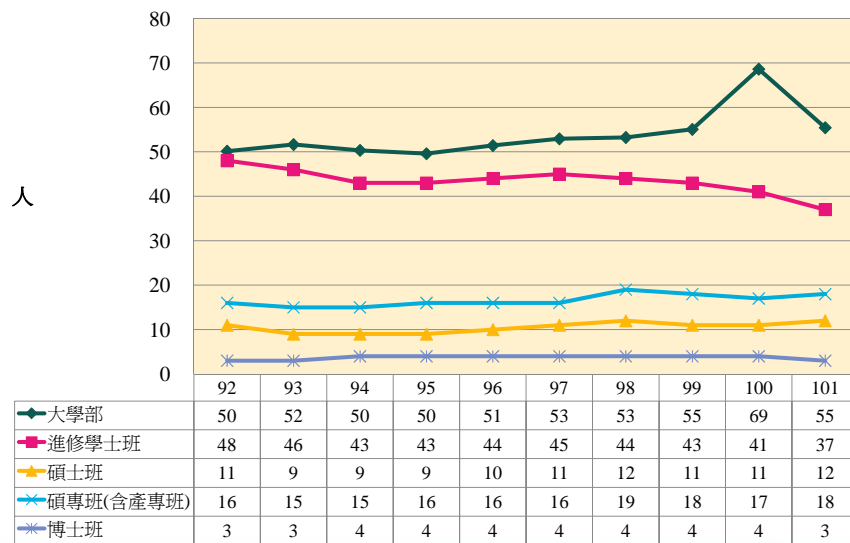
24

近10年大學部必、選修課程數 (92~101學年度)

大學部課程有超過60%必修



近10年全校課程平均修課人數 (92~101學年度)



各大學101全學年研究所開課科目數調查表

學校	開課科目數 (碩博)	專任教師 現有人數	學生數 (碩)	學生數 (博)	教師平均 開課數	學生數(碩博) /科目數
興大	3,179	764	3,298	1,414	4.2	1.5
政大	1,934	674	3,445	973	2.9	2.3
清大	1,228	642	3,992	1,991	1.9	4.9
成大	3,000	1320	5,894	2,697	2.3	2.9
中山	2,004	495	2,691	1,063	4	1.9
中正	1,224	557	2,902	716	2.2	3.0

提升資源運用效益-可運用資源相對不足

二十年內

● 組織人員：

- 學生數增加了 100% (8455 → 16889)
[大學生增加 36%、碩士生增加 360%、博士生增加 643%]
- 專任教師數增加 41% (549 → 774)
- 教學單位數增加 113% (32 → 68)

● 經費：

- 可分配之經費並未隨單位、學生/教師人數增加
- 人事費用比例偏高，佔總支出44%，編制內及約聘人員人事費用卻佔可分配預算的65%。

● 課程：

- 大學部課程必修科佔了6成，不利跨領域學習。
- 研究所課程數量太多，造成教師授課多，但每門課程修課人數過少。



**因應
做法1** 型塑新時代興大人

聚焦討論興大人的特質
素養與核心能力

國立中興大學 29

型塑新時代興大人

做法	<ul style="list-style-type: none"> ● 聚焦討論新時代興大人應有之特質 ● 基本素養與核心能力之特色以及成效檢核機制 ● 校、院、系教育目標與興大人特質連結的檢討與成效檢核 ● 其他凝聚共識與提升興大人形象之作法
預期成效	<ul style="list-style-type: none"> ● 打造新時代興大人的品牌 ● 提升興大形象

國立中興大學 30




**因應
做法2** 推動招生自主方案

**興群星計畫
往下紮根計畫**

 國立中興大學 31

推動招生自主方案-興群星計畫

做法	<ul style="list-style-type: none"> ● 以大學部招生名額5-10% (100-200人) 試辦 ● 可不經學測、指考入學 ● 中彰投地區學生在校成績前X%，弱勢優先 ● 各系自行思考如何招收優秀學生之做法 ● 其他
預期成效	<ul style="list-style-type: none"> ● 扶助弱勢，提升興大形象善盡社會責任 ● 拔擢菁英，各系可以招收適性優秀學生

 國立中興大學 32

推動招生自主方案-往下紮根計畫

做法

- 師培中心與中教大教育專業協助
- 興大附中-興大大學部-興大碩士生：
7年方案(3+3+1)
- 興大附農-興大大學部(碩士生)-企業：
企業獎助方案

預期成效

附屬高中、高農與興大之學習與學位銜接，可輔助吸引優質學生入學，未來更拓展至策略聯盟高中等

因應 做法3

提升學生學習動機與成效

精進課程設計
鼓勵教師教學措施
推動標竿系所(學院)計畫
照顧弱勢學生

提升學生學習動機與成效-精進課程設計

做法

配合學院提升學生學習成效計畫：

- 定錨(Anchoring)課程與核心課程，紮根基礎課程
- 磨課師課程(MOOCs)，提供特色與基礎核心之優質課程
- 整合性頂石(Capstone)課程，縮短學用落差

預期成效

經由多元及優質課程設計，提升學生學習動機與成效

提升學生學習動機與成效-鼓勵教師教學措施

做法

- 持續推動興人師獎，由學生票選教學優良教師
- 擴大獎勵教學優良教師
- 規劃推動教學升等方案
- 落實教學意見評量之反思

預期成效

鼓勵教師精進教學，提升學生學習成效

提升學生學習動機與成效- 推動標竿系所（學院）計畫

做法

以系所（學院）為單位，自國內外大學中選定一所相同領域之系所（學院），進行教學（課程）、研究等之標竿學習

預期成效

效法標竿系所（學院），提升學生學習成效

提升學生學習動機與成效-照顧弱勢學生

做法

- 盤點與統整相關資源（獎助學金、研究生服務學習金…等）
- 重大宣示及落實

預期成效

- 讓進入興大之學生不會因經濟因素而休退學
- 善盡頂尖大學責任，提升興大之品牌/形象

提升學生學習動機與成效-博士生培育

做法

- 提供較多的獎助學金給博士生
(整合指導教授、系所/院、校方之資源)
- 與國內外頂尖大學之共同指導計畫
(joint adviser)
- 與企業合作合作培育產業界博士人才
- 經審查合格之博士生擔任TA或講師

預期成效

- 讓優秀學生有意願就讀博士班
- 培育優質博士生，貢獻社會

因應 做法4

推動組織再造與資源整合

系所整合
組織調整、人力控管
課程整合

推動組織再造與資源整合-系所整合

做法

- 推動系、所、學位學程之總量管制
- 推動性質相近之系所整合

預期成效

- 提昇系所整合、促進發展

推動組織再造與資源整合-組織調整、人力控管

做法

- 行政幕僚單位整合重組：營運總中心、教學總中心
- 推動人力評估方案

預期成效

- 提高行政效率、降低營運成本
- 人力管控，人事經費負成長

推動組織再造與資源整合-課程整合

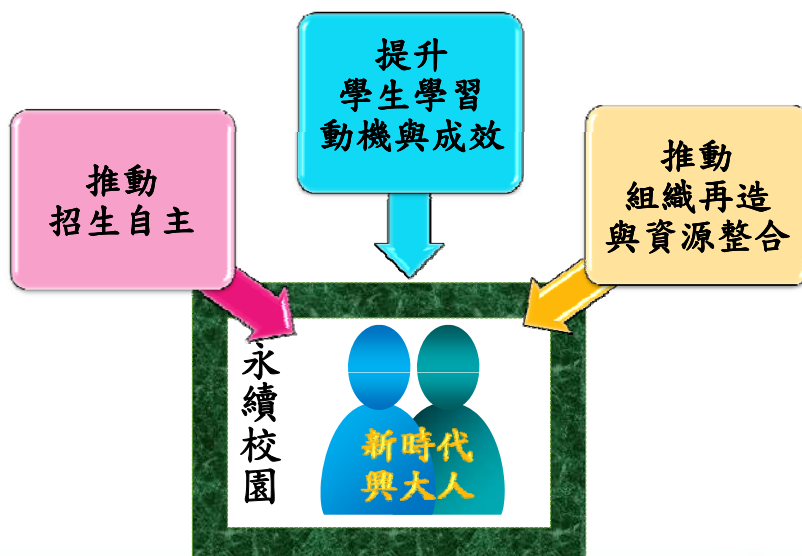
做法


- 全面檢討教師授課時數之計算與課程結構
- 系所以學生為本位，進行課程設計並檢討課程結構

預期成效

- 課程結構合理化、減少教師授課負擔。

結語



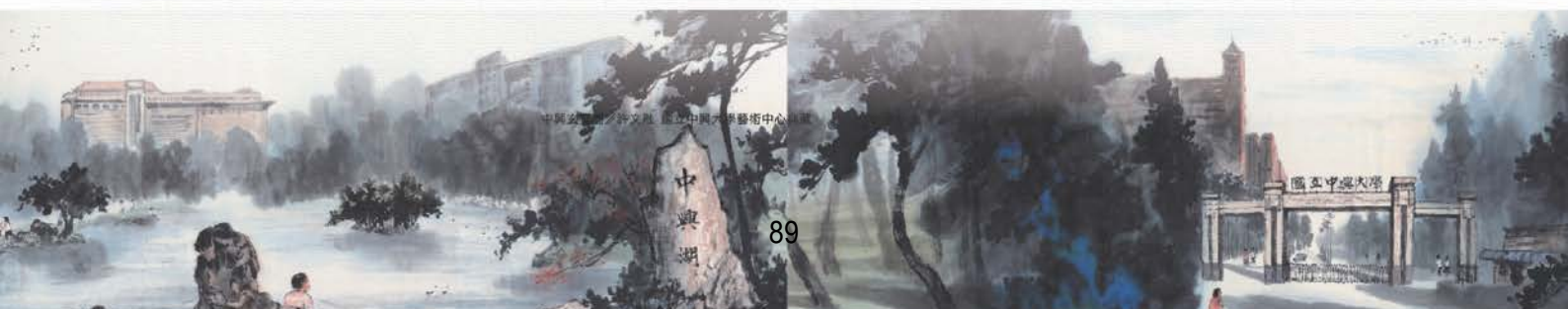


落實「以學生為本位、以學生學習
成效為導向」之教學理念
達成學校教育目標

不盡求天下英才而教之
但求天下盡成英才!

興大未來重大發展方向

報告人：林俊良副校長





國立中興大學 National Chung Hsing University 103年度校務諮詢委員會 NCHU

興大未來重大發展方向

林俊良副校長

2014.2.13



大綱

- 壹、組織再造
- 貳、第二階段重點研究中心
- 參、財務運作活化
- 肆、培育新時代興大人
- 伍、教師多元發展
- 陸、校產活化、校園友善環境建立

國立中興大學 National Chung Hsing University 103年度校務諮詢委員會 P. 2



大綱

- 壹、組織再造
- 貳、第二階段重點研究中心
- 參、財務運作活化
- 肆、培育新時代興大人
- 伍、教師多元發展
- 陸、校產活化、校園友善環境建立




國立中央大學
National Chung Hsing University

103年度校務諮詢委員會

P. 3

組織再造

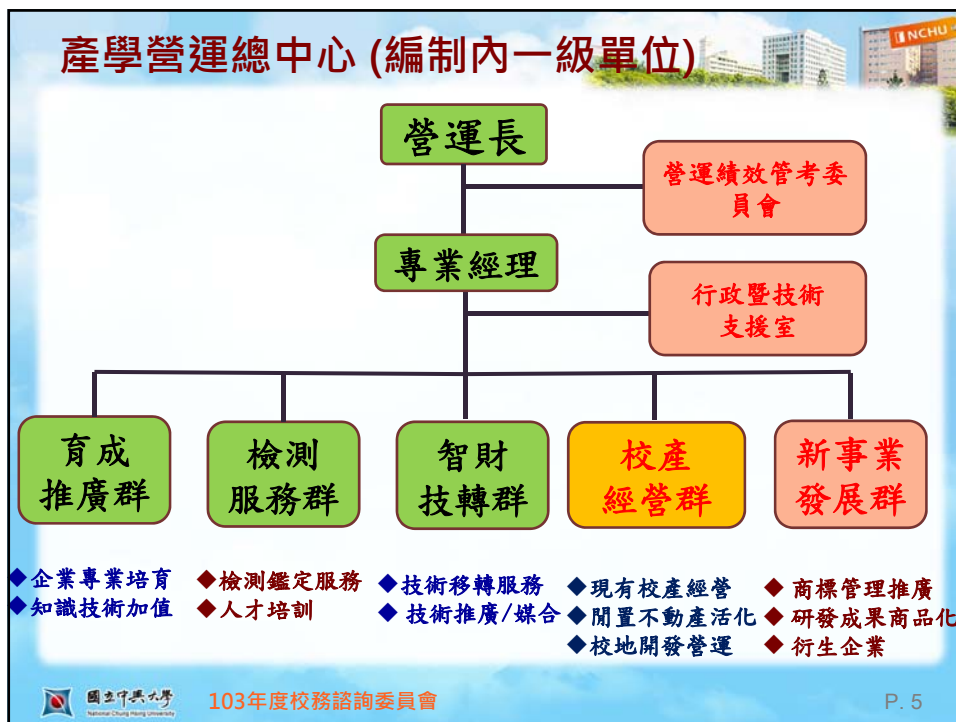
- 系所整併、合署辦公、教學硬體充份利用
- 教學及行政單位組織人力與校務基金連結
- 除政策所需，教學行政組織不擴編
- 強化具校務基金自籌能力單位之效率



國立中央大學
National Chung Hsing University

103年度校務諮詢委員會

P. 4



大綱

- 壹、組織再造
- 貳、第二階段重點研究中心
- 參、財務運作活化
- 肆、培育新時代興大人
- 伍、教師多元發展
- 陸、校產活化、校園友善環境建立

國立中興大學
National Chung Hsing University
103年度校務諮詢委員會
P. 6





大綱

- 壹、組織再造
- 貳、第二階段重點研究中心
- 參、財務運作活化
- 肆、培育新時代興大人
- 伍、教師多元發展
- 陸、校產活化、校園友善環境建立



游於藝 倫於仁 權於德 志於道

國立中央大學 National Chung Hsing University 103年度校務諮詢委員會 P. 9

財務運作活化



規劃方向



目的



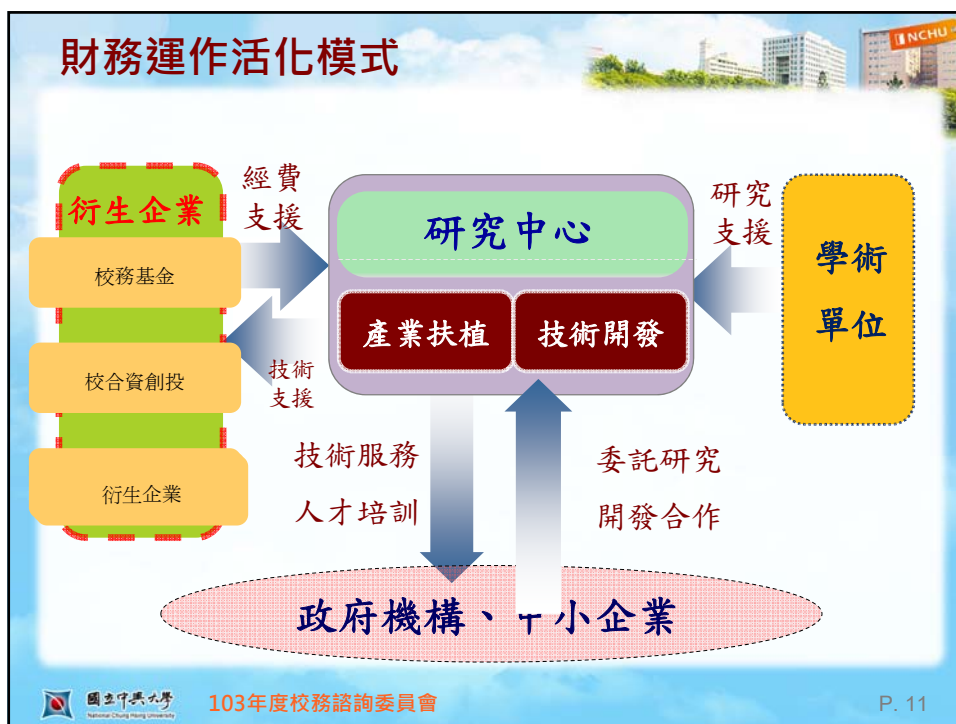
- 配合政府政策開放，研議衍生企業
- 重要成果導入外部資源，建構產學連動機制

- 投資於與校務或研究相關之公司與企業
- 以研究成果或技術作價無償取得股權
- 以捐贈收入作為投資資金來源

- 經費靈活、彈性運用、挹注校務基金
- 技術開發、產業扶植
- 建立產、官、學、研之整合平台



國立中央大學 National Chung Hsing University 103年度校務諮詢委員會 P. 10



大綱

- 壹、組織再造
- 貳、第二階段重點研究中心
- 參、財務運作活化
- 肆、培育新時代興大人
- 伍、教師多元發展
- 陸、校產活化、校園友善環境建立

國立中央大學
National Chung Hsing University

103年度校務諮詢委員會

P. 12

培育新時代興大人-學生

一、目標：培育新時代興大人

二、挑戰

- 外在：如少子化效應、學生來源變化大等。
- 內在：如可運用資源相對不足、資源運用效益有待提升等。

三、因應做法

- 型塑新時代興大人：具備誠樸精誠，以及3I (Innovation、Integration、Impact)特質
- 推動招生自主方案
- 提升學習動機與成效
- 推動組織再造與資源整合



國立中興大學
National Chung Hsing University

103年度校務諮詢委員會

P. 13

大綱

- 壹、組織再造
- 貳、第二階段重點研究中心
- 參、財務運作活化
- 肆、培育新時代興大人
- 伍、教師多元發展
- 陸、校產活化、校園友善環境建立



國立中興大學
National Chung Hsing University

103年度校務諮詢委員會

P. 14



限期升等說明

舊制

新制

未來

- 講師及助理教授8年限期升等
- 對象：103年2月1日起新聘之全部教師
• 6+1年內申請升等並獲審查通過
• 第8年為職場轉換輔導期
- 研究、教學實務及技術應用多元升等

國立中央大學
National Chung Hsing University

103年度校務諮詢委員會

P. 17

新制多元升等標準

講 師
擬升
助理教授

助理教授
擬升
副教授

副教授
擬升
教授

- 學術研究升等：講師三年以上，有相當於博士論文水準之專門著作。
 - 教學實務升等：以五年內教學實施內容送審，須近三年教學貢獻度排名在全院1/3以內及教學評量成績在該系的前1/3以內，或任職講師期間曾獲本校教學特優教師或全國性教學優良相關獎項
- 學術研究升等：助理教授三年以上，有專門著作。
 - 教學實務升等：以五年內教學實施內容送審，須近三年教學貢獻度排名在全院1/3以內及教學評量成績在該系的前1/3以內，或任職助理教授期間曾獲本校教學特優教師或全國性教學優良獎項。
 - 技術應用升等：以技術報告送審，須五年內技轉金額達70萬元，或五年內管理費累積達125萬元。
- 學術研究升等：副教授三年以上，有專門著作。
 - 教學實務升等：以五年內教學實施內容送審，須近三年教學貢獻度排名在全院1/3以內及教學評量成績在該系的前1/3以內，或任職副教授期間曾獲本校教學特優教師或全國性教學優良相關獎項。
 - 技術應用升等：以技術報告送審，須五年內技轉金額達110萬元，或五年內管理費累積達300萬元。

升等管道從寬、升等標準從嚴

國立中央大學
National Chung Hsing University

103年度校務諮詢委員會

P. 18



大綱

- 壹、組織再造
- 貳、第二階段重點研究中心
- 參、財務運作活化
- 肆、培育新時代興大人
- 伍、教師多元發展
- 陸、校產活化、校園友善環境建立



國立中興大學 National Chung Hsing University 103年度校務諮詢委員會 P. 19

校園發展願景



- 優質校內生活與學習空間
- 推動校園社區整合之大學城
- 帶動大台中發展

國立中興大學 National Chung Hsing University 103年度校務諮詢委員會 P. 20



興仁會館

- 位置：國農研究大樓7~9樓
- 預計啟用：105年
- 目前進度：硬體完成，營運模式規劃中



- 提供訪客方便休憩
- 促進學術活動及交流
- 善用校園地域利基優勢
- 活絡校產、回饋校友、挹注校務基金
- 整合規劃、帶動週邊商圈發展

國立中興大學 103年度校務諮詢委員會 P. 23

農業資材檢測大樓(永豐金控實體捐贈)

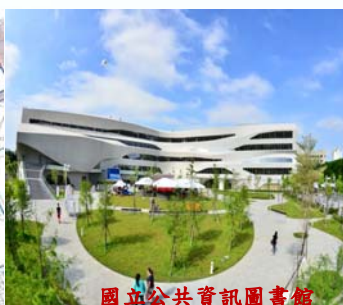
- 進駐單位：食品安全與農業資材檢測
研發、推廣相關單位
- 樓層規劃：地上9層、地下2層
- 預計啟用：106年
- 目前進度：規劃設計中




國立中興大學 103年度校務諮詢委員會 P. 24

復興建成第二校區擴增

- 土地面積：約23,307平方公尺
- 期望撥用：104年
- 開發標的：BOT方式規劃醫研園區(附屬醫院/生醫研究/動物醫研/比較醫學)
- 目前進度：國防部審核中



國立公共資訊圖書館

興大廣場/興大路綠園道整合

興大路(綠園道)



興大國際村 (閒置宿舍活化)

- 預計啟用：104年
- 目前進度：規劃設計中
- 規劃方向：國際學生宿舍、展演空間及文化活動空間等



旱溪擴增校地

- 預計完成：103年
- 目前進度：水利署核定本校與大里區共同養護



多功能中心(校友實體捐贈)

- 建設願景：大台中新地標，帶動南區發展
- 預計完成：108年
- 目前進度：替代藍球場先行完工啟用



國立中興大學 National Chung Hsing University 103年度校務諮詢委員會 P. 29

結語_興大永續發展策略

提升競爭力 <ul style="list-style-type: none">提升學術競爭力 邁向世界一流學府人才培育	發展永續力 <ul style="list-style-type: none">組織再造 人力管控經費使用效率提升 資源活化策略
--	--



國立中興大學 National Chung Hsing University 103年度校務諮詢委員會 P. 30



討論題綱

下午場次討論題綱	
一	培育新時代興大人之建議?
二	提升學生學習動機與成效之建議?提升教師之教學品質與成效之建議?
三	教師多元升等機制之建議?系、院、校教評委員會之組成，審查機制之建議?
四	年輕人失業問題漸趨嚴重，本校在人才培育之建議?碩士是否分流?而高階人才如博士及博士後研究員的培育，應如何改進?
五	政府經費減縮，本校如何開源達到永續經營目標? 成立營運總中心活化資源之策略是否可行? 成立校辦衍生企業之構想是否可行?
六	興大成立醫學院或附屬醫院之可行性?
七	其他對校務發展之建議?

校務諮詢委員出席名單

編號	姓名	職稱	服務單位
1	李遠哲 (主任委員)	榮譽院長	中研院
2	王汎森	院士/副院長	中研院
3	王惠鈞	院士	中研院 生物化學研究所
4	朱雲漢	院士 / 執行長	蔣經國國際學術交流基金會
5	吳成文	院士	中研院 生醫所
6	呂木琳	院長	銘傳大學 教育暨應用語文學院
7	李世光	終身特聘教授	台灣大學 應用力學研究所
8	周昌弘	院士/主任	中國醫藥大學 生物多樣性研究中心
9	侯景滄	主任	United States Department of Agriculture
10	施明哲	主任	中央研究院 農業生物科技研究中心
11	施漢章	講座教授	文化大學 材料所
12	洪茂蔚	教授	台灣大學 國企系
13	胡勝正	院士	中研院 經濟研究所
14	郭守仁	院長	彰化基督教醫院
15	陳文村	特聘研究員	中研院 資訊科學研究所
16	陳東升	教授	台灣大學 社會系
17	陳垣崇	院士	中央研究院 生物醫學科學研究所
18	陳建仁	院士/副院長	中研院
19	陳朝光	講座教授	成功大學
20	單德興	特聘研究員	中研院 歐美所
21	彭旭明	院士/副院長	中研院

22	曾志朗	院士/系統校長	台灣聯合大學系統系統校長
23	黃金寶	講座教授	University of Delaware
24	黃寬重	講座教授	長庚大學 人文及社會醫學科
25	廖一久	院士/講座教授	國立海洋大學
26	廖炳惠	講座教授	University of California, San Diego
27	趙光安	院士	瑞典林雪平大學
28	劉維琪	校長	中華大學
29	鍾正明	院士	University of Southern California

備註：依姓名筆劃編號

本校與會主管名單

編號	姓名	職稱	單位
31	李德財	校長	
32	徐堯輝	副校長	
33	林俊良	副校長	
34	楊秋忠	執行長	
35	陳吉仲	主任秘書	秘書室
36	呂福興	教務長	教務處
37	歐聖榮	學務長	學務處
38	方富民	總務長	總務處
39	陳全木	研發長	研發處
40	廖思善	國際長	國際處
41	陳淑卿	院長	文學院
42	陳樹群	院長	農資院
43	申 雍	副院長	農資院
44	李茂榮	院長	理學院
45	李林滄	副院長	理學院
46	薛富盛	院長	工學院
47	陳鴻震	院長	生科院
48	陳良築	副院長	生科院

49	毛嘉洪	院長	獸醫學院
50	林丙輝	院長	管理學院
51	葉仕國	副院長	管理學院
52	高玉泉	院長	法政學院
53	洪瑞華	院長	創新產業學院
54	黃介辰	中心主任	生科中心
55	葉鎮宇	中心主任	奈米中心
56	林清源	中心主任	通識中心
57	邱貴芬	中心主任	人社中心
58	官大智	館長	圖書館
59	王耀聰	主任	體育室
60	鍾明宏	人事主任	人事室
61	鄧季玲	專門委員	主計室
62	呂瑞麟	中心主任	計資中心
63	許健將	中心主任	師培中心
64	李順興	中心主任	藝術中心
65	陳政雄	中心主任	產智財中心
66	林淑貞	主任	中文系
67	張玉芳	主任	外文系

68	王強生	主任	農藝系
69	宋 好	主任	園藝系
70	路光暉	主任	昆蟲系
71	馮正一	主任	水保系
72	陳仁炫	主任	土環系
73	謝慶昌	場長	園藝試驗場
74	周志輝	廠長	食品暨生技實習工廠
75	鄭蕙燕	主任	實習商店
76	林助傑	主任	化學系
77	林宗儀	所長	應數系
78	孫允武	主任	物理系
79	廖宜恩	主任	資工系
80	李明威	所長	奈米所
81	蔡榮得	主任	土木系
82	郭正雄	主任	機械系
83	梁振儒	主任	環工系
84	蔡清池	主任	電機系
85	劉永銓	主任	化工系
86	吳宗明	主任	材料系

87	韓 斌	所長	精密所
88	張敏寬	所長	通訊所
89	范光堯	主任	機械實習工廠
90	裴靜偉	主任	工程科技研發中心
91	劉宏仁	所長	分生所
92	張嘉哲	所長	生醫所
93	洪慧芝	所長	基資所
94	張伯俊	所長	微衛所
95	廖俊旺	主任	獸病所
96	董澍琦	主任	財金系
97	林正寶	主任	企管系
98	蔡明志	主任	行銷系
99	詹永寬	主任	資管系
100	林建宇	所長	運健所
101	廖大穎	主任	法律系
102	蔡東杰	所長	國政所
103	李長晏	所長	國務所
104	蘇小鳳	校務代表	文學院
105	黃炳文	校務代表	農資院

106	阮喜文	校務代表	農資院
107	陳鴻烈	校務代表	農資院
108	顏國欽	校務代表	農資院
109	方 繼	校務代表	農資院
110	何孟書	校務代表	理學院
111	羅順原	校務代表	理學院
112	林其璋	校務代表	工學院
113	林宜清	校務代表	工學院
114	蔡志成	校務代表	工學院
115	林松池	校務代表	工學院
116	王東安	校務代表	工學院
117	李天雄	校務代表	生科院
118	賴政宏	校務代表	獸醫學院
119	李維誠	校務代表	獸醫學院
120	陳進發	校務代表	管理學院
121	陸大榮	校務代表	管理學院
122	袁鶴齡	校務代表	法政學院
123	林榕華	校務代表	生科中心
124	劉惠珍	校務代表	圖書館

125	李月貴	校務代表	教務處
126	林秀芬	校務代表	秘書室
127	許銘維	校務代表	圖書館
128	詹啟琳	校務代表	計資中心
129	張喬棠	校務代表	應數系
130	甘宗鑫	校務代表	學生
131	辛易澄	校務代表	學生

筆記頁

A series of 20 horizontal dotted lines for writing notes.



國立中興大學

National Chung Hsing University