

精準健康產業跨領域

人才培育計畫

錢宗良 教授

國立臺灣大學醫學院解剖學暨細胞生物學研究所

2022年3月31日

簡報大綱

- 壹、活動目的與議程
- 貳、計畫背景、目的與架構
- 參、計畫總辦公室介紹
- 肆、整體計畫徵件統計
- 伍、教學推動中心、夥伴學校學校介紹
- 陸、計畫年度預期績效指標

壹、活動目的

1. 促進計畫總辦公室、教學推動中心、夥伴學校之間的交流。
2. 111年度計畫執行目標與預期成果討論。
3. 透過輔導就業講座交流，協助學校橋接人才培育之產學落差。

壹、議程

時間	內容
9:50-10:00	長官致詞
10:00-10:10	總計畫介紹 錢宗良教授 盧虎生院長 張權發教授 陳威戎院長
10:10-10:25	精準醫學教學推動中心 國立臺灣大學 倪衍玄教授兼院長
10:25-10:40	智慧醫材教學推動中心 國立成功大學 陳家進特聘教授
10:40-10:55	健康福祉教學推動中心 高雄醫學大學 郭藍遠教授兼院長
10:55-11:10	智慧健康跨領域綜合討論
11:10-11:20	Break 10min
11:20-11:35	食品創新教學推動中心 國立臺灣海洋大學 吳彰哲特聘教授兼系主任
11:35-11:50	精準農業教學推動中心 國立中興大學 詹富智教授兼院長
11:50-12:05	多元健康教學推動中心 國立臺灣大學 蔡明哲教授兼副院長
12:05-12:20	多元農業跨領域綜合討論
12:20-12:30	綜合討論(Q&A)



Precision Medicine 精準醫學

精準診斷: NGS 基因定序、液體活檢、AI 輔助診療、POC 檢測、數位影像設備等
精準治療: 標靶藥物、細胞治療、免疫治療、粒子治療、手術機器人等
醫療照護: 智慧醫院、智慧病房、智慧照護等

Precision Health 精準健康

風險評估: 風險基因、行為模式、家族病史
精準篩檢: 精準個人化健檢、AI 輔助早期檢測、居家篩檢、智慧遠距諮詢等
健康促進: 生活習慣、環境調適、個人化飲食、營養和運動、腸道菌相、居家及穿戴式健康管理裝置等

貳、計畫背景

以精準農業基盤支持精準健康產業

6

精準農業基盤
保障食品安全

跨域
合作

支持精準健康產業
促進人民健康



智慧農業

大數據分析

循環

冷鏈體系

物聯網

數位轉型

健康增值

機能保健

醫療

動物健康

整合
分析
應用

精準
預防

精準
診斷

精準
健康

精準
照護

精準
治療

(2020年行政院生技產業策略諮議委員會議農委會報告)



新局

攜手共創精準健康大未來



扶植精準健康產業鏈

完善精準健康生態系



接軌國際佈局全球

行政院農業委員會
COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN



金融監督管理委員會
Financial Supervisory Commission R.O.C. (Taiwan)

融合生醫跨域環境

整合串連園區聚落

強化國際鏈結

布局下世代人才

優化法規環境

完善健康大數據系統建置

建構友善投資環境

生醫方案基礎

(2020年行政院生技產業策略諮議委員會議科技會報辦公室報告)

貳、計畫背景

精準健康產業跨領域人才培育計畫之延續與前瞻規劃

精準健康產業跨領域人才培育計畫

基礎 → 進階 → 轉譯 → 創新創業 → 就業 → 跨領域就業

- 1. 產產學跨域
- 2. 國際鏈結



橋接學用落差

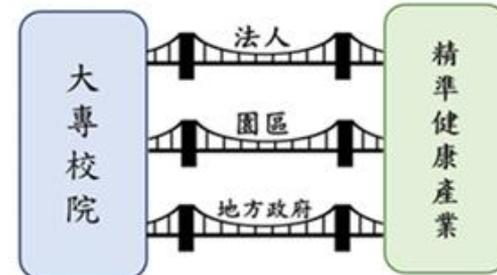
學校與產業間的合作，可透過法人、園區或地方政府之橋樑鏈結，導引學生至產業發展



精準健康產業跨領域人才培育計畫

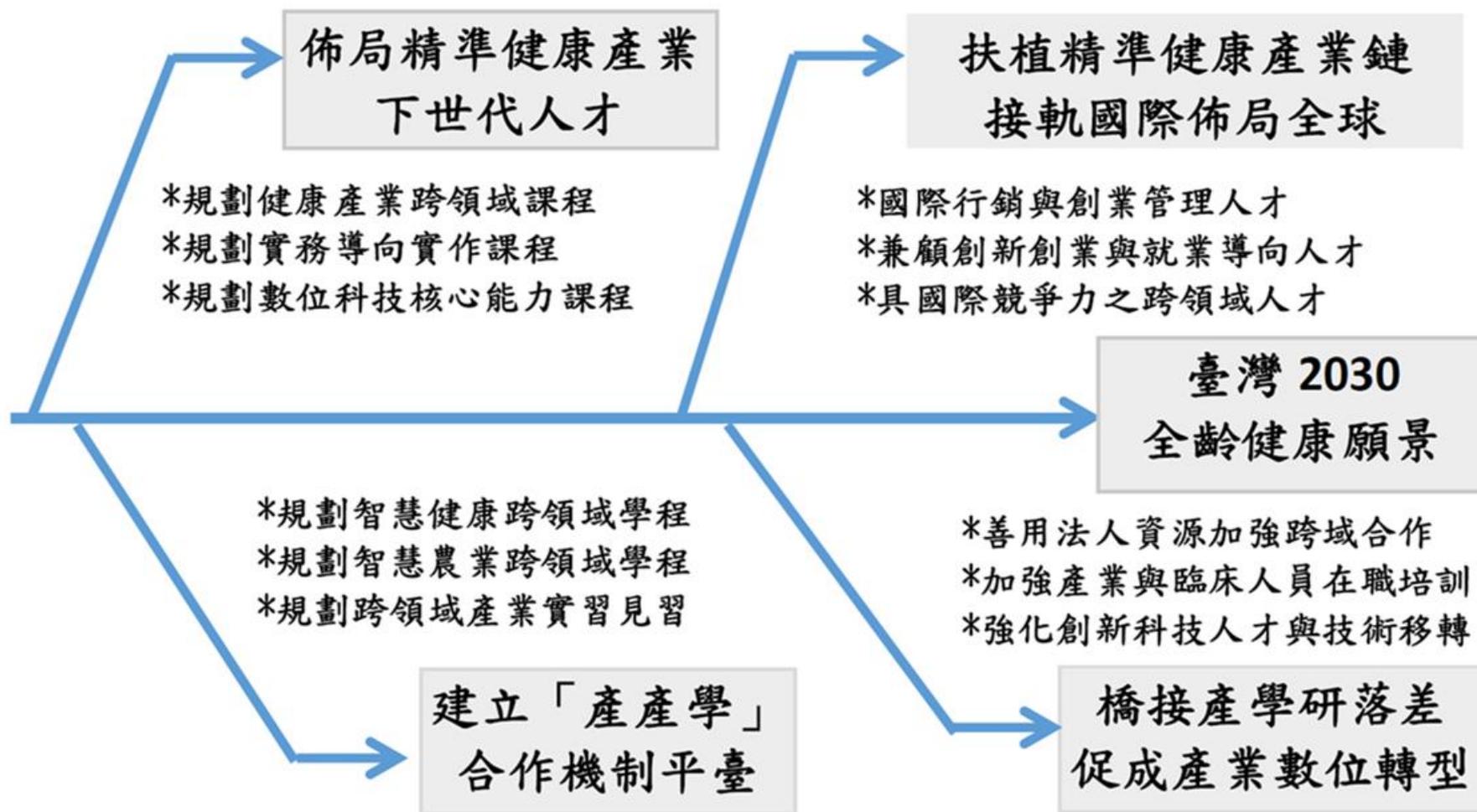
具跨領域學用專精之人才與人力投入精準健康產業

透過符合產業需求跨領域核心課程、產業見習與實習、或創新創業團隊之養成，培訓學員國際競爭力



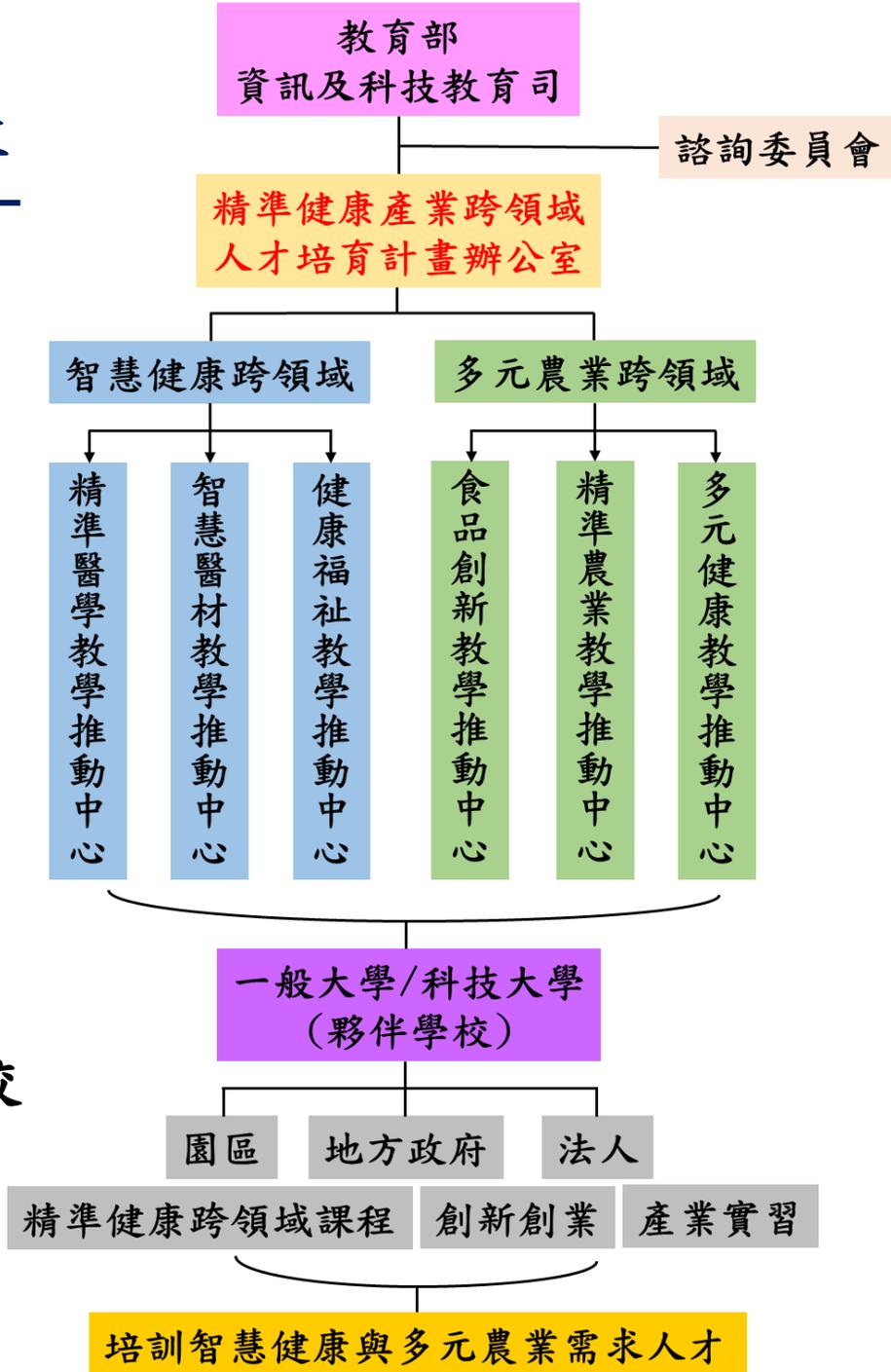
貳、計畫目標

9



貳、計畫架構

10



規劃 6 大推動中心

每領域 5 所夥伴學校

參、計畫總辦公室介紹

11

計畫工作團隊



計畫主持人：錢宗良教授
國立臺灣大學解剖學暨細胞生物學研究所

E-mail: chien@ntu.edu.tw
TEL: +886-2-2312-3456#88193



共同主持人：盧虎生院長
國立臺灣大學生物資源暨農學院

E-mail: lurhs@ntu.edu.tw
TEL: +886-2-3366-4773



協同主持人：張權發教授
國立成功大學醫學檢驗生物技術學系

E-mail: affa@mail.ncku.edu.tw
TEL: +886-6-2353535 #5796



協同主持人：陳威戎院長
國立宜蘭大學生物資源學院

E-mail: wjchen@niu.edu.tw
TEL: +886-3-9317623

<https://homepage.ntu.edu.tw/~tpitph/index.htm>



精準健康產業跨領域人才培育計畫

Training Program for Interdisciplinary Talents of Precision Health

[背景](#)
[計畫辦公室](#)

[政策依據](#)
[活動消息](#)

[重點目標](#)
[資料下載](#)

[計畫內容](#)
[相關聯結](#)

[計畫架構](#)
[English](#)

[六大領域計畫執行學校](#) (PDF請點選)

精準醫學

- 國際行銷管理與跨域創業
- 健康大數據與智能運用創新領域
- 精準篩檢、診斷及治療創新領域

智慧醫材

- 國際行銷管理與跨域創業
- 智慧醫院軟硬體系統整合創新領域
- 智慧裝置與健康管理創新領域
- 生醫感測及資訊通訊跨領域

健康福祉

- 國際行銷管理與跨域創業
- 健康促進與宜居環境創新領域
- 健康照護新興產業領域
- 智慧防疫及公衛服務領域

食品創新

- 整合輸出國際行銷與跨域創業
- 精準營養及健康促進創新領域
- 食安與品質研發創新領域
- 食品產業智能化創新領域

精準農業

- 整合輸出國際行銷與跨域創業
- 機能性資源保育研發創新領域
- 健康農業與循環經濟創新領域
- 農林漁牧產業智能化創新領域

多元健康

- 整合輸出國際行銷與跨域創業
- 動物健康與營養保健領域
- 健康療癒環境創新產業領域
- 動植物防檢疫與疫苗研發領域

肆、整體計畫徵件統計

13

110年度	申請件數	通過計畫書審查	通過率
推動中心	27件	6件	22%
夥伴學校	67+6件	29件	39.7%
總計	94件	35件	37%

110年度	申請學校總數	通過計畫書審查	通過率
科技大學	13所	4所	31%
一般大學	30所	16所	53%
總計	43所	20所	47%

肆、整體計畫學校通過件數

	推動中心	夥伴學校	總計	夥伴學校
國立臺灣大學	2	2	4	臺北醫學大學 3
國立臺灣海洋大學	1	2	3	國立宜蘭大學 2
國立中興大學	1	2	3	國立陽明交通大學 2
國立成功大學	1	2	3	長庚大學 2
高雄醫學大學	1	0	1	國立屏東科技大學 2
				東海大學 1
				國立中山大學 1
				國立金門大學 1
				中原大學 1
				國立清華大學 1
				義守大學 1
				國立嘉義大學 1
				國立高雄科技大學 1
				輔英科技大學 1
				國立澎湖科技大學 1

總計35案計畫，補助20所學校

伍、教學推動中心、夥伴學校學校介紹

15

【精準醫學領域】

	申請學校	計畫主持人	單位/職稱
推動中心	國立臺灣大學	倪衍玄	醫學院/教授兼院長
夥伴學校	國立中興大學	洪慧芝	生命科學系/特聘教授
	國立清華大學	孫玉珠	生命科學院/教授兼副院長
	國立陽明交通大學	林滿玉	藥學系/教授兼系主任
	國立成功大學	王育民	生物科技與產業科學系 /特聘教授兼教務長
	臺北醫學大學	張佳琪	高齡健康管利學系 /教授兼院長

伍、教學推動中心、夥伴學校學校介紹

16

【智慧醫材領域】

	申請學校	計畫主持人	單位/職稱
推動中心	國立成功大學	陳家進	醫學工程學系/特聘教授
夥伴學校	臺北醫學大學	彭志維	生物醫學工程學系 /教授兼系主任
	國立陽明交通大學	賴穎暉	生物醫學工程學系/副教授
	中原大學	蔡育秀	生物醫學工程系/教授
	長庚大學	張雅如	教務處/教務長
	義守大學	林鼎勝	生物醫學工程學系 /副教授兼系主任

伍、教學推動中心、夥伴學校學校介紹

17

【健康福祉領域】

	申請學校	計畫主持人	單位/職稱
推動中心	高雄醫學大學	郭藍遠	健康科學院/教授兼院長
夥伴學校	國立臺灣大學	胡文郁	護理學系/系主任暨所長
	臺北醫學大學	劉德明	醫學科技學院醫學資訊研究所 /教授兼所長
	長庚大學	吳菁宜	職能治療學系暨行為科學研究所/ 副院長兼主任
	國立中山大學	莊承鑫	醫學科技研究所/教授兼所長
	輔英科技大學	程紋貞	高齡全程照顧人才培育中心 /副教授兼中心主任

伍、教學推動中心、夥伴學校學校介紹

18

【食品創新領域】

	申請學校	計畫主持人	單位/職稱
推動中心	國立臺灣海洋大學	吳彰哲	食品科學系 /特聘教授兼系主任
夥伴學校	國立嘉義大學	陳瑞祥	生命科學院/教授兼院長
	國立臺灣大學	潘敏雄	食品科技研究所/教授兼所長
	國立屏東科技大學	陳和賢	農學院/教授兼院長
	東海大學	江文德	食品科學系/特聘教授
	國立金門大學	賴盈璋	生物科技暨健康產業研究中心 /教授兼主任

伍、教學推動中心、夥伴學校學校介紹

19

【精準農業領域】

	申請學校	計畫主持人	單位/職稱
推動中心	國立中興大學	詹富智	農業暨自然資源學院 /特聘教授兼院長
夥伴學校	國立臺灣海洋大學	黃章文	水產養殖學系 /副教授兼副主任
	國立屏東科技大學	徐睿良	農學院生物科技系 /教授兼副院長
	國立宜蘭大學	尤進欽	園藝學系/教授兼系主任
	國立高雄科技大學	張瑞璋	海洋生物技術系/教授
	國立澎湖科技大學	黃有評	電機工程系/教授兼校長

伍、教學推動中心、夥伴學校學校介紹

20

【多元健康領域】

	申請學校	計畫主持人	單位/職稱
推動中心	國立臺灣大學	蔡明哲	生物資源暨農學院 /教授兼副院長
夥伴學校	國立中興大學	陳煜焜	農業暨自然資源學院 /教授兼副院長
	國立宜蘭大學	花國鋒	生物技術與動物科學系 /特聘教授兼系主任
	國立臺灣海洋大學	許邦弘	海洋生物科技學士學位學程 /副教授兼學程主任
	國立成功大學	陳宗嶽	生物科技中心/副中心主任

陸、計畫年度預期績效指標

21

績效	111 目標值	精準醫學	智慧醫材	健康福祉	食品創新	精準農業	多元健康
計畫件數		1+5	1+5	1+5	1+5	1+5	1+4
1. 人才培育成效							
大專培育總人次	4800	820	820	820	820	820	700
博碩士培育總人次	3200	550	550	550	550	550	450
培訓博士後研究員、教師(可含高中職老師)、醫師及業界工程師、主管(on the job training)	1500	270	270	270	240	240	210
導引培訓產業需求高階人才每年順利至產業界人數	80	14	14	14	14	14	10
培訓臨床、法規、國際行銷等跨領域人才(on the job training)	36	6	6	6	6	6	6
2. 師資能量之建立							
引進國際師資總人數	30	5	5	5	5	5	5
國際師資教學時數	150	25	25	25	25	25	25
引進業界師資總人數	600	100	100	100	100	100	100
業界師資教學時數	2400	400	400	400	400	400	400
3. 產學合作教學之推動成效							
赴業界實習總人次	410	70	70	70	70	70	60
赴業界見習總人次	600	100	100	100	100	100	100
與業界合作實習家數(跨領域)	48	8	8	8	8	8	8
與業界合作見習家數(跨領域)	72	12	12	12	12	12	12

陸、計畫年度預期績效指標

22

績效	111 目標值	精準醫學	智慧醫材	健康福祉	食品創新	精準農業	多元健康
計畫件數		1+5	1+5	1+5	1+5	1+5	1+4
4. 交流與研習活動辦理之效益							
國內研討會辦理次數	18	3	3	3	3	3	3
國內研討會參與總人數	1800	300	300	300	300	300	300
國際學術活動辦理次數	12	2	2	2	2	2	2
國際學術活動參與總人數	600	100	100	100	100	100	100
辦理或參加國內競賽、發表會	12	2	2	2	2	2	2
辦理或參加國際競賽、發表會	6	1	1	1	1	1	1
5. 發展持續改進教學機制之效益							
建構教學回饋機制課程門數	72	12	12	12	12	12	12
遠距教學(含數位課程、磨課師等課程)門數	48	8	8	8	8	8	8
6. 引導或普及該領域之創新觀念或知識							
因計畫執行所促成之出版專書冊數	6	1	1	1	1	1	1
建立相關領域資料庫及網站個數	12	2	2	2	2	2	2
辦理成果展或相關交流場次次數	18	3	3	3	3	3	3
7. 教師團隊發揮之綜效							
跨領域/ 跨組織	教學研究團隊總數	60	10	10	10	10	10
	參與教師總數人數	600	100	100	100	100	100
	開課總門數	225	38	38	38	38	38

陸、計畫年度預期績效指標

23

績效	111 目標值	精準醫學	智慧醫材	健康福祉	食品創新	精準農業	多元健康
計畫件數		1+5	1+5	1+5	1+5	1+5	1+4
8. 藉由法人、園區、地方政府與業界合作							
與法人、園區或地方政府合作案件數	40	7	7	7	7	7	5
與法人、園區或地方政府建立常態合作，促成學校轉型(全程) 每校至多只轉型一次	-						
與產業合作案件數(在職培訓產業菁英)	60	10	10	10	10	10	10
藉由人才培訓促成產業升級或轉型(全程)	-						
9. 前瞻性、先導性課程或學程之成效							
開設創新或前瞻課程	12	2	2	2	2	2	2
開設跨領域數位科技課程	12	2	2	2	2	2	2
10. 創新創業人才培育成效							
開設創新創業團隊培訓課程	12	2	2	2	2	2	2
參與創新創業培訓課程學員人次	600	100	100	100	100	100	100
培訓創新創業團隊數	16	3	3	2	3	3	2
成立精準健康產業新創公司(全程)	3						
11. 前瞻科技人才培育與學產研鏈結							
建立ICT與生醫或ICT與生農之「產產學」合作機制平臺	6	1	1	1	1	1	1
建立跨國人才培訓之國際合作平台	6	1	1	1	1	1	1

謝謝支持