



Taiwanese Society of  
Biomedical Engineering

中華民國生物醫學工程學會

Taiwanese Society of Biomedical Engineering



中國醫藥大學  
CHINA MEDICAL UNIVERSITY



中國醫藥大學 生物醫學工程學系  
Department of Biomedical Engineering, CMU



長庚大學  
CHANG GUNG UNIVERSITY



長庚大學 生物醫學工程學系  
Department of Biomedical Engineering



## 1. 第二十屆理監事成員與幹部介紹

## 2. 單位介紹

- 2.1 國內醫工學界單位
  - 2.1.1 中國醫藥大學生物醫學工程學系
  - 2.1.2 長庚大學生物醫學工程系
- 2.2 醫院醫工室
  - 2.2.1 長庚醫療財團法人 儀器處
  - 2.2.2 台灣基督長老教會新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院醫工室
  - 2.2.3 振興醫療財團法人振興醫院 醫學工程課

## 3. 2022年9月到11月活動重點報導

- 3.1 醫療器材技術人員教育訓練套裝課程(三場)
- 3.2 2022臨床工程研討會-手術室儀器安全管理
- 3.3 111年度張冠諒教授紀念獎學金得獎名單

## 4. 活動預告：2022 GCBME 2022 醫工盃

## 5. 醫療器材廠商介紹區

- 5.1 西門子醫療設備股份有限公司

更多醫工動態盡在醫工學會電子報，對於本學會電子報有任何意見，歡迎來信指教☺ 電子報編輯：許瑞廷

[bme058@gmail.com](mailto:bme058@gmail.com)

## 醫工電子報

[http://www.bmes.org.tw/notice\\_show.php?id=262](http://www.bmes.org.tw/notice_show.php?id=262)



中華民國生物醫學工程學會  
Taiwanese Society of Biomedical Engineering

# 1. 第二屆理監事成員與幹部介紹

職稱	姓名	現職單位
理事長	賴健文	彰化基督教醫院副院長
副理事長	楊世偉	國立陽明交通大學生物醫學工程學系教授 / 研究總中心主任
常務理事	林峯輝	國立臺灣大學醫學工程學系終身特聘教授
	陳信泰	中國醫藥大學附設醫院醫工室主任
	黃執中	國立成功大學生物醫學工程學系教授
	葉秩光	國立清華大學生醫工程與環境科學系特聘教授 / 系主任
	蔡育秀	中原大學生物醫學工程學系教授
理事	王家鍾	義守大學生物醫學工程學系教授
	李文婷	中原大學生物醫學工程學系副教授
	邱宗泓	立薪企業有限公司總經理
	姚俊旭	中國醫藥大學生物醫學影像暨放射科學學系教授
	徐善慧	國立臺灣大學高分子所特聘教授兼綠色永續材料與精密元件博士學位學程主任
	崔博翔	長庚大學醫學影像暨放射科學系、生物醫學工程研究所教授 / 研究發展處研發長
	張世明	弘世生技有限公司 總經理、台灣區醫療與生技器材工業同業公會 顧問
	張韶良	秀傳醫療體系、羅東博愛、開蘭安心集團醫工顧問
	許朝淵	賀康生醫股份有限公司協理
	葉宗仁	悅智全球顧問公司資深顧問
	葉明龍	國立成功大學生物醫學工程學系教授
	蔡明慈	弘光科技大學生物醫學工程學系副教授
	蔣竣凱	博宣寧股份有限公司業務總監
	謝明發	中原大學生物醫學工程學系教授
常務監事	徐瑋勵	國立臺灣大學物理治療學系教授
監事	朱唯勤	國立陽明交通大學生物醫學工程學系特聘教授
	朱湘麟	國泰綜合醫院總務室副主任
	黃義侑	國立臺灣大學醫學工程學系教授
	曾明吉	國立臺灣大學醫學院附設醫院醫工部組長
	鄭智修	長庚大學物理治療學系教授 / 系主任
	蘇振隆	中原大學生物醫學工程學系教授

## 學會秘書處幹部與組長：

秘書長	許瑞廷	中國醫藥大學生物醫學工程學系教授/系主任
副秘書長	楊明治	彰化基督教醫醫療3D列印中心 執行長
學術組組長	陳嫻如	銘傳大學生物醫學工程學系副教授
總務組組長	彭志維	台北醫學大學生物醫學工程學系教授 / 系主任
服務組組長	王德順	元培醫事科技大學生物醫學工程學系 / 寵物保健學士學位學程主任
電子報總編輯組長	林鼎勝	義守大學生物醫學工程學系 副教授 / 系主任

## 行政人員：

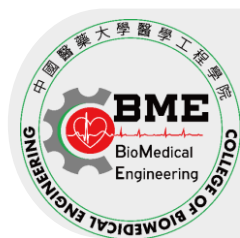
醫工學會秘書	楊宜臻	學歷：南台科技大學財務金融系學士
JMBE編輯助理	林靜瑩	學歷：亞洲大學外國文學系學士



第二十屆 第九次 理監事聯席會議 合照 (2022.09.06)



# 2.1.1 中國醫藥大學

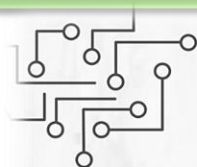


## 生物醫學工程學系

前往學系網址 →



### 關於醫學工程學院



生物醫學工程  
碩士學位學程



沿革

醫學工程學院



本學院扮演臨床需求產業化的橋樑，及運用學校豐沛的學術資源及附設醫院的臨床能量，跨領域整合，精進醫學工程技術，培育理論與實作並重、符合產業需求之專業人才，接軌全球產學研發展，成為一個具國際競爭力醫療器材學術創新與產業人才的培育基地。

醫工學院內生物醫學工程學系的發展重點著重於醫電影像、生醫材料及智慧醫療之研發，協助傳統產業轉型、異業結盟，加速推動創新創業（整合生物、醫學、中醫藥、工程，以開創生技產業）；同時協助打造台中成為尖端生技（細胞治療）、精準醫療（AI+ 大數據、3D 列印）、智慧輔具等大健康產業聚落，培養產業優秀將才，為臺灣醫學人才創造前景與希望。



# 中國醫藥大學 生物醫學工程學系

## 本系特色

除包含醫用電子、生物力學、生醫材料、醫學資訊、醫材與輔具系統傳統醫學工程五大領域外，更以精準健康醫療為本校生物醫學工程發展特色，其中包含兩大方向多維列印與AI大數據。

- ➔ **多維列印**：隨著數位製造的技術的進步，三維空間的製造方式也衍生至多維度的製造技術，搭配組織工程及再生醫學跨領域的研究，將能夠學習且整合材料、化工、機電、以及生物醫學等不同領域技術，從醫療臨床困境及產業需求著手，從巨觀的仿生結構設計，到微觀的組織微環境系統，皆能導入多維列印相關研發技術，以達到精準醫療之目標。
- ➔ **AI大數據**：透過人工智慧(AI)技術對海量般的醫療數據進行預測與歸納，從中尋找隱含之規律，其成果不僅可用於輔助醫療，更可發展以全人照護為目標之精準大健康。此外，將AI模型融入醫療儀器亦成為未來產品開發的趨勢，學習善用大數據探勘工具擷取有用資訊並善加整合利用，才能在資訊爆炸的時代掌握先機。



## 課程地圖

類別	大一上	大一下	大二上	大二下	大三上	大三下	大四上	大四下
基礎必修 (27)	普通物理學B (2) 普通物理學實驗B (1) 微積分 (2) 計算機概論與程式設計 (3)	生物學C (2) 生物學實驗B (1) 普通化學C (2) 普通化學實驗B (1)	工程數學 (3) 生物化學C (2) 解剖學 (2)	生理學C (3) 生理學實驗 B (1)		生物統計 (2)		
專業必修 (34)	生物醫學工程導論 (2)	醫工研究導論 (2)	電路學 (3) 工程力學 (2)	電子學(一) (3) 電子學實驗 (1) 材料科學導論 (2)	醫學影像 (3) 醫學測量與儀表 (2) 生醫材料 (2) 醫學工程實驗(一) (1)	機器學習程式設計 (2) 醫學工程實驗(二) (1) 生物力學 (2) 幹細胞與組織工程 (2)	醫療器材管理與法規 (2)	醫學工程產業概論 (2)
專業選修 (56)			專題研究(一) (2) 生物資訊學 (2) 仿生物理工程 (2) 細胞生物學 (2) 3D列印醫療應用 (2)	專題研究(二) (2) 人工智慧理論 (2) 電腦輔助設計與工程 (2) 再生醫學 (2) 藥物傳輸概論 (2)	專題研究(三) (2) 電子學(二) (2) 生醫光電導論 (2) 電腦輔助手術 (2) 生醫感測器概論 (2)	專題研究(四) (2) 科技論文寫作 (2) 生物晶片概論 (2) 人因工程 (2) 人工器官導論 (2)	專題研究(五) (2) 醫工實習 (2) 大數據分析與實作 (2) 奈米醫學 (2) 生醫光學顯微技術 (2)	專題研究(六) (2) 基因藥物與基因治療 (2) 輔具設計開發 (2)

# 中國醫藥大學 生物醫學工程學系



## 專任教授



**莊曜宇**/學院院長  
美國哈佛大學癌症生物博士  
生物晶片、次世代定序、生  
物資訊、癌症生物、精準醫  
學、腸道菌、生醫大數據 &  
AI



**許瑞廷**/學系主任  
成功大學醫學工程研究所  
博士  
醫學工程、牙科與骨科生  
物力學、醫學影像應用、  
醫療器材開發



**陳悅生**/教授  
美國愛荷華州立大學生物  
醫學工程研究所博士  
醫學工程、生醫材料、神  
經再生、組織工程



**黃恆立**/教授  
成功大學醫學工程研究所  
博士  
牙科與骨科生物力學、有  
限元素分析、電腦輔助設  
計與分析、醫學工程、人  
工牙根等醫療植入物設計、  
抗菌鍍膜研發



**林殿傑**/教授  
成功大學材料科學及工  
程學系博士  
醫療器材法規、生醫材  
料、生醫材料表面改質、  
骨細胞及硬組織分析技  
術、幹細胞動態受力培  
養



**蔡豐聲**/教授  
臺灣師範大學數學博士  
神經網際計算、機器學  
習、神經動力學、非線  
性分析



**劉沖明**/教授  
日本國立秋田大學大  
院工學博士  
醫學工程、材料工程、  
材料強度、電漿工程、  
材料檢測



**劉彥良**/助理教授  
美國德州大學奧斯汀分  
校生物醫學工程博士  
先進螢光顯微鏡技術、  
細胞生物學、幹細胞與  
組織工程、生物物理、  
癌症檢測



# 中國醫藥大學 生物醫學工程學系



**李建樂**/助理教授  
台灣大學生醫電子與資訊學研究所博士  
生物資訊學、計算生物學、次世代定序、資料庫、分散式計算



**林美辰**/助理教授  
日本國立信州大學綜合醫理工學研究科博士  
醫學工程材料、高分子複合材料、纖維複合材料



**柯雁芬**/助理教授  
成功大學生物醫學工程學系博士  
醫用人工智慧、醫學影像、醫療電子、生醫電阻抗技術、生醫電阻抗斷層影像



## 合聘教授

**李正淳**/教授(臨床醫師-神經科)  
日本東邦大學臨床醫學研究所博士  
神經學、肌肉及神經遺傳疾病

**李光申**/教授(臨床醫師-骨科)  
英國倫敦大學醫學工程研究所博士  
幹細胞研究、組織工程學、細胞生物學、骨科醫學

**周立偉**/教授(臨床醫師-復健科)  
中國醫藥大學中醫博士  
復健醫學、物理治療、輔具設計開發及臨床試驗、腦中風及神經損傷後針灸治療、疼痛治療

**姚俊旭**/教授  
中原大學化學系博士  
醫學工程、組織工程、奈米材料、3D輻射度量、放射診斷儀器

**施子卿**/教授  
大同大學機械工程研究所博士  
高強度聚焦型超音波、電腦輔助醫療影像分析、高溫腫瘤熱劑量計算、計算流體力學醫學模擬

**孫瑞昇**/教授(臨床醫師-骨科)  
台灣大學醫學院臨床醫學研究所醫學博士  
退化性關節疾病、骨科再生醫療與組織工程

**陳怡文**/教授  
美國佛羅里達州立大學工業與製造工程學系博士  
3D列印醫療應用技術、生醫材料、奈米材料及組織工程

**趙坤山**/教授(臨床醫師-放射腫瘤科)  
高雄醫學大學醫學系醫學士  
癌症放射治療、癌症分子影像診斷及治療、各項特殊癌症治療技術、癌症免疫細胞治療

# 中國醫藥大學 生物醫學工程學系

林秀真/副教授

臺灣大學醫學工程學研究所博士

生物力學、動作分析、骨科物理治療、  
運動科學

林進裕/副教授

清華大學化學工程博士

奈米醫藥、基因藥物與基因治療、  
幹細胞與組織工程、骨科再生醫學

謝明佑/副教授

成功大學生物醫學工程博士

生醫材料、再生醫學、生物組織列  
印、複合式器官晶片



## 第一屆新生北中南迎新茶會





# 中國醫藥大學 生物醫學工程學系



## 第一屆全體新生與導師



## 系上活動



醫工學院入厝



全國大專院校醫工盃



新生盃排球比賽



碩博士班師生座談會

# 中國醫藥大學 生物醫學工程學系



## 碩士學位學程以及博士學位學程

### 生物醫學工程碩士學位學程

培育醫學工程之專才，提升醫療科技技術接軌全球學術研究及醫療診斷達到國際科技水準。

#### 核心能力與整體課程架構

獨立思考、發掘問題及自我學習之能力

- 專題討論(必)
- 研究設計與論文寫作(必)
- 生物醫學工程特論(院必修)

善於溝通及團隊合作科學研究能力

- 研究設計與論文寫作(必)
- 生物醫學工程產業特論(必)
- 國內外學術交流
- 研究計畫撰寫
- 發表論文

透過工程角度務實解決臨床未滿足需求之能力

- 臨床生物醫學工程
- 依學生背景及研究方向選修臨床、基礎醫學或是材料、力學、影像訊號、電子資訊等領域課程
- 產學界專家演講
- 校外參訪
- 碩士論文(校必修)

### 醫學工程與復健科技產業博士學位學程

培育醫學工程及復健科技產業需求之跨領域高階人才。

#### 核心能力

1. 應用現代生物醫學技術知識的能力
2. 洞悉醫學工程相關產業動態的能力
3. 規劃醫療器材產品開發實務的能力

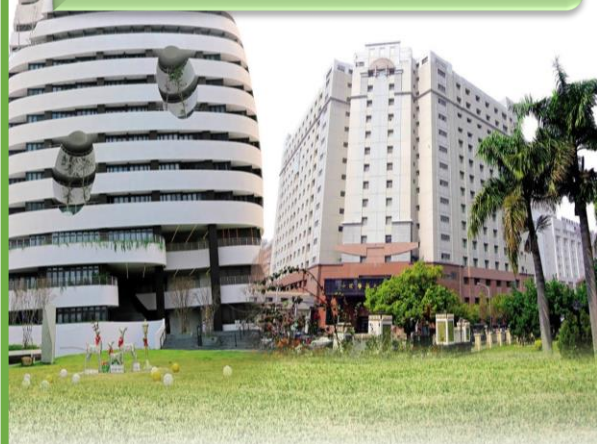
#### 教學優勢

1. 擁有附設醫院豐沛的資源，學生的學習可以從教室到臨床，學生的研究亦會可更貼近臨床實務的需求。
2. 與產業共同培育人力，合作企業有中山科學研究院、上銀科技(股)公司、海昌生化科技(股)公司、台科生物科技(股)公司、長陽生醫國際(股)公司、信咚企業(股)公司、鏡鈦科技(股)公司、瑞鈦醫療器材(股)公司、光子科技(股)公司...等。



# 中國醫藥大學 生物醫學工程學系

## 中國醫藥大學現況



SHANGHAI RANKING 2022軟科世界大學學術排名  
(原上海交大世界大學學術排名)

全球**229**名 台灣**第2**名 私大**第1**名

THE WORLD UNIVERSITY RANKINGS 英國泰晤士高等教育特刊  
2023世界最佳大學排名

全球**265**名 台灣**第2**名 私大**第1**名



來自工商時報之報導

中國醫藥大學新設「生物醫學工程學系」



本系於110年獲教育部同意設立大學部「生物醫學工程學系」，於今年招收第一屆新生45名，培育台灣生醫矽谷的生力軍。



← 工商時報

## 打造更卓越優秀的世界一流大學 開創更有特色的高科技生醫園區

中國醫藥大學為全國最具中、西醫藥學整合特色之優秀高等教育學府，自1958年創校以來，基於「全人」教育理念，秉持著「仁、慎、勤、廉」校訓精神，以現代醫藥學術為發展主軸，培育「視病猶親、修己善群、終生學習、術德兼修」的學子，歷經半世紀的深耕，辦學績效突飛猛進，在學術和研究上表現十分出色，獲得國際及國內學術機構評比的肯定。

本校目前擁有水湳校區（校本部）、英才學士校區、北港分部及新竹校區四個校區；教學單位有醫學院、中醫學院、藥學院、公共衛生學院、健康照護學院、生命科學院、牙醫學院、人文與科技學院、醫學工程學院等九大學院及通識教育中心，21個學士班、36個碩士班（含3個國際碩士學位學程、3個碩士在職專班）、22個博士班（含8個博士學位學程），學生人數約7,100人。

另外，醫療教學實習場域包括：台中附設醫院、兒童醫院、北港附設醫院、臺南市立安南醫院（BOT）及新竹附設醫院（BOT），苗栗為恭附設醫院及台中市立老人復健綜合醫院（BOT）共7所附設醫院及及10多個分支機構，肩負臨床教學重任與醫療服務使命。







# 2.1.2 長庚大學

## 生物醫學工程學系



Department of Biomedical Engineering, Chang Gung University

### 學校介紹

台塑企業創辦人王永慶及王永在昆仲為追念其尊翁王長庚先生而創辦長庚紀念醫院之後，感於台灣醫護人員的不足，並為培育優秀醫療人才，提升國內醫療水準，於1987年4月創設長庚醫學院。

其後為配合國家經濟發展需要，本校陸續增設工程及管理學類之系所，以提供完整的教學資源，培育優秀醫學、工程及管理人才。發展期間於1993年更改校名為「長庚醫學暨工程學院」，至1997年8月奉教育部核准正式改制為「長庚大學」。

### 長庚大學世界大學排名亮點

1. 2022-23 CWUR 世界大學排名 長庚大學全國第 6
2. 上海軟科一流學科排名：生物醫學工程全國第3、護理全國第2、醫學技術全國第2，這3項學科全國私校第一。
3. 萊頓世界大學排名: 科學影響力全球第239名，僅次台大，全國第2。
4. 3. QS世界大學排名: 全球第480名，全國第10，私校第2。



# 生物醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering



長庚工學院

## 長庚工學院 有三好



1

### 好資源

頂級研究設備  
低師生比、互動緊密  
國際學術交流機會多

2

### 好前途

擁有台塑集團豐富資源，  
提供學生良好就業能力  
與多元發展機會

3

### 好名聲

致力於教學、  
研究、產創三卓越，  
曾榮獲綜合私校第一的榮譽

## 工學院 有什麼系所？

電機工程學系

生物醫學工程學系

化工與材料工程學系

電子工程學

機械工程學系

資訊工程學系

人工智慧學士學位學程

## 生物醫學工程研究所

**研究所課程** 生醫材料與感測、醫療機電與力學、  
生醫資訊與影像

**亮 點** 藉由長庚醫院臨床醫師引領至長庚醫院  
實地見習。由臨床醫師講述臨床經驗觀  
察，對於醫療器材在各科別的應用情形  
與期望改進效能之處，讓學生更深刻體  
會醫工人橋樑角色的重要性及瞭解所需  
具備的技能

**實驗室** 14間不同研究主題實驗室

# 生物醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering



## 系所簡介

長庚大學為了實施推動培育跨學科人才的教育目標，於民國91年分別成立「生化與生醫工程研究所」與「醫療機電工程研究所」。由於人口快速老齡化導致居家護理相關產業快速發展，及發展精準醫療技術及設備所需相關技能日益精密與複雜化，使得生物醫學工程領域相關學習的學生人數不斷增加。為了有效地整合與共享資源，培育具有工程科學背景的生物醫學工程師，具備可以整合工程學與生命科學相關知識，有效運用於解決臨床醫學中的問題或提高醫療效率，從而提高患者的生活質量的能力。長庚大學於107年8月合併了「生化與生醫工程研究所」與「醫療機電工程研究所」，成立「生物醫學工程研究所」，並在111年8月成立大學部「生物醫學工程學系」。





# 生物醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering



## 師資陣容



**賴瑞陽 特聘教授 兼任醫工系主任**

**國立清華大學化工博士**

生醫材料、表面工程、組織工程、細胞治療



**蔡曉雯 教授 兼任醫工所所長**

**國立陽明大學醫學工程博士**

生醫材料、組織工程、奈米材料生醫應用



**吳旻憲 特聘教授**

**英國牛津大學工程博士**

組織工程、微流體生物晶片技術、循環腫瘤細胞、  
創意醫材開發



**戴金龍 教授**

**中原大學醫學工程博士**

生物力學、骨科實驗力學、骨科植入物設計、醫學  
工程



**李健峰 教授**

**香港中文大學自動化與電腦輔助工程博士**

生醫微機電系統、微流體系統、生物分子操控、生  
醫感測



**陳祥和 教授**

**國立陽明大學醫學工程博士**

生物力學、人因工程、醫材設計與測試

# 生物醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering



## 師資陣容



**林彥亨 副教授**

**國立成功大學工程科學博士**

生醫晶片設計及製作、光介電泳操控平台、微機電製程技術、奈米感測器製作



**余仁方 副教授**

**美國德州大學機械工程博士**

聽覺科學、聽力預防、耳科學、聽覺輔具、聲音生態學



**蔡協孚 助理教授**

**沖繩科學技術大學科學技術研究科博士**

生醫檢驗、異質微流體工程、人工智慧生醫影像處理

## 師資榮譽

**賴瑞陽特聘教授 吳旻憲特聘教授 李健峰教授**

榮獲「2021全球前2%頂尖科學家 (World's Top 2% Scientists)」

**吳旻憲 特聘教授**

榮獲「2022年台灣創新技術博覽會 發明競賽 金牌獎」

**賴瑞陽 特聘教授/主任**

榮獲「第18屆永信李天德醫藥科技獎 卓越醫藥科技獎」

**吳旻憲特聘教授**

榮獲「110年度科技部傑出研究獎」

# 生物醫學工程學系

## Department of Biomedical Engineering



### 課程地圖

核心專業領域必修	核心專業領域選修		
系必修課程	醫療機電與力學力	生醫材料與感測	生醫資訊與影像
微積分 I II 普通物理 普通物理實驗 普通化學 普通化學實驗 普通生物學 普通生物學實驗 材料科學導論 基礎醫學工程概論 基礎電路學 工程數學 I II 工程力學 生物統計學 基礎解剖學 電路學實驗 量測與儀表 專題討論 人工智慧 基礎生理學 專題研究 I II 生物質能傳輸原理 量測與儀表實驗 基礎生理學實驗 臨床工程概論 醫材專利與法規 醫療器材設計與開發 企業實習	進階電路學 程式語言 材料與力學實驗 生物力學 訊號與系統 機電工程原理 電子學 I II 電子學實驗 I II 材料力學 儀器分析 專題研究 III IV 生醫光電概論 微觀力學含實驗 輔具開發與植體設計 智慧機械設計原理 實務專案討論	有機化學 有機化學實驗 生醫材料概論 材料與力學實驗 生物化學 分子生物學 高分子材料導論 儀器分析 生醫材料表面技術 控制釋放技術 專題研究 III IV 生醫光電概論 微流體技術 組織工程與再生醫學 生醫感測器 抗體技術工程 實務專案討論	資料結構與演算法 程式語言 訊號與系統 資料庫系統設計 網頁程式設計 電子學 I II 電子學實驗 I II 精準醫學 醫學影像系統原理 專題研究 III IV 生醫電子系統 醫用超音波 醫學影像處理技術 機器學習與其 醫學應用 實務專案討論





# 生物醫學工程學系

## Department of Biomedical Engineering



### 長庚醫工優勢

### 獎助學金優渥

- 大學部優秀新生金質獎學金 ☆獎金100萬元
- 大學部優秀新生銀質獎學金 ☆獎金40萬元
- 碩士班培育獎助學金 ☆獎金10萬元
- 博士班龍躍博海獎學金 ☆獎金500萬元
- 博士班精進獎助學金 ☆獎金50萬元



### 就業發展廣泛

- 「長庚大學」學術研究與台塑企業和長庚醫院有長期合作
- 「長庚醫工」產學相關合作計畫多，並了解業界發展趨勢
- 「長庚醫工」學習、臨床、產業，就業管道寬且廣
- 學校補助參加國內外研討會 (增加經驗，擴增視野)
- 師資具有高研究量及學術地位



長庚醫院(臨床實習)



長庚大學



台塑企業(企業實習)

# 生物醫學工程學系

## Department of Biomedical Engineering



### 長庚宿舍完善

- 長庚宿舍管理 24 小時均有專人提供服務
- 床位安排學系混編配住豐富學生生活經驗與拓展多元視野
- 長庚學生住宿百分百，每位學生都能有住宿機會
- 宿舍擁有完善的交誼廳、健身房、自修室等娛樂設施



### 《聯絡方式》

網頁：<https://bme.cgu.edu.tw/>

地址：桃園市龜山區文化一路259號

工學大樓 四樓 生物醫學工程學系

電話：(03)211-8800 #3081







# 2.21 長庚醫療財團法人-儀器處

Chang Gung Medical Foundation-Instrument Department

1970年代初期台灣經濟起飛，民眾生活水準大幅提升，但是醫療品質卻未能即時跟進。有感於此，王永慶及王永在昆仲捐資以其父親王長庚先生之名，成立長庚醫療財團法人。秉持「不以營利為目的，從事醫療事業，促進社會公益福利」的宗旨，致力於提供最好的醫療服務，並為台灣培育許多優異的醫護專業人員。多年來，我們持續突破、追求卓越，獲得眾多認證、評鑑與獎項的肯定。最重要的是，我們要成為值得病人託付與信賴的醫院，秉持「人本濟世，病人優先」為理念，持續向前邁進。長庚醫療財團法人所設的醫療機構分佈台灣北、中、南地區，包含基隆、台北、林口、桃園、雲林、嘉義、高雄長庚紀念醫院，以及高雄市政府委託經營的鳳山醫院、新北市政府委託經營的土城醫院，共九個院區。



## 儀器處歷史大事紀要

1976年台北長庚醫院開幕，於工務課下設儀器專人，1978年林口長庚醫院開幕，於工務處內設立醫儀組，1985年成立儀器處專責維護醫療儀器並出國培訓後開始自行維護CT及心導管機等重大設備，1994年開發維護工時電腦系統，奠定儀器維復作業全面網路化之基礎，2006年為符合醫學科技創新與未來醫療器材發展，並符合獨立經營之精神，儀器處轉型為公司化經營，並結合醫療儀器製造、研發等機能，併入長庚醫學科技公司。





各院區分為南北儀器處下轄皆設置儀器課共91人，負責醫療儀器之固定資產、指標管控、維護材料及維護管理，林口2015年及高雄2018年先後設立質子儀器課並取得高強度輻射設施運轉人員證書，負責質子機運轉與日常維護作業，為國內首批具有運轉質子治療機資格之人員。

- 醫療儀器之資產管理部門與設備維護部門
- 設備採購規格審查、報價資料會審、交機檢驗
- 資產增加(值)、閒置、報廢減損、出借、租用
- 定期儀器效能檢討
- 醫療儀器異常反應單
- HIS就源輸入

- 建立一機一檔維復紀錄檔案
- 依設備風險等級設定保養週期
- 定期出保養單以實施保養
- 設立請修專線機制提供緊急請修
- 實施保養自主檢查及外部稽核以落實保養管理作業
- 高故障率設備年度專案改善

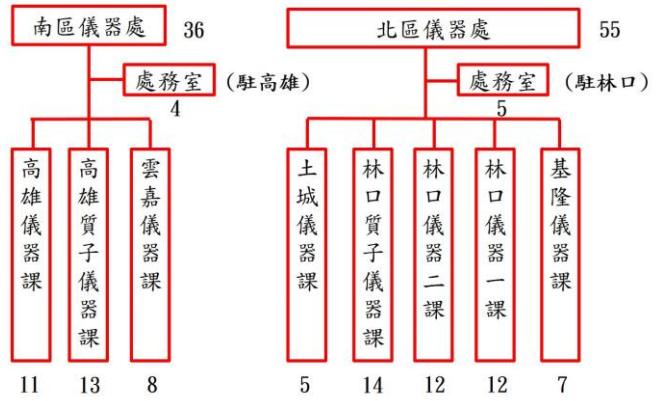


- 維護品質指標
  - 當月保養達成率：100%
  - 三日修復完成率：98%
  - 服務滿意度：4(80%)
- 儀器使用安全指標
  - ADR回收處理完成率：100%
- 納入醫療品質管控系統

- 建立備品存量管制，自動補充。
- 非常備零件請購、驗收。
- 未訂購先交貨機制，以符合醫療時效需求。
- 材料費用歸屬至各別機台，可明確分析設備維護材料支出。
- 對抗廠商與對抗品開發

### 組織編制

2019/12/02  
總編制91人



### 儀器處特色、發展與規劃

全面建立自主維復技術能力，配合臨床醫療部門開發、改良、製作醫療儀器，積極開發各項對抗品，維復專人長駐各院區並全員配戴公務手機，重大儀器異常立即到修並安排國內外訓練取得多項技術證書。

加強專業訓練、落實專案改善、主動監視並發掘異常、精進專業知識與新知，以達成醫院執行全院品質管理，系統性持續品質提升目標，致力協助推動各領域品質獎、品質標章、國際醫療認證之任務及目標。

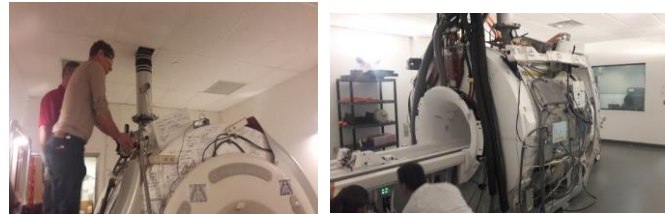
近年來，因應資安法的施行，醫療儀器的資安風險評估更加重要，為加強同仁對醫療儀器資安的觀念及管理，同時導入維護管理系統無紙化及APP請修查詢系統，改善人員請修作業程序及加速修復時效，加速與資訊部門配合完成全院儀器設備之e化作業。



儀器處 Division of Instrument

儀器處公告欄	公告日期	類別	詳細內容請點選各標題	相關資訊
儀器處修護資料	2022/2/9	公告	更新2021下半年-北區儀器處技術研討會資料	儀處
儀器處修護計畫表	2022/2/9	公告	公告本院2022年度01月份醫療儀器定期保養明細表	
儀器處修護計畫表	2022/1/5	公告	公告本院2022年度01月份醫療儀器定期保養明細表	
儀器處修護計畫表	2021/12/3	公告	修訂各類醫療儀器「風險等級及異常反應處理」詳細清單	
儀器處修護計畫表	2021/12/2	公告	公告本院2021年度12月份醫療儀器定期保養明細表	
儀器處修護計畫表	2021/11/7	公告	公告本院2021年度11月份醫療儀器定期保養明細表	
儀器處修護計畫表	2021/9/14	公告	儀器處2021年度第9月份醫療儀器定期保養明細表	
儀器處修護計畫表	2021/8/3	公告	公告本院2021年度08月份醫療儀器定期保養明細表	
儀器處修護計畫表	2021/7/3	公告	長庚醫院科內區儀器處修護計畫表	

網頁最後更新日期：2022-2-09-16  
本網頁內容為長庚醫院法人 行政中心 儀器處所有，未經授權禁止轉載。  
網頁聯繫人員：張岳勳(403-7202, GSM: 62838), 王真剛(407-7085, GSM: 43842), 王真剛(407-7085, GSM: 43842), 王真剛(407-7085, GSM: 43842)





# 2.2.2 台灣基督長老教會新樓醫療財團法人 麻豆新樓醫院 醫工室

## —— 歷史沿革 ——

西元1865年英籍宣教師馬雅各醫師，遠渡重洋來到福爾摩沙台灣，不僅將基督教的福音廣傳台灣，也在台南府城成立了台灣第一家西醫院：新樓醫院。



新樓醫院著實在台灣的醫療史寫下不可抹滅的一頁，不論是訓練本地醫師、設立助產士籍看護訓練所、成立鴉片煙戒絕所、麻瘋病治療所及肺病病室、開辦產婆講習所等，促使西洋醫學與醫術不斷在台灣延續下去。

新樓醫院在歷任院長用心經營下，以及新樓人秉持著本院精神：服待(Service)、愛心(Love)、盼望(Hope)的默默付出，方能走過百年歲月，直至今日成區域教學醫院的規模。

新樓醫院有台南新樓醫院、麻豆新樓醫院(含麻豆新樓護理之家)、新樓安南診所三個院區，提供台南市民完善的醫療服務。

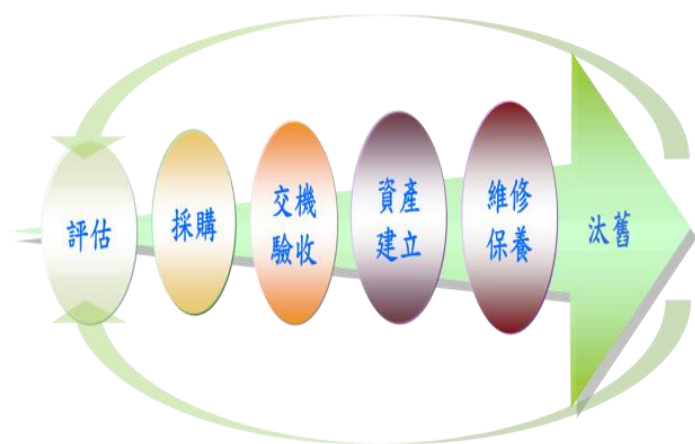
<p><b>1900年</b> 新建醫舍取名「新樓醫院」</p> <p><b>1901年</b> 臺灣醫界開設第一所護理學校</p> <p><b>1917年</b> 台灣第一本看護學(戴仁壽院長著作)</p> <p><b>1936年</b> 開設產婆講習所</p>	<p><b>1994年</b> 麻豆新樓醫院奠基</p> <p><b>1997年</b> 麻豆新樓醫院落成開幕</p> <p><b>2002年</b> 麻豆新樓醫院通過衛生署評鑑為教學醫院</p> <p><b>2012-2017年</b> 麻豆新樓醫院通過評鑑評定為區域教學醫院</p> <p><b>2012-2019</b> 通過衛生局督導考校 <b>2016創院151年</b> 馬雅各紀念大樓啟用</p>
--	---



## — 醫工室歷史沿革 —

醫學工程室成立於1993年，隸屬台南院區總務部下轄單位，於2008年因評鑑分為麻豆院區總務室下轄單位醫工組，直至今日麻豆院區醫工事務增長，隸屬總務處醫工室，成為院內臨床醫療支援單位，負責臨床工程管理與技術，協辦醫療照護相關醫療器材事務及醫療儀器不良反應事件鑑別。

對於醫療儀器設備提拱維修及故障排除，實施各級別保養、電器安全檢測、醫療儀器報廢鑑定，亦包含有關醫療設備使用技術與安全議題、資產管理、採購諮詢評估、年度醫療儀器預算審查、技術規劃與風險業務管理等。



醫工室編制組長與工程師共2名，皆取得中華民國生物醫學工程學會一般醫療設備技師專業證書。積極參與相關醫療儀器設備研討會，攝取多方新知與了解新科技應用於臨床知識技術，例近年參與醫療儀器資安盤點，認知醫儀透過網路連結，帶來資料傳輸便利與存取，也提高暴露風險，透過資安風險盤點，對於網路安全影響醫療儀器設備的重要性，能提高防禦的措施，降低其風險與成本。

醫工室除執行例行性醫療儀器設備保養維護，並參與醫療器材臨床案件的審查、醫療設備的使用分析、協助臨床對儀器的調整、實施操作與安全教育訓練，提供醫療臨床相關科技的諮詢，逐步擴展更多的臨床知識技術，持續提升更好的醫療儀器品質與安全、讓醫院可提供病患更好、更有品質的醫療服務。





醫工室成員



臨床儀器操作  
教育訓練



臨床採購諮詢  
評估



保養合約年度  
檢討改善

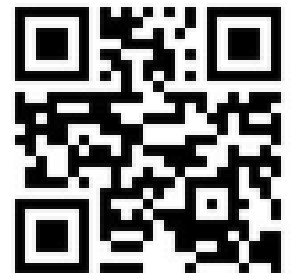


儀器新聞事件  
討論及防範



醫療儀器校驗

台灣基督長老教會新樓醫療財團法人  
 麻豆新樓醫院 醫工室  
 地址: 72152台南市麻豆區埤頭里苓子林20號  
 電話: (06)-5702228 分機 5424  
 E-mail: [slh267@sinlau.org.tw](mailto:slh267@sinlau.org.tw)





## 2.2.3 振興醫療財團法人振興醫院 醫學工程課

Cheng Hsin General Hospital, Department of Biomedical Engineering

### 振興醫院創辦理念和未來規劃

民國53年，國內有成千上萬兒童因小兒麻痺身受殘障不便之苦，蔣夫人在有限的資源下排除萬難，於民國56年成立創辦財團法人振興復健醫學中心，並親自出任董事長。直到70年代晚期，共嘉惠三萬多人次。民國80年起，轉型為全方位綜合醫院。

108年由魏崢院長帶領全院逐步發展為國際級、全方位的高端綜合醫院，唯獨初衷不變。



將持續秉持蔣夫人「慈善心·服務情」的精神，對患者提供最好的醫療照顧，以不辜負民眾的期待。

### 醫院規模

樓棟規模：

第一醫療大樓：45,450(m<sup>2</sup>)

第二醫療大樓：48,658(m<sup>2</sup>)

健康大樓：17,655(m<sup>2</sup>)

總共約：153,481(m<sup>2</sup>)

員工人數：約2600人

病床數：急性病床約831床

加護病床約78床

總床數約1028床

### 醫工課沿革與發展

民國80年轉型為全方位綜合醫院，隨即成立醫工課，專業能力受到院方肯定與重視，專責醫療儀器維修及報廢檢定並參與採購、預算審核、效益評估等。

任務編組於工務室下，現有編制人數3人，每人都有醫工及電子電機等專業背景，平均服務年資10年以上，其中1人還為當初創院之院童，長大後留在醫院服務，回饋社會，負責支架及輔具製作。

醫工課已將實作、設備生命週期管理及大數據分析設定為未來本院醫療設備管理三要素，110年獲院方支持開發「維護保養暨維修系統」，加入工務室養護課，並跨部整合資訊室之作業流程，建立共同管理平台，達到便民操作、流程多向交換、資訊查詢管理及效益分析。

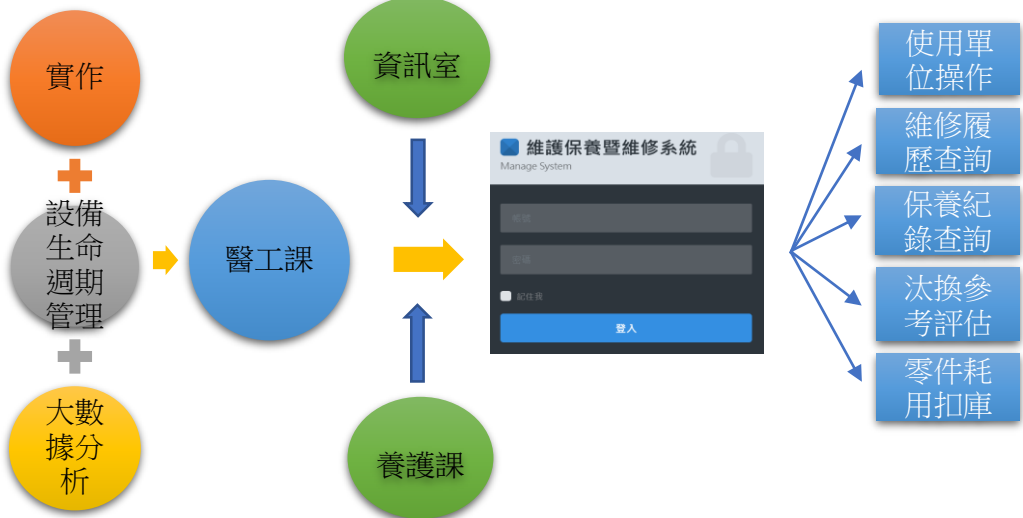
另積極推動醫療儀器資訊安全管理，跨科室協調完善醫療儀器資訊安全規範，讓醫療設備由採購前、驗收時及使用中都能確保資安防護無虞。





# 振興醫療財團法人振興醫院 醫學工程課

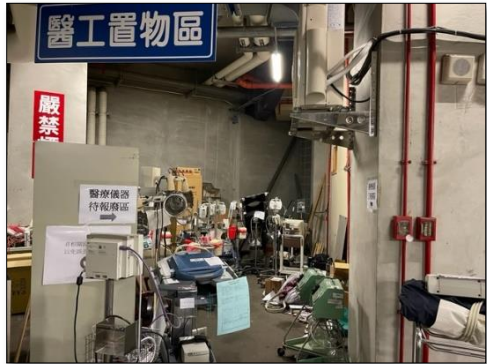
Cheng Hsin General Hospital, Department of Biomedical Engineering



## 系統設計原理及運用層面



專用辦公室及維修區



醫療儀器分類區域管理

振興醫院 遠距心臟照護  
(Rooti 連續性心電圖服務)

振興醫院 遠距心臟照護  
護心卡 (即時心電圖服務) (不限次數)

振興醫院 遠距心臟照護  
(血壓和血糖+GPRS傳輸)

本院積極發展進階遠距心臟照護及視訊看診醫療服務無距離

視訊會診

振興醫療財團法人振興醫院  
醫工課  
院址:台北市北投區振興街45號  
連絡電話:(02)28264400ext7360



# 3.3 醫療器材技術人員教育訓練套裝課程

會議名稱：醫療器材技術人員教育訓練套裝課程

主辦單位：中華民國生物醫學工程學會

日期：2022/10/26、2022/11/09、2022/11/30

地點：集思北科大會議中心

醫療器材技術人員教育訓練2022年最後1場(食藥署核備辦訓單位，並時數登錄；中華民國生物醫學工程學會主要學分8學分) 20220926

課程名稱：醫療器材技術人員教育訓練(2022年最後1場)  
(食藥署核備辦訓單位，並時數登錄；中華民國生物醫學工程學會主要學分8學分)

我國自110年5月1日起施行「醫療器材管理法」，醫材獨立法規「醫療器材管理法」上路後，110年《醫療器材技術人員管理辦法》規定醫材製造、輸入及維修販賣業者應聘僱技術人員至少一人，並取得認證訓練時數至少每年8小時，輸入醫療器材技術人員，於113年5月1日前，符合最近五年內曾接受至少20小時以上之教育訓練(詳細請上全圖法規資料庫查詢)

主辦單位：中華民國生物醫學工程學會  
協辦單位：中華生物醫學工程協進會  
會議地點：台北集思會議中心北科  
會議日期：2022/11/30(三)、【10/26(已結訓)】、【11/09(已結訓)】



中華民國生物醫學工程學會  
Taiwanese Society of Biomedical Engineering

課程名稱：醫療器材技術人員教育訓練2022年最後3場

(食藥署核備辦訓單位，並時數登錄；中華民國生物醫學工程學會主要學分8學分)

主辦單位：中華民國生物醫學工程學會  
協辦單位：中華生物醫學工程協進會  
日期：2022/11/30(三)、【10/26(已結訓)】、【11/30(已結訓)】

日課表：

報到	08:30-09:00
課程	09:00-13:00
午休	13:00-13:30(用餐)
課程	13:30-17:30(含測試問卷及討論)

容額：30位，以每場舉辦前五日或額滿截止該場報名。

費用：4000元/場 (符合有效會員優惠價者送出報名表後，需待秘書處發出報名成功回函確認金額後再進行繳費。)

有效會員優惠價：

- (a) 已繳交111年度會費或永久會費的中華民國生物醫學工程學會會員，可享有效會員優惠價3,600元。
- (b) 已繳交111年度會費中華生物醫學工程協進會會員，可享有效會員優惠價3,600元。

※以上兩者擇一給予優惠※

地點：台北集思會議中心北科(交通資訊請點擊連結)



# 3.2 2022臨床工程研討會-手術室儀器安全管理

會議名稱：2022臨床工程研討會-手術室儀器安全管理

主辦單位：中華民國生物醫學工程學會

日期：110年11月4日

地點：台北張榮發國際會議中心



時間	議題	主講者	主持人
09:00-09:30		報到	
09:30-09:50	開幕致詞	羅建文 中華民國生物醫學工程學會 理事長	張益良 中華民國生物醫學 工程學會理事
09:50-10:40	手術火災安全	傅博 台灣手術室管理學會 副理事長	
10:40-11:20	神經病中神經監視設備 經驗分享	張廷興 英特力醫療產品股份有限公司	
11:20-11:40		Coffee Break	
11:40-12:30	手術室電機安全 - 醫療科技與臨床運作	傅育權 英特力醫療產品股份有限公司	張益良 中華民國生物醫學 工程學會理事
12:30-12:30		Lunch Break	
13:30-14:20	手術室護理安全 - 手術室護理實務與經驗	傅育權 英特力醫療產品股份有限公司	
14:20-15:10	醫院日常運作經驗分享 - 以手術室為例的臨床運作	傅育權 中研院固定型醫學影像組	張益良 中華民國生物醫學 工程學會理事
15:10-15:30		Coffee Break	
15:30-16:20	以病人安全為核心之 醫療儀器安全與臨床運作	傅育權 英特力醫療產品股份有限公司	
16:20-16:40	臨床工程論壇	傅育權 中研院固定型醫學影像組	張益良 中華民國生物醫學 工程學會理事
16:40-17:00	醫療師工作坊	英特力醫療產品股份有限公司	
17:00		報到	



## 3.3 111年度張冠諒教授紀念獎學金 得獎名單

**張冠諒教授紀念獎學金設立目的：**

本獎學金之設立目的係紀念國立成功大學醫學工程研究所張冠諒教授對醫學工程學術、研究及教育之貢獻與奉獻。本學會以張冠諒教授家屬與好友之捐款成立基金專戶，並於2008年設置本獎學金。

**申請資格：**符合下列條件之在學學生

- 一、就讀生物醫學工程相關系所之研究生及大學部學生
- 二、學業成績或生物醫學工程專業表現優異者
- 三、獲得系所主管、指導教授或導師之推薦

**獎勵標準：**頒發博士生壹名獎金叁萬元、碩士生貳名獎金各貳萬元、大學部學生肆名獎金各壹萬元為原則。

### 111年度張冠諒教授紀念獎學金得獎名單：

**博士級：**伍思縈同學(國立成功大學)

**碩士級：**葉映榆同學(國立台灣大學)、余祐丞同學(中國醫藥大學)

**學士級：**吳伊茹同學(弘光科技大學)、何旻諭同學(中原大學)、劉亭侑同學(國立成功大學)、林宜臻同學(國立陽明交通大學)

敬請以上獲獎同學出席今年度中華民國生物醫學工程學會會員大會領獎

( 111/12/17(週六)11:50 於張榮發基金會國際會議中心1001會議室頒獎。 )



# 4.活動預告：2022 GCBME

會議名稱：2022年 全球生物醫學工程年會 暨 臺灣生物醫學工程科技研討會 暨 SPIE 國際光電工程生醫影像與感測會議

會議日期：2022/12/15 ~ 12/17

網址：<https://bisc2022.ntu.edu.tw/>



## TSBME 2022 & Annual Meeting of Taiwanese Society of Biomedical Engineering GCBME 2022 The 5th Global Conference on Biomedical Engineering

The annual meeting of GCBME focuses on promoting both national and international networking and collaboration and research in biomedical engineering, and to enhance the influence of Taiwan's biomedical engineering internationally. GCBME also aims to promote cross-disciplinary integration in the field of biomedical engineering in Taiwan and to nurture biomedical cross-disciplinary talents, and to stimulate thinking about the possibility of developing new and forward-looking research directions. Both invited papers and regular contributions will be presented. All abstracts will be reviewed by the program committee for originality and merit. Topics of the conference are listed below, but all the topics related to biomedical science engineering are welcome.

DEC 2022 Chang Yung-Fa Foundation,  
**15-17** International Convention Center  
Taipei, Taiwan

### IMPORTANT DATES

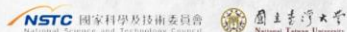
JUN 2022 Submission site opens  
15 OCT 2022 Abstracts due  
31 OCT 2022 Early bird registration due

### TOPICS

- ◆ Signal Processing
- ◆ Health Informatics
- ◆ Biomechanics
- ◆ Sports Medicine
- ◆ Rehabilitation
- ◆ Biosensors
- ◆ Bionanotechnology
- ◆ Medical Devices
- ◆ Medical Imaging
- ◆ Cellular, Genomic, and Biomolecular Engineering
- ◆ AI
- ◆ Big data
- ◆ Aging and Gerontology
- ◆ Industry, Innovation, and Entrepreneurship
- ◆ Ethics in Biomedical Engineering



Submit your abstract today ▼  
<https://gcbme2022.ntu.edu.tw/>



CONFERENCE CHAIR / Prof. Yuan Luo  
HONORARY CHAIR / Prof. Shan-Chwen Chang, Prof. Jaw-Lin Wang  
SCIENTIFIC COMMITTEE CHAIR / Prof. Yen-Hsuan Ni, Prof. Pai-Chi Li  
SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBERS /  
• Prof. Fong-Chin Su • Prof. Jia-Yush Yen • Prof. Chung-Ming Chen  
• Prof. Tung-Wu Lu • Prof. Chih-Han Chang • Prof. Yi-You Huang  
• Prof. Chun-Hsu Yao • Prof. Kang-ping Lin • Prof. Tsai-Kun Li

### OPENING REMARKS



Prof. Shan-Chwen Chang  
Vice President, NTU



Prof. Jennifer Barton  
Vice President, SPIE



Prof. Shan-Hui Hsu  
IPSE, NTU



Prof. Osamu Matoba  
Kobe University, Japan

### PLENARY SPEAKERS



Prof. Pai-Chi Li  
Vice President,  
Office of Research & Development,  
NTU



Prof. Ann-Shyn Chiang  
Academician, Academia Sinica  
Director, Brain Research Center,  
NTHU

### FORUM PANELISTS

### TOPIC: Precision Medicine



Prof. Pan-Chyr Yang  
Academician, Academia Sinica  
Former President, NTU



Prof. Huey-Kang Sytuo  
Academician, Academia Sinica  
Vice President, NHRI



Prof. Horn-Jiunn Sheen  
Institute of Applied Mechanics, NTU  
Vice Executive Secretary,  
BOSTEY



Dr. Han-Chang Wu  
President,  
ASUS Cloud



Prof. Chung-Hsiun Wu  
President,  
Development Center  
for Biotechnology



Prof. Chien-Wen Lai  
President, TSBME  
Vice Dean,  
Changhua Christian Hospital



Prof. Chii-Wann Lin  
Vice President &  
General Director, BDL, ITRI



Dr. Ted Chang  
CTO & Vice President,  
Quanta Computer Inc.

## 4.活動預告：2022醫工盃

<http://www.bsaila.com.tw/cup/index.aspx?bsid=163995>

The screenshot shows the website for the 2022 10th National Medical Engineering Cup. The main banner reads "2022第十屆全國醫工盃". Navigation links include "首頁", "競賽章程", "線上報名", "總成績", and "問題反應".

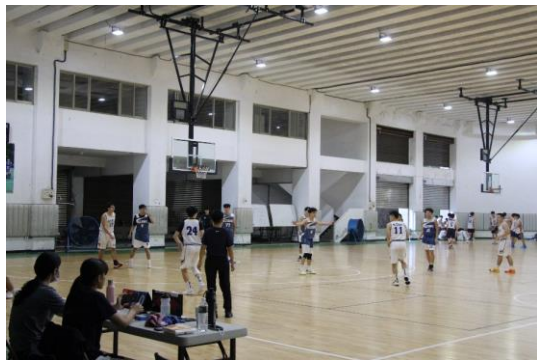
**最新公告**

**活動簡介**

2022第十屆醫工盃  
一、活動企劃活動名稱：  
第十屆全國大專院校醫學工程相關科系體育盃賽。  
主辦單位：

**報名現況**

組別	已報名	核准參賽
籃球男子組	0	0
籃球女子組	0	0
參賽隊伍：0		參賽人數：0





# We pioneer breakthroughs In healthcare.

For everyone. Everywhere.





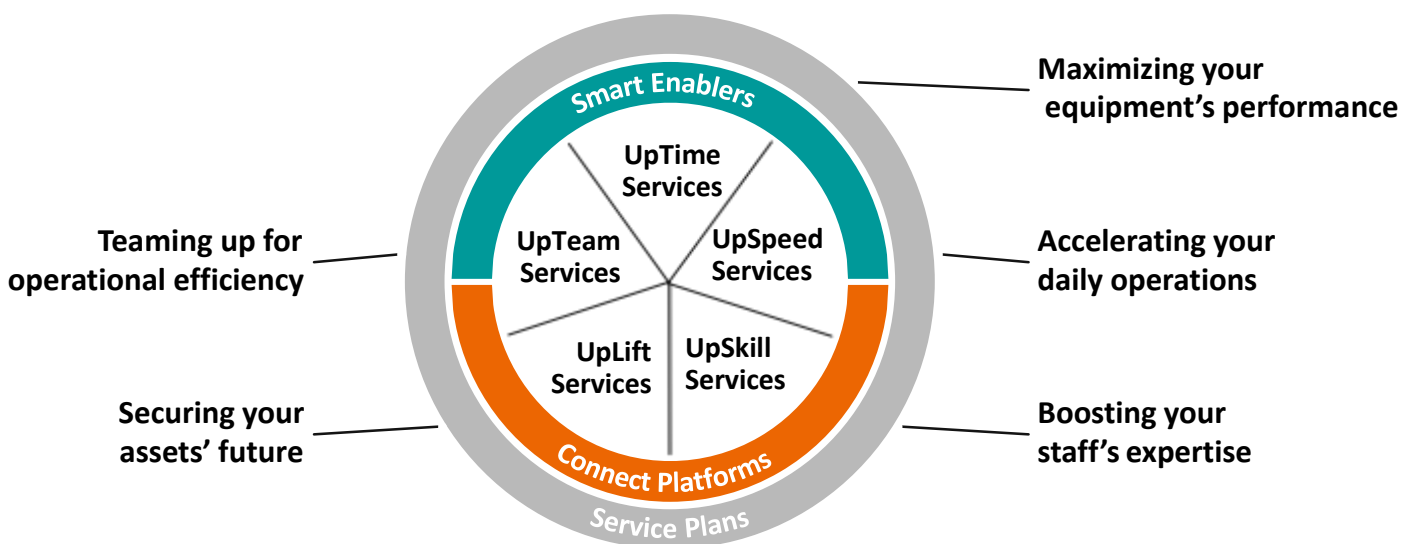
At Siemens Healthineers Customer Services, we are

**always on  
and always  
in touch**

whenever you need us ...



## Customer Services Portfolio to perform today and excel tomorrow



In times of digitalization and new technologies, when your requirements towards workforce and productivity are changing,

**we help  
you master  
the change**



平安  
喜樂



Taiwanese Society of  
Biomedical Engineering

中華民國生物醫學工程學會

Taiwanese Society of Biomedical Engineering