



大葉大學 醫學工程學系

簡報：賴峯民 教授兼系主任

 Slide Members

110年 09月 05日

01

特色發展

1. 發展方向與目標
2. 師資
3. 合作廠商
4. 中部園區人才培育計畫



大葉大學醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

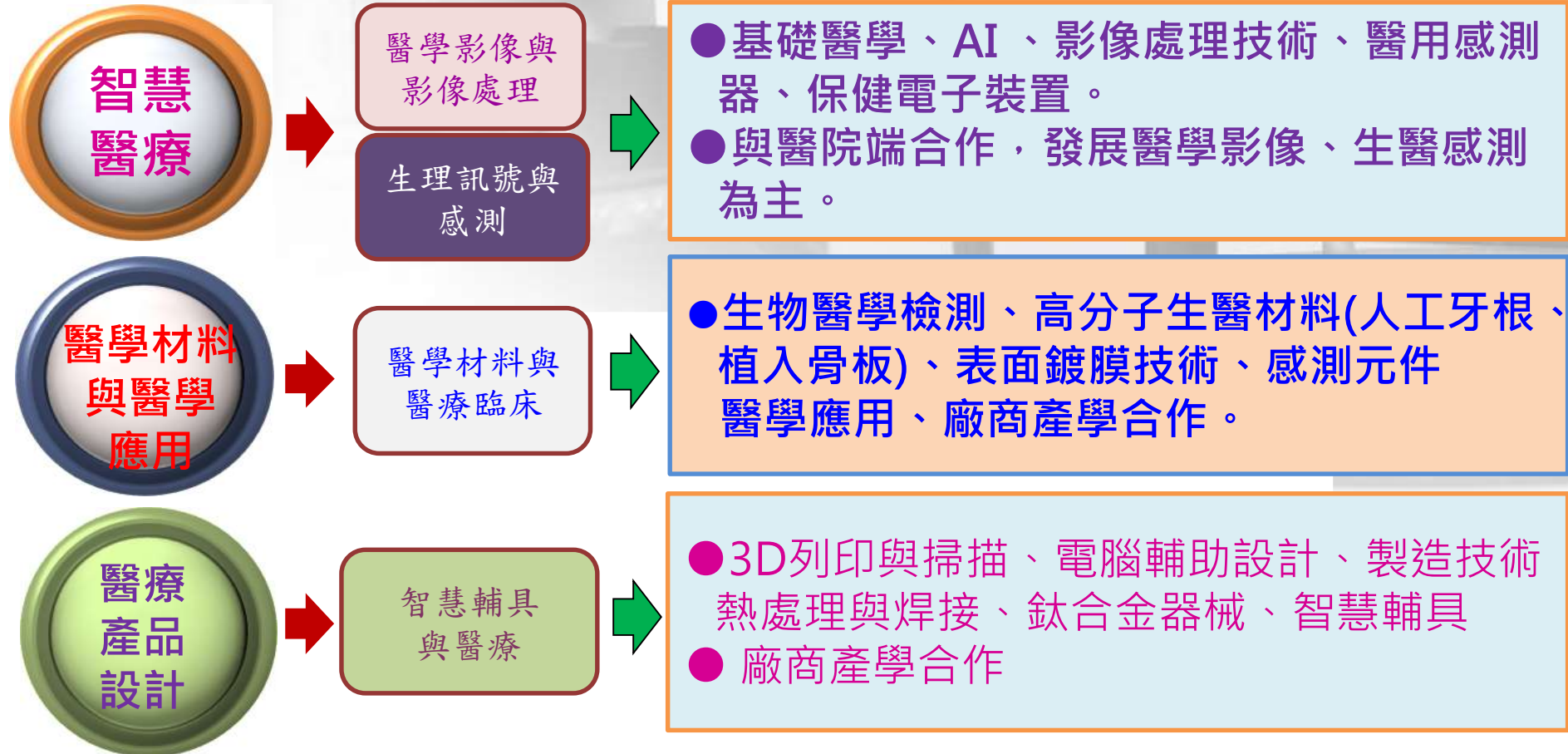


大葉大學醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

發展方向與目標

本系整合工程、AI、生醫感測、生物醫學與醫學應用的發展方向，與20多家企業與醫院合作，致力實現醫學工程普及的目標。(專業方向三選一)





智慧醫療



劉勇均 老師
成功大學資工博士
影像處理、人工智慧、AI程式



盧炫綸 老師
台灣大學醫學工程博士
生醫感測、穿戴裝置、物聯網



宋皇輝 老師
台灣大學物理博士
電路學、光電材料與元件、感測元件



陳昭翰 老師
台灣大學物理博士
光電元件、感測元件與材料、電子學

生醫材料與醫學應用



吳宛玉 老師兼研發長
成功大學材料工程所博士
薄膜與鍍膜技術、表面改質



廖淑娟 老師
台灣大學醫學工程博士
生醫材料、表面改質、醫療保健高分子



歐信良 老師
台灣大學材料科學與工程學研究所博士
生醫感測元件、薄膜與鍍膜技術



王偉凱 老師
中興大學材料工程所博士
自潔材料、製程技術、發光元件與材料



廖芳俊 老師
科羅拉多冶金及材料科學工程系博士
半導體與光電材料、結構與材料、鈦合金



洪淑嫻 老師
清華大學輻射生物所博士
生物學、生物技術、分子生物學

醫療產品設計與製造



賴峯民 老師兼系主任
陽明交通大學機械工程博士
醫學工程、智慧輔具、複合材料



李義剛 老師
陽明交通大學機械工程博士
微創手術材料、金屬加工與焊接



胡名賢 老師 (秀傳醫院醫師)
成功大學生物醫學工程博士
脊椎外科、醫學工程、臨床工程



謝堅銘 老師
英國曼徹斯特都會大學工業設計碩士
產品設計、創新發明



劉守宣 老師 (塑膠中心生醫組組長)
大葉大學工業工程與科技管理碩士
醫療器材法規、品質管理、醫材認證



合作企業(1/2)

- 生技公司、生醫公司(長欣生技公司、杏合生醫、優你康光學、均賀科技...等)，
- 電子光電產業：友達光電、凌嘉科技、鏡鈦科技、泰谷光電、美律實業(股)公司...等。
- 醫院之研發單位(台中榮總、秀傳、彰基、奇美...等)
- 財團法人研發單位(工研院、塑膠中心、金屬中心、國家實驗研究院...等)。







醫工系獲得「110學年度科學園區人才培育補助計畫」

合作的廠商有 1. 園區廠商 2. 研究機構 3. 相鄰廠商。

獲衛福部委託醫材技術人員教育訓練認證



◀ 回到醫學工程學系

賀!! 本系通過「110學年度科學園區人才培育補助計畫」

醫療器材設計與材料學士學位學程 / 吳青倫
有效日期：2021/08/26 ~ 2022/02/28



衛生福利部食品藥物管理署 函

機關地址：11561 臺北市南港區昆陽街161-2號
傳 真：
聯絡人及電話：許培祐2787-7521
電子郵件信箱：hsuandy1991@fda.gov.tw

515
彰化縣大村鄉學府路168號

受文者：大葉大學

發文日期：中華民國110年8月19日
發文字號：FDA器字第1100026419號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴校向本署提出受託辦理醫療器材技術人員教育訓練認證之申請一事，復請查照。

說明：

- 一、復貴校110年8月11日大葉推廣字第1100000962號函。
- 二、本案業經本署審核通過，認證如下：
 - (一)法人或團體名稱：大葉大學（推廣教育處）。
 - (二)法人或團體地址：彰化縣大村鄉學府路168號。
 - (三)認證範圍：辦理醫療器材技術人員教育訓練課程。
 - (四)認證有效期間：自發文日起至111年12月2日止。
- 三、本署同意委託貴校辦理醫療器材技術人員教育訓練課程，相關課程應符合醫療器材技術人員管理辦法第5條及第11條規定所列項目，並於課程結束後隔日起至7日內將所辦理課程之項目、時數、參加訓練人員之姓名、國民身分證統一編號或身分證明文件號碼，上傳至本署數位學習網。另本署得就貴校所辦理之相關課程（例如：課程內容、課程時數、課程地點、參加訓練人員資料及講師背景等）及所上傳之課程資訊進行不定期查核。



大葉大學醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

醫工系學習資源

內有：專業教學實驗室、教師、專家

外有：合作企業

身旁夥伴：系學會幹部、家族

...一起與你(妳)串聯



02

課程介紹

1. 學習資源
2. 專業課程&證照
3. 專業課程實作說明



大葉大學醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY



大葉大學醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

課程

醫學工程專業核心課程

基礎課程與核心課程為基礎

智慧醫療

- 智慧醫療照護概論
- 生物醫學概論
- 程式語言
- 基礎光學
- 基礎生醫影像處理技術
- 醫學影像系統
- 穿戴式物聯網應用
- 醫藥生技與產業概論
- 醫用電子系統設計
- 臨床工程問題導向學習

醫學材料與應用

- 生物化學
- 感測元件及原理
- 細胞生物學
- 材料分析檢測技術
- 醫用高分子
- 進階醫學材料工程導論
- 薄膜工程(含實驗)
- 生醫光電系統(含電子迴路)
- 生醫奈米科技與材料
- 再生醫學與組織工程

醫療產品設計與製造

- 發明與創意產品設計
- 骨骼肌肉系統
- 電腦輔助設計與分析概論
- 醫療器材設計工程
- 輔具與復健工程
- 醫療器材設計與開發實務
- 醫療器材法規與認證
- 智慧輔具設計與開發
- 逆向工程與 3D 列印

整合工程、生物醫學、醫學電子與資訊及臨床應用的教學方向，以工程方法解決生物醫學問題，致力於實現醫學普及與智慧醫療的目標。培養醫學與工程的專業技能，並輔導考醫學工程師、設計工程師、臨床工程師等證照。畢業後可繼續攻讀碩士班，或擔任公職如技術類別的醫學工程職組，行政類別的衛生環保行政職組、醫務管理職系。

輔導學生考
醫學工程師、
繪圖工程師、
IoT物聯網證照



1. 智慧醫療(1/2)

智慧醫療/醫學影像/生醫感測/物聯網

- ◆ AI研發基地投入金額：近800萬元
- ◆ 計畫目標：建立50人的AI專業教學教室；培育優秀的AI研發人才；設立AI研究成果展示與體驗中心。



AI教學與討論空間



研究生與專題生研究室



華碩Zenbo聊天
機器人



人體骨密度評估



1. 智慧醫療(2/2)

智慧醫療/醫學影像/生醫感測/物聯網

Previous cases – Falling



生醫感測

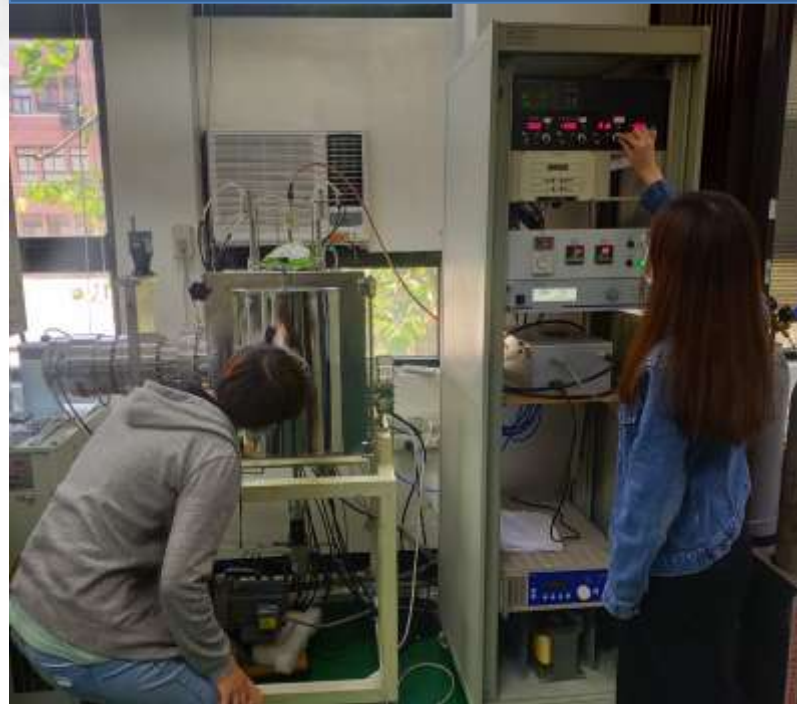


生醫材料/醫學應用/表面鍍膜/生物醫學檢測

生醫材料製作



表面鍍膜實作



生物醫學檢測





大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

3. 醫療產品設計與製造(1/2)

3D列印/醫療輔具/鈦合金器械/植入材設計

3D列印教學中心





3. 醫療產品設計與製造(1/2)

智慧輔具研發基地-
3D列印/醫療輔具
植入材設計

3D列印醫療產品



3D掃描建模



AI控制裝置之教學



3D列印醫用植入材



3D掃描



03

實驗室介紹

1. 基礎醫學實驗中心
2. 技術示範階梯教室
3. AI人工智慧基地
4. 鍍膜研發基地
5. 長照與智慧輔具基地



大葉大學醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY



大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

教學設備與資源

用心打造 基礎醫學實驗中心





大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

技術示範階梯教室



擁有明亮寬敞的 **無線上課教室**
建置醫學工程技術示範階梯教室



大葉的學生真的很幸福☺





1. 智慧醫療

AI人工智慧研發基地



智慧醫療與醫學影像

AI醫學影像實驗室



智慧生醫感測及物聯網



DDGX Station 主機、VM伺服器主機、iMac、AI伺服器 etc

智慧生醫訊號感測與物聯網

生醫電子與生理感測實驗室



訊號產生器、示波器、各式生理訊號感測器、Arduino、Raspberry Pi、IMU、EMG、HRV、足壓感測、AI伺服器 etc

1. 智慧醫療 AI人工智慧基地/ 物聯網實驗



2. 生醫材料與應用



直立式高壓滅菌器、無菌操作台、精密培養箱、細胞培養室、精密迴轉式低溫恆溫振盪培養箱、殺菌釜、大氣電漿系統、離心機、倒立型顯微鏡、磁控濺射系統、真空濺鍍系統、SEM、XRD、OM、化學氣相傳輸系統、拉曼檢測儀、光學特性量測儀、熱像儀、接觸角檢測儀、化學清洗櫃等。



大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

專業課程的教學實驗室

鍍膜研發基地-生醫材料/醫學應用





3. 醫療產品設計與研製

長照與智慧輔具研發基地



長照與智慧輔具研發基地—檢測實驗室



製造實驗室



美律電聲材料實驗室



醫用材料疲勞檢測實驗室



3D 列印與繪圖實驗室



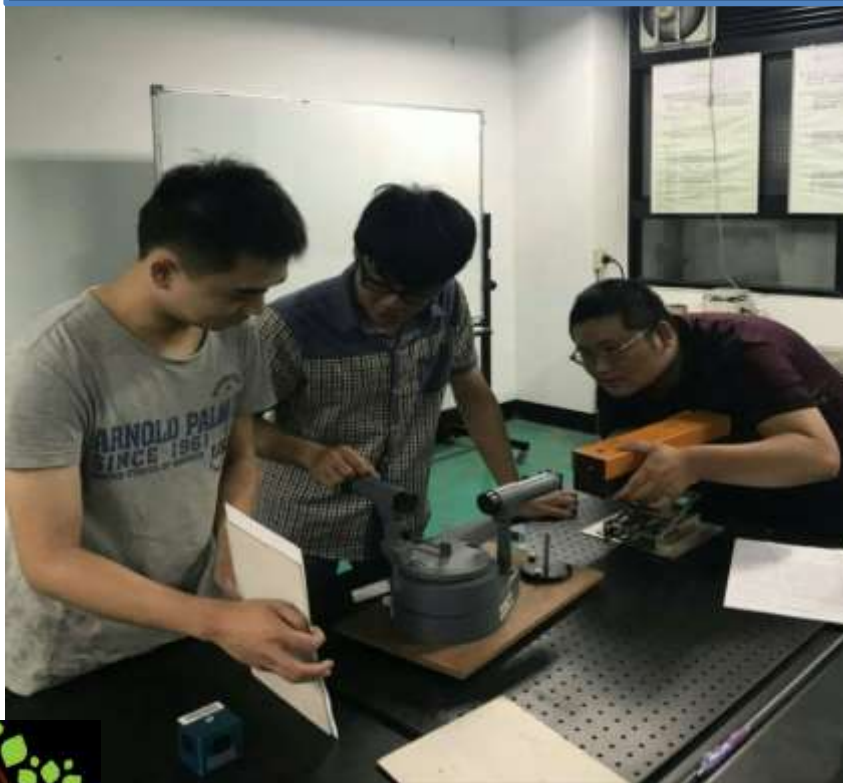
萬能拉伸機、壽命測試機、Fo量測儀、雷射定位機、恆溫恆濕機、硬度計、烘箱、3D列印機、3D掃描系統、衝擊測試機、奈米粒徑分析儀、高速脫泡離心機、無響室(測試聲壓)、氣體透過率測試儀、馬汀戴爾磨耗試驗機、電腦繪圖軟體等



大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

專業課程的教學實驗室

光電量測教學實驗室



醫學電子與控制實驗室





4. 臨床情境技能中心



學校耗資千萬建置模擬情境病房，提供學生實習與訓練環境，以利學生至臨床實習無縫接軌



04

教師輔導

1. 大專生計畫
2. 輔導專題實作
3. 獲獎
4. 升學資訊



大葉大學醫學工程學系

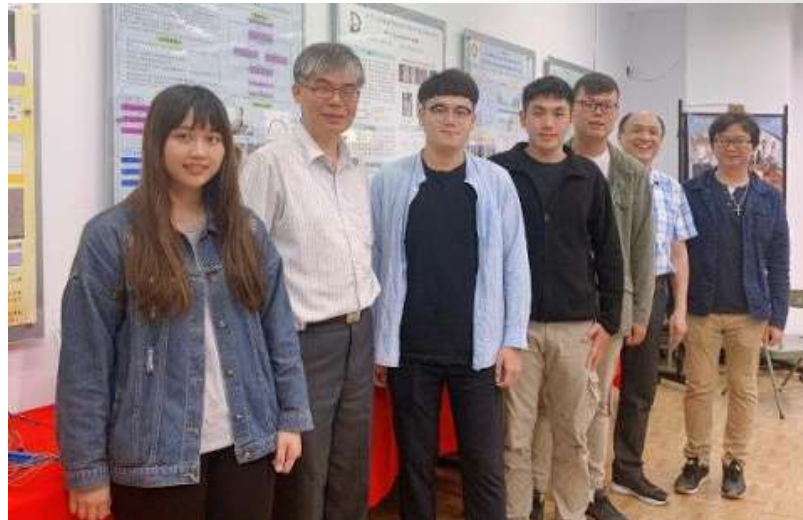
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY



大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

醫工系獲得科技部大專生研究計畫 表現亮眼

科技部公布110年度大專學生研究計畫補助名單，大葉大學醫工系共有4名學生獲得獎助



← 科技部公布109年度大專學生研究計畫補助名單，大葉大學醫工系共有4名學生獲得獎助。



大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

基礎醫學學習

台中榮總的醫學檢測學習



秀傳醫院的基礎醫學學習





獲獎資訊



← 廖淑娟老師與6位學生赴港參加香港國際發明展，榮獲 創意獎、特別獎及二銀。



← 歐信良老師指導學生分別獲得2019韓國WIC發明競賽銀牌獎。



↑ 學生學習成果發表獲獎。



大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

參加研討會





大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

產學合作成果

參與「榮葉計畫」
病床智慧升級4.0大葉攜榮總創新局



帶領學生參與凱柏精密機械
「智慧機械與機物聯網應用人才培育計畫」



參與秀傳紀念醫院
合作計畫



病床智慧床
技術移轉給
穎西工業





大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

升學資訊



每年學生錄取20多所國
立研究所成績亮眼



學生與醫院及業界合作
研發糖尿病感測元件



學生與醫院端之植入材
產學合作





110、109年畢業生錄取研究所榜單

- 林宓私 國立陽明交通大學 生物醫學工程學系碩士班
- 謝郡家 國立高雄大學 化學工程及材料工程學系碩士班
- 賈紫騏 大葉大學醫療器材設計與材料碩士學位學程
- 顏建弦 國立台灣海洋大學 光電與材料科技學系碩士班
國立臺北科技大學 機械工程系機電整合碩士班
- 陳姿沂 國立台灣海洋大學 光電與材料科技學系碩士班
國立臺北科技大學 機械工程系機電整合碩士班
- 陳怡君 國立台灣海洋大學 光電與材料科技學系碩士班
- 蕭栢森 國立台灣海洋大學 光電與材料科技學系碩士班
私立長庚大學 生物醫學工程研究所碩士
- 許念柔 國立臺灣科技大學 化學工程及材料工程學系



110、109年畢業生錄取研究所榜單



游健群 國立臺灣科技大學 醫學工程研究所碩士班
私立長庚大學 生物醫學工程研究所碩士



呂昀霖 國立臺灣科技大學 醫學工程、應用科技研究所
國立中興大學 生醫工程研究所



古晉宇 國立臺灣科技大學 醫學工程研究所碩士班
國立東華大學 材料科學與工程學系碩士班
國防醫學院 牙醫科學研究所



許詠傢 國立交通大學 影像與生醫光電研究所
國立中興大學 生醫工程研究所
私立長庚大學 生物醫學工程研究所碩士



李漢傑 國立中興大學 生醫工程研究所
私立長庚大學 生物醫學工程研究所碩士



洪定勝 國立台灣海洋大學 光電與材料科技學系碩士班
國立中興大學 生醫工程、精密工程研究所



紀昕佑 大葉大學醫療器材設計與材料碩士學位學程



05

系上活動

1. 專家上課
2. 校外教學/參訪
3. 輔導活動



大葉大學醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY



產業專家與醫師至本系共同授課



• 物理治療師
智慧醫療產品製作與檢測



• 林子傑主任/台中榮民總醫院
骨骼肌肉系統



• 劉守宣/塑膠發展中心
醫療法規與認證



• 鄭智文醫師/奇美醫院
人工牙根與表面處理技術



大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

校外教學/參訪

每學期皆舉辦校外參訪見習，讓同學了解產業現況與發展





大葉大學醫學工程學系
Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

輔導活動

每年辦理學生輔導活動(包括 師生聚餐、全系烤豬活動、迎新活動..等)
拉近師生情誼



美國學海築夢



教育部補助

同學出國學海築夢計畫
進行1個月海外學習 (需申請通過)



雙聯學位

英文授課課程

學海飛颺

國際接軌



留學博士師資

學海築夢





職涯規劃



大葉大學醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY



大葉大學醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY

醫工系畢業生優勢

企業合作

台中榮總醫院、秀傳醫院、彰化基督教醫院、企業合作，提升就業競爭力。基礎醫學、醫學電子、AI、生醫材料、智慧醫療，與業師共同教學。

升學方向

錄取醫學工程相關的頂尖公立研究所(台大、台科大、北科大、中興...)，成績亮眼，並可銜接醫學工程碩士專業課程!

專業考照

輔導考取醫學工程師、臨床工程師、電腦繪圖工程師等專業證照

就業薪資

薪資35K起，成為醫工科技人才的學系

排序	職務	平均每月薪資(可能包含年終)
1	生技/醫療研發類人員	46,295 元
2	專案/產品管理類人員	45,424 元
3	軟體/工程類人員	42,727 元
4	製程規劃類人員	42,602 元
5	工程研發類人員	42,473 元
6	化工材料研發類人員	41,089 元



本系學生職涯規劃可以區分為：**繼續升學、職場就業、擔任公職。**

產業界、研發界

- 選擇生技/生醫公司(長欣生技公司、杏合生醫、優你康光學、均賀科技...等)，及電子光電產業、人工智慧(友達光電、鏡鈦科技、泰谷光電、美律實業(股)公司...等)就業。熱門職缺：**AI軟體工程師、醫療法規認證工程師、製程工程師、品質工程師、技術研發人員、半導體、檢測工程師...等。**
- 財團法人研發單位(工研院、塑膠中心、金屬中心或國家實驗研究院...等)。
- 醫院之研發單位(台中榮總、秀傳、彰基、奇美...等)

學術界

- 升學方向之國立大學：台灣大學、陽明交通大學、清華大學、成功大學、中興大學、中山大學、台科大、北科大、雲科大...等。

擔任公職

- **技術類別**：醫學工程職組、醫學工程職系 ***行政類別**：衛生環保行政職組、醫務管理職系

醫院端：

- **醫學工程師、臨床工程師、醫療器材設備工程師**





就讀醫工系的未來

國內各大國立研究所

研究所

國家考選部醫工普考高
考三級、二級、一級

國家考試



中華民國醫學工程學會
之專業證照

醫學工程師

新型醫材研發、既有醫
療器材改良與維護

醫療器材設計

你的經驗與知識

大學期間的學習累積

軟體工程師

前端工程師、後端工程師、
數據分析、演算法開發

硬體工程師

設備維護、設備除錯、產
品測試

醫療產品業務

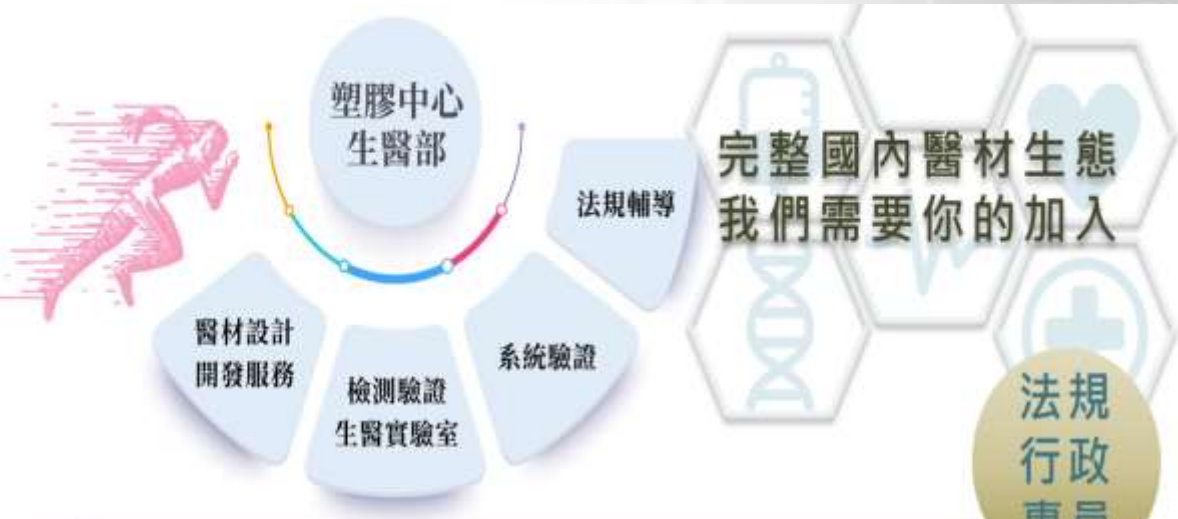
醫療產品銷售、專業儀器
銷售

法規認證

產品上市前認證、產品開
發規劃



塑膠中心生醫部 徵才資訊



• 工作內容

1. 協助醫療器材設計開發文件之撰寫及維護。
2. 醫材法規及標準之蒐集、彙整、更新及維護。
3. 參與醫療器材研發專案，提供法規及文件協助。
4. 其它醫療器材法規相關事項。(如：定期法規訊息更新或資料彙整)。
5. 操作中心線上系統，協助業務相關行政文件之登載與紀錄。

• 需求條件

1. 具備學歷大學以上，醫學院、工學院、醫工系或相關科系畢業優先
2. 醫療器材廠相關工作經驗1年以上
3. 熟悉醫療器材法規QMS、ISO 13485、ISO 14971者優先
4. 英文能力：聽/中等、說/中等、讀/精通、寫/精通 (須提供多益或全民英檢等相關證明資料，並於履歷內附上英文簡歷。)

試驗人員

• 工作內容

1. 確認委託案的行政流程。
2. 醫療器材相關試驗執行與開發。
3. 實驗室設施維持工作協助。
4. 組內或公司共同事務處理。
5. 其他職務或主管交辦事項。

• 需求條件

1. 大學或以上學歷，生醫科或獸醫系相關系所
2. 經歷：有下列經驗者優先錄用
 - (1) 熟悉GLP、ISO 17025實驗室品質管理系統
 - (2) 生物相容性實驗室相關經驗者。
 - (3) 長期毒性實驗、植入試驗、基因毒性試驗

系統稽審員

• 工作內容

1. 執行醫療器材QMS、GDP、QSD稽核審查作業。
2. 政府研究計畫之爭取/執行。
3. 其他主管交辦事項。

• 需求條件

1. 大學以上生醫或醫工系所畢，英文能力佳且能接受頻繁出差者。
2. 曾接受ISO 9001或13485等系統主導稽核員訓練獲有證照者佳。
3. 熟諳醫療器材法規且有品質相關系統驗證一年以上經驗者佳。
4. 對品質系統驗證有熱誠，具溝通協調能力能獨立作業者。

醫材輔導顧問師

• 工作內容

1. 醫療器材管理系統輔導 (如ISO13485、GMP、QSR、MDSAP...)
2. 醫療器材產品上市認證輔導 (如查驗證記、510K、CE)
3. 協助政府計畫推行
4. 其他交辦事項

• 需求條件

1. 大學以上學歷，生醫或醫工系所佳，可獨立作業，能接受頻繁出差者。
2. 具一年以上醫療器材法規實務的工作經驗。
3. 具醫材產品認證申請或品質管理系統執行經驗。
4. 溝通協調能力強、積極進取，具醫療器材廠實務經驗。



師徒導師



大葉大學醫學工程學系

Department of Biomedical Engineering
DAYEH UNIVERSITY



班級導師 師徒導師-劉勇均老師

110學年 第1學期 師徒導生名單-大一

師徒導師:劉勇均

序號	系所年班	姓名	學號
1	大學日間部醫學工程學系11	李O德	F109***3
2	大學日間部醫學工程學系11	陳O成	F109***4
3	大學日間部醫學工程學系11	林O沛	F109***9
4	大學日間部醫學工程學系11	吳O忠	F109***8
5	大學日間部醫學工程學系11	林O熾	F109***1

師徒導生人數:5人





師徒導師-賴峯民老師兼主任

110學年 第1學期 師徒導生名單-大一

師徒導師:賴峯民

序號	系所年班	姓名	學號
1	大學日間部醫學工程學系11	黃O鈞	F089***8
2	大學日間部醫學工程學系11	潘O上	F099***6
3	大學日間部醫學工程學系11	陳O慧	F099***9
4	大學日間部醫學工程學系11	陳O威	F109***6
5	大學日間部醫學工程學系11	張O榕	F109***6
6	大學日間部醫學工程學系11	林O謙	F109***7

師徒導生人數:6人





師徒導師-吳宛玉老師兼研發長

110學年 第1學期 師徒導生名單-大一

師徒導師:吳宛玉

序號	系所年班	姓名	學號
1	大學日間部醫學工程學系11	王O龍	F109***1
2	大學日間部醫學工程學系11	林O安	F109***3
3	大學日間部醫學工程學系11	吳O葶	F109***5
4	大學日間部醫學工程學系11	王O笙	F109***5

師徒導生人數:4人





師徒導師-李義剛老師

110學年 第1學期 師徒導生名單-大一

師徒導師:李義剛

序號	系所年班	姓名	學號
1	大學日間部醫學工程學系11	郭O瑄	F109***7
2	大學日間部醫學工程學系11	劉O賢	F109***8
3	大學日間部醫學工程學系11	吳O霆	F109***9
4	大學日間部醫學工程學系11	余O漢	F109***4
5	大學日間部醫學工程學系11	陳O鉸	F109***6



師徒導生人數:5人



師徒導師-王偉凱老師

110學年 第1學期 師徒導生名單-大一

師徒導師:王偉凱

序號	系所年班	姓名	學號
1	大學日間部醫學工程學系11	黃O倫	F109***2
2	大學日間部醫學工程學系11	蔡O諺	F109***3
3	大學日間部醫學工程學系11	林O猷	F109***5

師徒導生人數:3人





師徒導師-廖淑娟老師

110學年 第1學期 師徒導生名單-大一

師徒導師:廖淑娟

序號	系所年班	姓名	學號
1	大學日間部醫學工程學系11	鄧O樺	F109***2
2	大學日間部醫學工程學系11	陳O菱	F109***4
3	大學日間部醫學工程學系11	謝O軒	F109***7
4	大學日間部醫學工程學系11	廖O安	F106***4
5	大學日間部醫學工程學系11	張O明	F109***1
6	大學日間部醫學工程學系11	黎O柔	F109***3

師徒導生人數:6人





師徒導師-歐信良老師

110學年 第1學期 師徒導生名單-大一

師徒導師:歐信良

序號	系所年班	姓名	學號
1	大學日間部醫學工程學系11	湯O棋	F109***0
2	大學日間部醫學工程學系11	林O葶	F109***1
3	大學日間部醫學工程學系11	尤O和	F109***2
4	大學日間部醫學工程學系11	張O綦	F109***0

師徒導生人數:4人





師徒導師-盧炫綸老師

110學年 第1學期 師徒導生名單-大一

師徒導師:盧炫綸

序號	系所年班	姓名	學號
1	大學日間部醫學工程學系11	林O翎	F109***8
2	大學日間部醫學工程學系11	林O苙	F109***1
3	大學日間部醫學工程學系11	蔡O豐	F109***9
4	大學日間部醫學工程學系11	紀O珂	F109***0



徒導生人數:4人



THANK YOU

大葉大學醫學工程學系網站 <https://dbe.dyu.edu.tw/>
若有任何問題，請直接與我們聯絡
(TEL：04-8511888 轉 2620、2621)

