國立成功大學
生物醫學工程系
BIOMEDICAL ENGINEERING

目錄
CONTENTS

關於生物醫學工程
ABOUT US

研究領域
RESEARCH

教學特色
TEACHING

生涯規劃 & 未來展望
CAREER PLANNING & LOOKING TO FUTURE

關於 生物醫學工程

ABOUT US

簡 介

生物醫學工程學系

「生物醫學工程」是以工程的理論、技術為核心，以生物醫學為導向的應用科學。領域範疇除了囊括機械、電子電機、材料化工等傳統工程領域外，近年來也融入奈/微機電等奈/微米尺度的先進工程科技於其中。其應用層面更是從基本的生命科學、基礎醫學、臨床醫學等，延伸至尖端的再生醫學、幹細胞研究、組織工程等生物科技領域；所以生物醫學工程不但是整合科學、工程及生命醫學的跨領域研究，更是以人為中心的應用科技。

把工程技術應用於生物與醫學上，即為生物醫學工程

生物醫學工程　不等於　生物科技

現有師資

本系現有專任教師20人，兼任教師4人，合聘教授8人，業界專家教師7人。具跨領域多樣性之專業教師資源。

課程

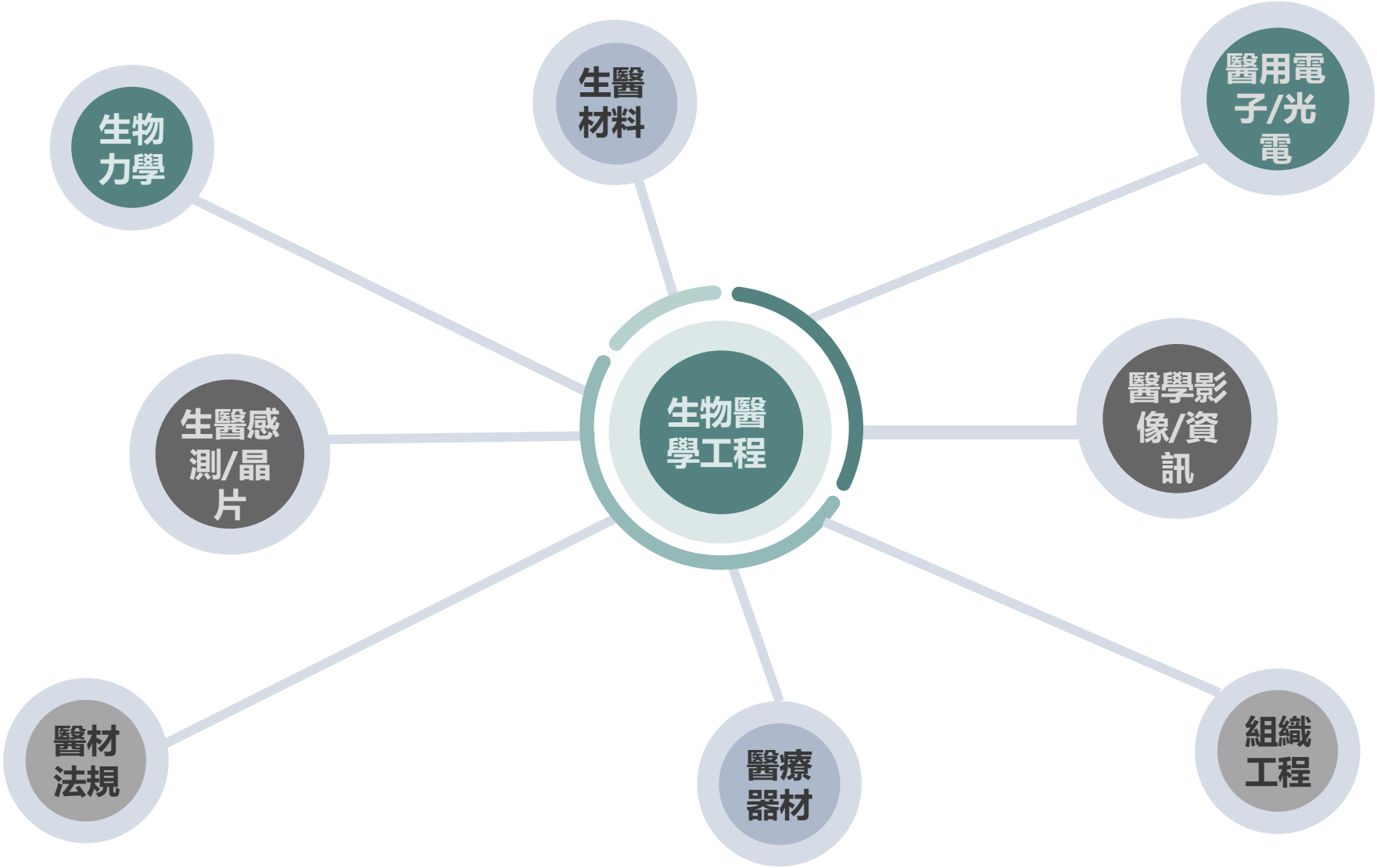
大一 醫療器材創意實驗	大二 充實臨床相關知識與熟悉醫療器材法規專利	大三 業界命題之專題研究	大四 BioDesign
啟發大一新生對醫療器材的創意思考	透過最新科技增加學習解剖與生理的醫學相關知識。學習與醫療器材相關專利與法規知識，增加對醫療器材產業的熟悉度。	讓學生們能夠提早與醫療器材產業現實面接軌，增加未來就業或創業的成功率。	找出臨床上醫療器材未滿足之需求(Unmet Needs)，提出解決方案並輔以規劃商業模式、商業計畫，與產品初步概念測試，做為未來可能創業的標的。

研究領域

RESEARCH

領 域

生物醫學工程涵蓋了幾乎所有的工程範疇，可應用在所有的醫學與生物領域，是一個高度整合與應用導向的領域



教學特色

TEACHING

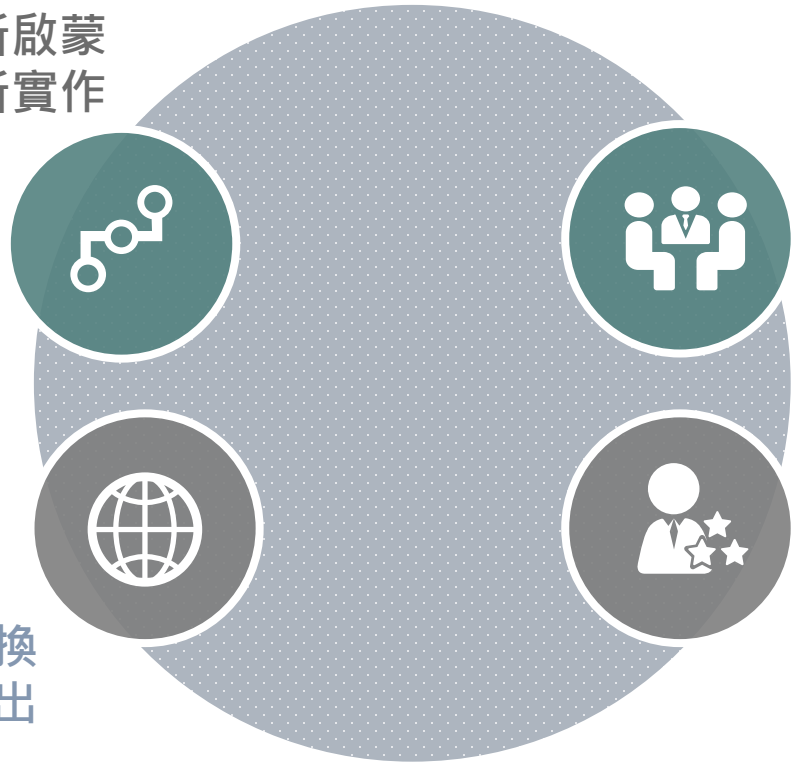
教學特色

跨領域整合

- 醫學工程導論—醫療器材創新啟蒙
- 醫學工程實驗—醫療器材創新實作
- Biodesign課程
- 生技醫材設計與開發課程

學術產業並重

- 產學研發計畫
- 業界教師參與教學
- 企業實習、企業參訪



國際交流頻繁

– 多項國際合作研發計畫、國際交換學生、國際學生共同學習、鼓勵出國競賽
– 醫療器材創新國際碩士班

教學資源豐富

- 完整的工學院與醫學院支援
  （課程、設備與學習指導）
- 與醫學院和成大醫學中心相鄰
  （討論、溝通與臨床觀摩）
- 主導南台灣醫療器材產業聚落建立

跨領域整合

不分系學生參加醫療器材啟蒙創新課程的踴躍情形

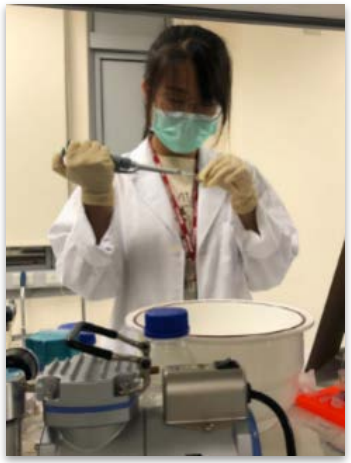
2019 生技醫材設計與開發課程

組成跨校跨領域團隊進行培訓

學術產業並重

產學合作密切

業界教師參與教學



學生至企業實習、企業參訪

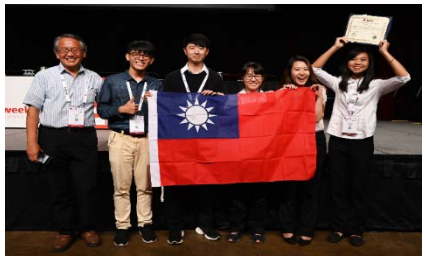
教學特色

國際交流頻繁

國際交流研習

RESNA2019 創新競賽

世界70多隊中脫穎而出，勇奪第三名!



對現有的自閉症孩童臨床治療會出現的問題，設計一款「輔佐治療情緒辨認能力的平板電腦應用程式」

鼓勵出國競賽

安排學生至國外學習，對於未來常規的國外深度實習打基礎。

國際交換學生

教學資源豐富

來自不同領域(工程.醫學.管理)的老師
共同教授課程

醫工系與職治系合作開發
虛擬實境鏡像治療系統

邀請多位國際專家參與跨領域課程

生涯規劃&
未來展望

CAREER PLANNING & LOOKING TO FUTURE

生涯規劃

國內、國外碩士

學術界

大學與研究機構

產業界

- 醫療儀器、醫療器材產業研發工程師
- IT 、3C、化工、機械等工程產業
- 創業

醫院

醫院醫工師、設備管理、研究

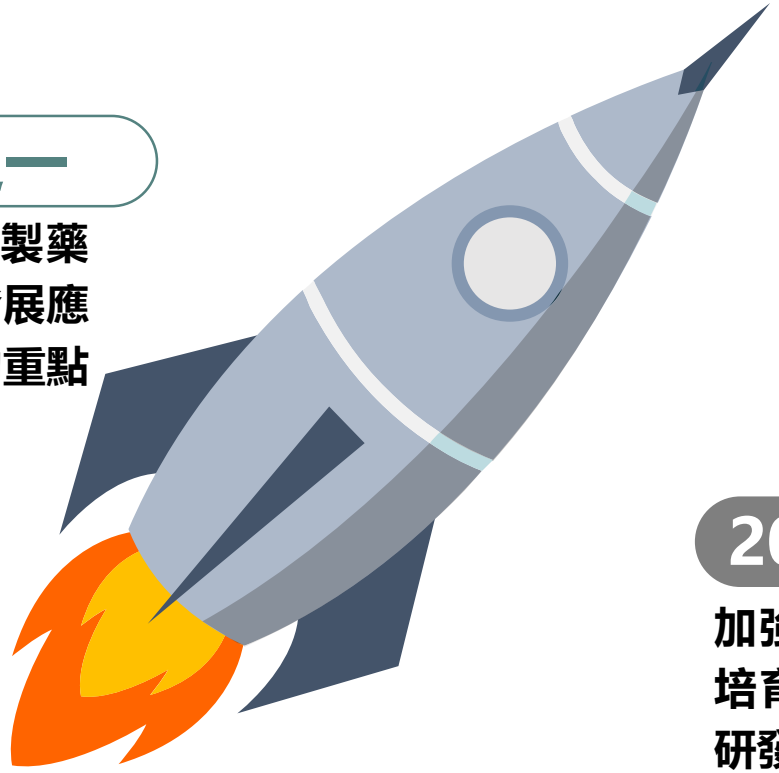
為什麼要選生物醫學工程

六大新興產業的重點之一

醫療器材的產值已於2008年超越製藥產業，政府政策擬定生技產業的發展應以醫療器材為相對優先輔導協助的重點產業。

淺力發展

- 如今的台灣醫療器材產業如同 20年前的電子產業
- 與其畢業後在鴻海及台積電當工程師慢慢爬，不如跟著台灣醫療器材產業起飛



防疫科技

智慧醫療
體外快篩

2019 BTC 發展重點

加強國際生技商業發展人才的培育，強調生技製藥的智慧化研發及行銷並重策略。

謝謝指教

THANK YOU FOR YOUR WATCHING