

## 生技醫材設計與開發

一、招生班別：永續創新學院學士學分班

二、課程簡介：

課程簡介	課程內容包含智慧生醫感測、AI 智慧檢測、智慧醫療、智慧醫院、醫教科技等領域，分別就智慧生醫感測技與設計、生醫精準檢測、光學檢測、AI 智慧檢測與疾病檢測、健康大數據、智慧復健科技應用、AIoT 遠距醫療、智慧病房解決方案、VR/AR 輔助教學科技與醫療器材研發上市之法規途徑等方向進行授課。
教學目標	以智慧生醫檢測(Smart biosensor technology)與智慧醫療(Smart healthcare)為重點主題，聚焦非侵入式精準檢測、光學檢測、AI 智慧檢測、全自動智能檢測、智慧醫院、健康大數據、醫教科技、等培育重點領域高階醫材開發實務人才。將由上述本校特色領域技術，藉由課程引導學生認識並使用智慧生醫感測技術與應用，將可讓修課學生增強自身專業技能。
教學方法	<input checked="" type="checkbox"/> 演講 <input checked="" type="checkbox"/> 問答 <input checked="" type="checkbox"/> 團體討論 <input checked="" type="checkbox"/> 分組討論 <input checked="" type="checkbox"/> 個案研討 <input type="checkbox"/> 示範 <input checked="" type="checkbox"/> 研習會 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 視聽教學 <input checked="" type="checkbox"/> 腦力激盪 <input checked="" type="checkbox"/> 活動教學 <input type="checkbox"/> 其他_____
成績考核	1. 期末報告 80%      2. 課程參與 20%
教科書	自編教材
參考書(講義)	
教師簡介	謝宗勳／長庚大學物理治療學系教授／國立成功大學生物醫學工程研究所博士 張雅如／長庚大學物理治療學系教授／美國愛荷華大學博士 陳祥和／長庚大學生物醫學工程學系教授／國立陽明大學醫學工程博士 許勝傑／長庚大學生物科技產業碩士學位學程助理教授／國立陽明大學微生物及免疫學研究所博士 張禾坤／長庚大學智慧醫療創新碩士學位學程教授／國立交通大學資訊科學博士 林文彥／長庚大學電機工程學系副教授／Ph.D. degree in Computer Engineering from University of Southern California, California, USA 趙一平／長庚大學資訊工程學系副教授／國立臺灣大學電機工程

	<p style="text-align: center;">學研究所博士</p> <p style="text-align: center;">王永樑／長庚大學生物科技產業博士學位學程教授／國立台灣大學微生物與生化學所博士</p> <p style="text-align: center;">陳宜惠／長庚大學資訊管理學系副教授／國立中正大學資訊工程研究所博士</p>
--	---

三、收費標準：1.考取本校準新生免費。

2. 非長庚大學準新生每學分每人 2,000 元，2 學分共 4,000 元

四、上課時間：113 年 07 月 01 日~113 年 07 月 24 日 每星期一 15:10~17:00、

星期二 13:10~16:00、星期三 09:10~13:00

五、上課地點：長庚大學第二醫學大樓地下二樓育成中心 C02 會議室

六、授課大綱：

週次	上課日期	開始/結束時間	時數	授課大綱	授課教師
1	113/07/01	15:10~17:00	2	全球生醫產業發展現況與趨勢 Development status and trend of global biomedical industry	許勝傑
	113/07/02	13:10~16:00	3	讓 ChatGPT 打造您專屬的醫療助手 ChatGPT-as-a-Service: Developing your own medical assistant	謝宗勳
	113/07/03	09:10~12:00	3	智慧醫療概論 Introduction of smart healthcare	張禾坤
12:10~13:00		1	彈性學習／智慧醫療服務平台 案例分享		
2	113/07/08	15:10~17:00	2	醫材設計與需求確認	陳祥和
	113/07/09	13:10~16:00	3	智慧物聯感測與應用 Smart IoT Sensing and Application	林文彥
	113/07/10	09:10~12:00	3	數位醫療影像發展與應用 Development and Application of Digital Medical Imaging	謝宗勳
12:10~13:00		1	彈性學習／醫學影像人工智能的應用		
3	113/07/15	15:10~17:00	2	大數據產業個案分析 Big Data Case Analysis in	陳宜惠

				Industries	
	113/07/16	13:10~16:00	3	智慧醫療及照護的數位轉型-兼 論生態圈與 ESG Telemedicine and Remote Care	王永樑
	113/07/17	09:10~12:00	3	你不要做醫療新創 You shouldn't engage in medical innovation	張雅如
		12:10~13:00	1	彈性學習／潛在客戶和合作夥伴 溝通案例分享	
4	113/07/22	15:10~17:00	2	人工智慧醫療器材相關法規 Regulations Systems Related to Artificial Intelligence Medical Devices	謝宗勳
	113/07/23	13:10~16:00	3	醫療器材設計之材料生物相容 性考量 Considerations of Biocompatibility in Medical Device Material Design	謝宗勳
	113/07/24	09:10~12:00	3	機器學習與其醫學應用 Machine learning and its medical applications	趙一平
12:10~13:00		1	彈性學習／醫學影像分析案例 分享		

※以上師資與課程內容時間場地等僅供參考，若有異動以各系所公告為主。