

亞東科技大學 服務學習課程計畫申請表

填表日期： 112 年 6 月 15 日

壹、開課基本資料

課程總類	具服務學習內涵之課程	開課單位	電子工程系
預計開課班級	科系：電子工程系	班級	大二
課程名稱	物聯網暨健康雲實務	預計修課人數	30
開課學期	112 學年 ☒ 上學期 ☐ 下學期	選必修別/學分	☒ 選修 3 學分 ☐ 必修
任課教師	陳曄迪	職 稱	講師
		聯絡電話	0966070329
		電子郵件	pf112@mail.aeust.edu.tw

貳、計畫內容

課程目標	瞭解物聯網概念及生物醫學工程產業、智慧醫療臨床應用，進而引導學生具有創意思法，可輔導學生在專題研究前可對生醫、醫學、物理治療等領域有更好的理解，更可輔導學生考取物聯網專業證照或參與各式活動展演。
課程大綱/內容	透過本課程帶領學生至醫療場域學習，可提高學生之跨領域整合能力以及實現跨醫學領域共學，再將所學專業內容實際應用在醫療場域，從中將雛形於場域測試驗證，提升學生之工程專業素質，直接應用在場遇上可直觀的清楚此成品是否對使用者們有良好的服務成效，馬上提供回饋並加以改進，可對醫療院所的系統設置更加完善。詳細課程大綱如附件所示。
預期效益	學生進入醫療、醫工場域，可與醫師、物理治療師團隊共學，可以提升學生的跨專業的開發應用以及軟硬體整合能力並且學到相關的醫療常識，在服務學習過程中也可培養學生如何面對實際的使用者的問題來進行解決，最後將其驗證成果服務於復健場域。

延續性規劃 或創新作法	本課程透過服務學習計畫，讓學生可以在場域中進行學習及進行系統雛形之測試驗證，並將其服務至附件場域，透過跨專業的訓練及場域服務，也將人才培育目標完成，學生日後在專題研究課程進行實務專題的研發可以更貼近於使用者，將專題作品使用於場域。學生也可以透過參加競賽或是研討會發表論文，吸收到評審及各專家的經驗指導，進而為我們的系統進行改良，提供使用者一個更好的使用環境。
聯合國永續發展目標 SDGs (選填)	☐ 1. 消除貧窮 ☐ 2. 停止飢餓 ☒ 3. 良好健康與社會福利 ☒ 4. 優質教育 ☐ 5. 性別平等 ☐ 6. 清潔飲水和衛生設施 ☐ 7. 經濟適用的清潔能源 ☐ 8. 體面工作和經濟增長 ☐ 9. 產業、創新的基礎設施 ☐ 10. 減少國內及國家間不平等 ☐ 11. 永續發展的市鎮規劃 ☐ 12. 確保永續消費和生產模式 ☐ 13. 氣候行動 ☐ 14. 保育及維護海洋資源 ☐ 15. 保育及維護生態領地 ☐ 16. 和平、正義與健全司法 ☐ 17. 促進目標實現的夥伴關係

參、規劃的服務機構

服務機構名稱	台北榮民總醫院、亞東醫院		
服務機構住址	台北市北投區石牌路二段 201 號(台北榮民總醫院) 新北市板橋區南雅南路二段 21 號(亞東醫院)		
服務機構類型	☒ 老人照護 ☐ 身心障礙 ☐ 兒童青少年 ☐ 社區服務 ☐ 非營利機構 ☐ 學校服務 ☐ 交通服務 ☐ 其他：		
服務內容說明	透過課程及專題研究所學，學生至場域進行測試驗證並服務應用。		
參與服務 學生人數	30	交通往返方式	☒ 捷運 ☐ 公車 ☐ 其他_____
服務機構 聯絡人	黃昭竣 醫師 余羅平 物理治療師	聯絡電話	0922894666
		電子郵件	baberruth19601036@gmail.com

肆、服務學習助理 (TA) 基本資料

姓名	陳珣丞	學系/年/班	電子 3B
學號	109104207	聯絡電話	0960935917

姓名	張睿哲	學系/年/班	電子 3A
學號	109104316	聯絡電話	0908032385

簽核：

申請人	教學單位主管	院長	服務學習發展委員會
陳曉迪 6/15	吳松弘 6/15	張 6/15	經 年 月 日會議通過

亞東科技大學 112 學年第 1 學期
服務學習課程 經費預算表

NO	經費項目	單價（元）	數量	總價（元）	說明（計算方式）
1	交通費				
2	膳食費	100	30 人次	3,000	師生服務會議及至場域實地服務所需膳食費
3	材料費	4,100	1 批	4,100	生醫雛形成品所需材料費(電子零件、墊子耗材、開發版等相關材料)
4	保險費	30	30 人次	900	至場域實地服務所需保險費用
5	TA 費	3,000	2 位	6,000	一位 TA 3000 元
6	講座鐘點費				
7	雜支	6,000	1 批	6,000	印刷、禮品、文具用品、郵資、紙張等雜支
8	(以上舉例，請自行增減)	(請確認參與服務人數與經費數量之一致性)			
申請補助金額 合計 新台幣 20,000 元整					

附件 課程大綱 (18 週)

1	課程說明、物聯網及生物醫學整體概念介紹	課程講授
2	物聯網與人工智慧實務介紹	課程講授
3	感測技術在醫學上的設計與實務應用	課程講授
4	智慧醫療在復健醫學的應用	課程講授
5	穿戴式裝置	課程講授
6	無線傳輸概論	課程講授
7	期刊選讀 (Group 1/2/3)	學生期中報告
8	期刊選讀 (Group 4/5/6)	學生期中報告
9	自動化系統設計	課程講授
10	生醫研究方法設計	課程講授
11	生醫常用的統計分析介紹	課程講授
12	復健場域進行服務學習及雛形測試驗證(1)	復健場域服務實踐
13	復健場域進行服務學習及雛形測試驗證(2)	復健場域服務實踐
14	針對疾病的生醫專案設計	課程講授
15	生醫系統在人體試驗 IRB 申請及臨床效益探討	課程講授
16	生醫研究論文撰寫	課程講授
17	生醫專題構想期末報告 (Group 1/2/3)	學生口頭報告
18	生醫專題構想期末報告 (Group 4/5/6)	學生口頭報告