教育部產學連結合作育才平臺執行辦公室-國立雲林科技大學

強化學生實務職能培育-智慧醫療輔具 3D 列印開發與上肢外骨骼應用實務

執行單位基本資料				
課程主持人	服務單位/職稱	行動電話	電話/分機	E-mail
謝雨珊	護理系/副教授	0933-802104	(02)28227101 分機 3165	yushan@ntunhs.edu.tw

合作單位資訊		
合作廠商/學校	廠商提供資源/合作系所	培育人數/投入資源
國北護	專業實務能力鑑定中心	20 人
富伯生醫科技股份有限公司		業師、材料、軟體
博適生物設計股份有限公司		業師、材料、軟體
廠商所需專業技術人員	1.上肢外骨骼應用及操作 2.醫療器材與跨領域醫療材料開發	
應用產業	1.精準健康產業 2.生技醫藥業	
教案(具)形式(複選)	□教案：■簡報(ppt)；□文稿(word)；■影片 ■教具：上肢外骨骼、3D 列印機	

學生實作	■是，實作形式說明： 上肢外骨骼應用及操作 本課程旨在培養學生應用上肢外骨骼之基礎能力。課程先介紹上肢關節活動、動作控制及外骨骼輔助原理，再透過分組實作，練習設備穿戴與調整、操作流程及安全檢查。學生將於模擬情境中觀察使用者的動作表現，記錄操作前後的差異，並討論如何依使用者需求調整訓練方式，增進智慧輔具應用與跨領域溝通能力。 醫療器材與跨領域醫療材料開發 本課程旨在培養學生運用 3D 列印技術進行醫療器材設計與製作的基礎能力。課程先介紹醫療與照護場域的使用需求、材料特性及 3D 建模原理，再由跨領域學生分組選定實際問題，進行器材構想、數位建模與 3D 列印實作。學生透過原型組裝、尺寸與功能測試，依回饋修正設計，學習將醫療照護需求轉化為具體的器材原型，培養跨領域溝通與實作能力。
衍生教材	課程講義
備註	1.結合 AI 輔具應用、精準健康與智慧照護之趨勢，規劃符合高中職及大專學生之實務課程。 2.課程以實作導向教學為主，學習精準量化人體動作及力量量測之方式。 3.導入業界常用設備，讓學生實際體驗智能外骨骼機器所帶來的助益，並了解其運作原理、維護方式及操作方法，以提升學生的實務能力與就業競爭力。

教育部產學連結合作育才平臺執行辦公室-國立雲林科技大學

強化學生實務職能培育-智慧醫療輔具 3D 列印開發與上肢外骨骼應用實務

上課日期：115 年 11 月 14 日(星期六)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
08:30-09:00	報到			
09:00-10:30	上肢外骨骼實作與應用Ⅰ	上肢外骨骼操作與實作體驗	黃建嘉總經理 林懿苑主任	國北護 F701
10:30-10:40	中場休息			
10:40-12:00	上肢外骨骼實作與應用ⅠⅠ	實作練習	黃建嘉總經理 林懿苑主任	國北護 F701
12:00-13:00	午餐休息			
13:00-14:30	輔具材料選擇與製作Ⅰ	輔具材料選擇與製作操作與實作體驗	馬天祥執行長 /謝雨珊副教授	國北護 F701
14:30-14:40	中場休息			
14:40-17:00	輔具材料選擇與製作ⅠⅠ	實作練習	馬天祥執行長 /謝雨珊副教授	國北護 F701
17:00-	課程結束			