



**Dr Justina Yat-wa LIU**

*Associate Professor, School of Nursing, PolyU*

Dr LIU is an associate professor of SN, Director of the Centre in Gerontological Nursing, and Research theme leader in Ageing and Health Research Theme. Her research programme is about using gerontechnology (such as virtual reality, wearable sensors, and e-health technology) to implement lifestyle interventions (such as physical training and dietary advice) for managing fatigue, sarcopenia, low physical activity levels, falls, and low social participation among community-dwelling frail older people.

**Topic: Virtual Hospital: the new era of health care education**

The Virtual Hospital is a first-of-its-kind virtual learning system in Hong Kong that simulates a real-life hospital ward's complex and chaotic environment. It offers an innovative experiential learning approach to healthcare education. With five IVR games, each game has 1-3 levels, the system allows more than 1,200 combinations of randomised situations and multiple choices. It is difficult for students to predict the tasks they will be handling during the VR games, while they are required to provide instant responses to multitasks and make appropriate clinical decisions through assessing a patient's condition and interpreting their medical information.

Since its launch in January 2022, the Virtual Hospital has benefited over 450 undergraduate healthcare students and received positive feedback from them. Dr Justina LIU and her team look forward to incorporating interprofessional and interdisciplinary elements in the future, as well as introducing the system to other nursing institutions in Hong Kong and the Greater Bay Area.



### 雷逸華博士

香港理工大學護理學院副教授

雷逸華博士，護理學院副教授，護理學院老年護理研究中心總監，耆年健康研究範疇主任。她的研究項目包括：運用智齡科技（如：虛擬現實科技，可穿戴的傳感器，以及電子健康科技）推行生活方式干預（如：體育鍛鍊和飲食建議），以協助社區體弱長者處理疲勞、肌肉減少症、跌倒、低體能活動和社會參與的情況。

## 題目：虛擬醫院學習系統：創新醫護健康教育

「虛擬醫院」是全港首個模擬現實醫院病房複雜多變環境的虛擬教學系統，為學生提供創新的體驗式學習機會。系統設有5個模擬情境，每個情境分1至3個級別。系統可隨機提供逾1,200個處境和多項選擇組合，學生參與遊戲時，難以預測即將面對的情境，須即時評估患者狀況，詮釋醫療資料，應對各式護理需要，並作出適當的臨床護理決定。

「虛擬醫院」自2022年1月推出以來至今已有逾450名本科醫療護理學生使用，學生對系統的評價正面。雷逸華博士的研究團隊期望日後加入跨專業、跨學科的元素，並向本地及大灣區的其他護士學校推廣系統。



### 雷逸华博士

香港理工大学护理学院副教授

雷逸华博士，护理学院副教授，护理学院老年护理研究中心总监，耆年健康研究范畴主任。她的研究项目包括：运用智龄科技（如：虚拟现实科技，可穿戴的传感器，以及电子健康科技）推行生活方式干预（如：体育锻炼和饮食建议），以协助小区体弱长者处理疲劳、肌肉减少症、跌倒、低体能活动和社会参与的情况。

## 题目：虚拟医院学习系统：创新医护健康教育

「虚拟医院」是全港首个模拟现实医院病房复杂多变环境的虚拟教学系统，为学生提供创新的体验式学习机会。系统设有5个仿真情境，每个情境分1至3个级别。系统可随机提供逾1,200个处境和多项选择组合，学生参与游戏时，难以预测即将面对的情境，须实时评估患者状况，诠释医疗数据，应对各式护理需要，并作出适当的临床护理决定。

「虚拟医院」自2022年1月推出以来至今已有逾450名本科医疗护理学生使用，学生对系统的评价正面。雷逸华博士的研究团队期望日后加入跨专业、跨学科的元素，并向本地及大湾区的其他护士学校推广系统。