

科目課程簡介

課目名稱：(中文) 人體解剖學虛擬實境教學

(英文) 3D Organon Virtual Reality (VR) Human Anatomy

授課老師：(課程負責人)李佳霖

學分數：1 學分

修課資格：大學部二年級以上 (修習過人體生理與解剖學優先)

課程目標：

人體解剖學」是醫學科學教育的基石。為加強人體解剖學的教學和提升互動式學習，醫學科學系新購「虛擬人體解剖學教學設備」，透過使用虛擬實境 (Virtual Reality, VR) 頭套和手持式控制器，學生將進入一個虛擬解剖大廳對虛擬人體進行特定部位或區塊解析，藉由逐層觀察其結構，學生們能夠操作和調動骨骼和肌肉，剝析皮膚和組織層，將各種平面難以展現的結構如動脈、靜脈、神經等分離出來，並窺視腦部深層的結構。這套創新教學設備補充了傳統解剖學課程無法提供的三維空間檢視人體結構，讓學生有更多的時間在一對一的互動式環境中有效的學習。三維空間的視覺感受無法在教科書中獲得，未來的人體解剖學教學，為因應教學醫院大體老師的不足，虛擬人體解剖學教學方式，將逐漸取代大體解剖教學。

授課方式：

以解剖學虛擬實境教材進行教學，其具備下列以下功能：可以觀察人體的局部 (例如頭、胸、腹部等，亦即局部解剖學)；也可單獨觀察某個系統 (例如呼吸、循環、消化、神經等系統，亦即系統解剖學)；可以搜尋與定位特定的器官構造；有不同角度的切面，且可放大切面觀察細節；可以將數個切面組合以觀察各器官構造之走向、相對位置與關係；互動式解剖 (可將器官構造移開、放回、旋轉等)；可將器官構造著色與標記；可以與同部位的 X 光、MRI 或 CT 影像一起觀察比對；內含器官構造之說明、影片與動畫。

授課進度表

Chapter and Topics	Teacher
--------------------	---------

1	Cells and Tissues	Dr. JL Lee
2	Skin and Body	Dr. JL Lee
3	The Skeletal System	Dr. JL Lee
4	The Muscular System	Dr. JL Lee
5	The Nervous System	Dr. JL Lee
6	Special Senses	Dr. JL Lee
7	The Endocrine System	Dr. JL Lee
8	Blood	Dr. JL Lee
9	Presentation	
10	The Cardiovascular System	Dr. JL Lee
11	The Lymphatic System and Body Defenses	Dr. JL Lee
12	The Respiratory System	Dr. JL Lee
13	The Digestive System	Dr. JL Lee
14	The Urinary System	Dr. JL Lee
15	The Reproductive System	Dr. JL Lee
16	Final Exam	

成績評量：

計分項目	評分次數	配分比%
Attendance	16	20%
Presentation	1	30%
Exam	1	50%
Total		100%