

國立陽明大學生物藥學研究所 108 學年度 下學期授課進度表

課程名稱：病毒學與基因治療
Virology and Gene Therapy

學分數：2 學分
選修

課程大綱：

病毒學原是一門涵蓋範圍極廣的課程，我們將其濃縮為半學期的課來教授，目的是提供未曾修習過相關課程，但想要了解病毒之致病原理的同學，一些基本但重要的資訊。在前四次的授課中，將分別介紹病毒學發展的簡史，病毒入侵細胞的方法，病毒遺傳物質複製的機轉以及病毒顆粒組裝的過程。接著再精選具有代表性(致病性高或致病機轉清楚)的DNA與RNA動物病毒做詳細的介紹；加深大家對這些重要病毒的印象。此外，由於致癌基因的發現亦得力於病毒的研究，因此也將介紹病毒感染與腫瘤形成之關係。後半學期則是詳述如何利用各種病毒作為基因治療的載體以及其臨床發展之現況。透過這門課的修習，同學們對病毒的生活史和致病原理，甚至如何將其改造為醫療工具，有了通盤的瞭解後，未來在接觸到抗病毒(新)藥物開發時，應能迅速且有效地掌握狀況。

日期：
109 年 3 月 02 日至
109 年 6 月 29 日
時間：每週一
08:10-09:50 或
13:20-15:10

地點：
生物醫學大樓乙棟
一樓階梯教室

負責老師：
蘇瑀老師
劉俊煌老師
聯絡電話：
02-28267000#5604
所祕：淑芬

日期	講題	時數	授課教師
03/02(一)	Introduction	2	Dr. 蘇瑀
03/09(一)	Virus attachment and entry	2	Dr. 蘇瑀
03/09(一) 8:00-9:50	原 5/4 課程 Gene therapy using replication-deficient adenoviral vectors	2	Dr. 劉俊煌
03/16(一)	Replication of viral genome	2	Dr. 蘇瑀
03/23(一)	Virus assembly	2	Dr. 蘇瑀
03/23(一) 8:00-9:50	原 5/11 課程 Gene therapy using conditional replication competent adenoviral vectors	2	Dr. 劉俊煌
03/30(一)	DNA animal viruses	2	Dr. 蘇瑀
04/06(一)	RNA animal viruses	2	Dr. 蘇瑀
04/06(一) 8:00-9:50	原 5/18 課程 Gene therapy using lentiviral vectors	2	Dr. 劉俊煌
04/13(一)	Virus and cancer	2	Dr. 蘇瑀

04/20(一)	Phage therapy	2	Dr. 蘇瑀
04/27(一)	Mid-term examination	2	Dr. 蘇瑀 Dr. 劉俊煌
05/04(一) 8:00-9:50	原 5/25 課程 Gene therapy using adeno-associated viral vectors	2	Dr. 劉俊煌
05/18(一) 8:00-9:50	原 6/1 課程 Application of stem cells or progenitor cells in ex vivo gene therapy	2	Dr. 劉俊煌
06/01(一) 8:00-9:50	原 6/22 課程 Delivery system in viral gene therapy	2	Dr. 劉俊煌
06/08(一) 8:00-9:50	Harnessing tumor immune microenvironment in cancer treatment	2	Dr. 黃智興
06/15(一)	Final examination	2	Dr. 蘇瑀 Dr. 劉俊煌
06/29(一)	學生自主學習	2	Dr. 蘇瑀 Dr. 劉俊煌
參考文獻：Virology: Molecular biology and pathogenesis Leonard C. Norkin International Edition 2010			
評分方式：期中和期末考試 (close book) 加報告。			