

课程大纲 COURSE SYLLABUS

1.	课程代码/名称 Course Code/Title	病毒学进展与研讨 (Virology Advances and Seminars)
2.	课程性质 Compulsory/Elective	选修课/Elective
3.	课程学分/学时 Course Credit/Hours	2/32
4.	授课语言 Teaching Language	英文或中英 (English or Bilingual Teaching)
5.	授课教师 Instructor(s)	魏兰兰(医学院)/Lanlan Wei(School of Medicine) 卢洪洲(医学院)/ Hongzhou Lu (School of Medicine) 王福祥(医学院)/Fuxiang Wang (School of Medicine)
6.	是否面向本科生开放 Open to undergraduates or not	否 (NO)
7.	先修要求 Pre-requisites	(如面向本科生开放, 请注明区分内容。 If the course is open to undergraduates, please indicate the difference.) 本科水平的分子生物学、细胞生物学或近似生物学课程。 Undergraduate-level courses in molecular biology, cell biology, or similar biology.
8.	教学目标 Course Objectives	(如面向本科生开放, 请注明区分内容。 If the course is open to undergraduates, please indicate the difference.) 1) 病毒学总论及各论学习 Fundamentals of virology and monographs of virology 2) 病毒学研究进展 Advances in virology; 3) 基于病毒学研究的科研训练 Research training based on virology
9.	教学方法 Teaching Methods	(如面向本科生开放, 请注明区分内容。 If the course is open to undergraduates, please indicate the difference.) 课堂讲授 (提问式、举例式、讲授式、启发式)、随堂展示、课后文献查找作业、考查项目 (包含项目报告和 PPT 展示) Lectures (questioning, exemplifying, lecturing, heuristic teaching), in-class demonstration, literature review after class, and final projects with written report and PPT presentation.

10. 教学内容**Course Contents**

(如面向本科生开放, 请注明区分内容。 If the course is open to undergraduates, please indicate the difference.)

Section 1	病毒学进展/Advances in virology 病毒与人类的关系; 病毒学发展简史; 病毒的概念、主要特征及新现病毒 抗病毒药物研究进展
Section 2	病毒感染与免疫/Virus infection and immunity 病毒侵入机体的方式与传播途径; 病毒感染类型; 致病机制: 病毒对宿主细胞直接作用; 病毒感染免疫病理作用; 干扰素的概念、抗病毒机制及应用; 抗病毒感染的特异性免疫: 中和抗体作用机制。
Section 3	病毒感染的检测/Laboratory diagnosis of virus infection 标本的采集和送检要求, 病毒感染检验程序, 病毒分离培养方法; 病毒感染的血清学诊断原则及常用方法; 病毒感染的快速诊断方法种类。
Section 4	病毒学检测方法的进展/Advances in laboratory diagnosis of virus infection 病毒感染的核酸检测新技术 病毒感染的蛋白血清学检测新技术
Section 5	呼吸道病毒/ Respiratory virus / 常见呼吸道感染的病毒及引起疾病; 人流感病毒及禽流感病毒生物学性状, 致病性和免疫性; 麻疹病毒致病性、免疫性和防治原则; 冠状病毒生物学性状及 SARS/MERS 冠状病毒致病性及防治原则; 风疹病毒的致病性及防治原则。
Section 6	疱疹病毒/Herpesvirus 疱疹病毒的种类、引起疾病及共同特点; 单纯疱疹病毒分型、致病特点; 水痘-带状疱疹病毒的致病性; 巨细胞病毒形态、致病性及微生物学检查法; EB 病毒感染宿主细胞的形式及所致疾病。
Section 7	疱疹病毒研究进展与研讨/ Advances and seminars in herpes virus 疱疹病毒与肿瘤 文献汇报与讨论 (1) 科研思路与科研创新讨论系列 (1)
Section 8	肝炎病毒/Hepatitis virus 肝炎病毒的种类; 甲型肝炎病毒生物学性状、致病性、微生物学检查及防治原则; 乙型肝炎病毒生物学性状、致病性、微生物学检查及防治原则; 丙型肝炎病毒生物学性状、致病性、微生物学检查及防治原则; 丁型肝炎病毒生物学性状、致病性、微生物学检查及防治原则。

Section 9	虫媒病毒/Arbovirus 我国常见虫媒病毒种类及共同特性。 流行性乙型脑炎病毒主要生物学性状；流行环节及致病性、免疫性和防治原则； 森林脑炎病毒的流行环节及引起疾病； 登革病毒的传播媒介及致病性； 寨卡病毒的传播方式及所致疾病。
Section 10	人类免疫缺陷病毒/ Human immunodeficiency virus 人致病的逆转录病毒的种类及共同特性； 人类免疫缺陷病毒形态、结构、复制及变异；传染源和传播途径、感染过程、致病机制及引起疾病；微生物学检查法及防治原则。
Section 11	人类免疫缺陷病毒研究进展与研讨/Advances and seminars in Human immunodeficiency virus HIV 与其它病原共感染研究进展。 文献汇报与讨论（2） 科研思路与科研创新讨论系列（2）
Section 12	病毒感染与肿瘤/Viral infection and cancer DNA 肿瘤病毒及其致病机制 RNA 肿瘤病毒及其致病机制
Section 13	病毒感染与肿瘤研究进展与研讨/Advances and seminars in Viral infection and cancer 靶向肿瘤病毒研究的新进展 文献汇报与讨论（3） 科研思路与科研创新讨论系列（3）
Section 14	其他病毒/Other viruses 人乳头瘤病毒的微生物学检查法； 痘病毒 朊病毒
Section 15	新现、再现病毒与生物安全/Emerging and re-emerging viruses and biological safety 新现病毒的检测方法 生物安全与生物武器
Section 16	结业考查/Final presentation
11. 课程考核 Course Assessment	
<p>（①考核形式 Form of examination；②.分数构成 grading policy；③如面向本科生开放，请注明区分内容。 If the course is open to undergraduates, please indicate the difference.）</p> <ol style="list-style-type: none"> 考核形式 Form of examination: 本课采取项目报告+项目 PPT 展示的考核方式。The form of examination will be project report and ppt presentation 分数构成 Grading policy <ul style="list-style-type: none"> ● 出勤/ Attendance 10% ● 课堂参与/ Participation 10% ● 课后作业/ Assignments 40% ● 项目报告+PPT 展示/Project report and presentation 40% 	

12. 教材及其它参考资料
Textbook and Supplementary Readings

Jawetz, Melnick, & Adelberg's; Medical Microbiology 28th;
David M. Knipe; Fields Virology 6th;
《医学分子病毒学》科学出版社金奇主编;
《医学微生物学》(八年制)人民卫生出版社贾文祥主编;
Pubmed 检索最近文献。