

武汉大学医学部基础医学院教案

课 程	生物大分子的结构与功能	教 师	张百芳	职 称	副教授	授课方式	讲授+ 课堂讨论
授课内容	基因组学、转录组学与相关分析技术						
授课对象	硕士研究生	教材				授课日期	
学 时	4			教学地点	生物化学系会议室		
教学目的与要求	熟悉如何进行基因的结构分析，基因的表达和功能分析						
一、教学内容				时间分配	课堂教学方法		
1. 基因组学与转录组学概述 1) 结构基因组学、功能基因组学、比较基因组学的研究内容和主要任务 2) 如何利用基因组学进行全局性分析 3) 转录组学的核心工作和主要研究技术				1 学时	1. PPT 讲授 2. 提问启发进行师生互动 3. 适当结合临床实例 4. 学生讨论		
2. 基因结构分析的基本策略				1 学时			
3. 引导学生讨论基因表达及功能分析的基本策略，如利用生物信息学的手段等				1.5 学时			
4. 小结，推荐参考资料				0.5 学时			
重 点	1. 基因结构分析的基本策略 2. 基因表达及功能分析的基本策略						
难 点	生物信息学在预测基因功能中的应用						
教学准备	多媒体教案准备 集体备课						
最新进展	“组学”的演绎						
英语词汇	Genomics, Transcriptomics, Metabolomics, Bioinformatics						
参考资料	1. Handbook of Genome Research. Genomics, Proteomics, Metabolomics, Bioinformatics, Ethical and Legal Issues. Christoph W. Sensen. 2005 2. Biotechnology: Applying the Genetic Revolution. David P. Clark, Nanette J. Pazdernik. 2009						
思考题	试述基因组学与转录组学在医学中的应用						