

# 沈阳师范大学

## 教学日历

专业：生物科学专业 年级：2023 级 2024-2025 学年第 2 学期

课程名称：细胞生物学实验 课程代码：02301670 教学班号：1-4 班

周次	教学作业类别及内容					
	讲授			实践环节	课外作业	参考书目
	星期	时数	教学大纲的章节	实验课 习题课	题目和题数	书名、章节、 页数
第二周 3 月 3 日至 3 月 9 日	一 二	8 8 8	实验一 普通光学显微镜的调试与观察	预习报告 实验操作	①绘 10 倍或 40 倍镜视野中人口腔上皮细胞；	①《细胞生物学实验教程》（第二版）王金发等 ②网络教学平台
第三周 3 月 10 日至 3 月 16 日	一 二	8 8 8	实验二 暗视野显微镜的制作与使用		②对比分析成像区别：明视场观察活虫子、暗视场观察活虫子、暗视场观察死虫子；明视场、暗视场观察口腔上皮细胞。（2 题）	①《细胞生物学实验教程》（第二版）王金发等 ②网络教学平台
第四周 3 月 17 日至 3 月 23 日	一 二	8 8 8	实验三 细胞膜的渗透性及意义	预习报告 实验操作	①实验结果并分析不同类型的溶液透过细胞膜的速度不同的原因。（1 题）	①《细胞生物学实验教程》（第二版）王金发等 ②网络教学平台
第五周 3 月 24 日至 3 月 30 日	一 二	8 8 8	实验四 液泡及线粒体的活体染色与观察	预习报告 实验操作	①绘制线粒体和液泡的形态图，并描述其分布及形态，并对结果进行分析总结。（1 题）	①《细胞生物学实验教程》（第二版）王金发等 ②网络教学平台

第六周 3月31日至4月6日	一二	8 8 8	实验五 植物细胞骨架的光学显微镜观察	预习报告 实验操作	①绘制洋葱表皮细胞骨架形态，并对实验结果进行分析。（1题）	①《细胞生物学实验教程》（第二版）王金发等 ②网络教学平台
第七周 4月7日至4月13日	一二	8 8 8	实验六 植物原生质体的分离与诱导融合	预习报告 实验操作	①绘制观察到的细胞融合的过程。（1题）	①《细胞生物学实验教程》（第二版）王金发等 ②网络教学平台
第八周 4月14日至4月20日	集中授课	集中授课	实验七 动物细胞培养的无菌操作的准备	预习报告 实验操作	①记录无菌化准备的基本流程，形成可行性技术路线图。（1题）	①《细胞生物学实验教程》（第二版）王金发等 ②网络教学平台
第九周 4月21日至4月27日	集中授课	集中授课	实验七 动物细胞培养的无菌操作的准备	预习报告 实验操作		
第十一周 4月28日至5月4日	集中授课	集中授课	实验八 动物细胞传代培养的虚拟仿真实训	预习报告 实训操作 实验操作	①完成超星泛雅平台有关细胞操作的视频观摩。（1题）	①《细胞生物学实验教程》（第二版）王金发等 ②网络教学平台
第十二周 5月5日至5月11日	集中授课	集中授课	实验九 动物贴壁细胞的复苏	预习报告 实验操作	① 拍照记录复苏的细胞状态； ② 在下一实验，拍照记录细胞贴壁的状态，对冻存效果进行评估；（2题）	①《细胞生物学实验教程》（第二版）王金发等 ②网络教学平台
第十三周 5月12日至5月18日	集中授课	集中授课	实验十 动物贴壁细胞的传代	预习报告 实验操作	① 记录独立开展传代培养的操作心得和体会； ② 拍照记录细胞传代后的形态，通过对比贴壁前后细胞的状态，对细胞的活性和无菌操作情况进行判断（2题）	

第十四周 5月19日至5月25日	集中授课	集中授课	实验十一 动物贴壁细胞的冻存	预习报告 实验操作	① 拍照记录细胞形态； ② 完成并分析你所做的细胞冻存实验。	①《细胞生物学实验教程》（第二版）王金发等 ②网络教学平台
学时数合计			48 学时*4			
使用教材内容变动说明			实验 8-11 属于综合实验，根据学生的实际操作进展情况，适时调整。			
教学方法改革及使用现代教学手段说明			基于超星泛雅网络平台发布前导作业，学生自主学习，建立认知冲突。基于问题开展课堂教学，以学生探究为主，降低教师课堂占有时间，核心引导学生自主发现本质解决问题。			
采用双语教学情况说明			专业词汇给予专业英语对照			

任课教师：王泽 系主任\_\_\_\_\_ 单位教学负责人 \_\_\_\_\_

填表日期：2025.2.24 教学日历完成情况\_\_\_\_\_ 检查人\_\_\_\_\_

附注：本日历一式三份，一份任课教师本人使用，一份由开课单位办公室存档，一份报教务处存档。

注：最后要有教学日历撰写人、审定人、院（系）主管领导的签名，纸制日历有院、部公章。