

# 形态学实验中心规章制度

## 目 录

1. 形态学实验中心实验室工作人员守则.....	2
2. 形态学实验中心实验教师工作职责.....	3
3. 形态学实验中心实验室学生守则.....	4
4. 形态学实验中心实验室安全制度.....	5
5. 形态学实验中心实验室卫生制度.....	6
6. 形态学实验中心实验室开放、使用管理制度.....	7
7. 形态学实验中心立式高压蒸汽灭菌器操作规程.....	8
8. 形态学实验中心手提式压力消毒器操作规程.....	9
9. 形态学实验中心无菌室操作规程.....	10
10. 形态学实验中心微生物菌种资源保藏管理办法.....	11
11. 形态学实验中心生物显微镜操作规程.....	12
12. 形态学实验中心数码显微互动实验室系统操作规程.....	13
13. 形态学实验中心影像播控系统操作规程.....	14
14. 形态学实验中心实验室常用玻璃器皿的清洁方法.....	15
15. 形态学实验中心标本陈列室管理规章制度.....	16
16. 形态学实验中心细胞培养室管理规章制度.....	17
17. 形态学实验中心实验室钥匙管理办法（试行）.....	18

# 形态学实验中心实验室工作人员守则

一、实验中心（室）主任、实验课教师、实验技术人员、实验室管理员等实验室工作人员，必须严格遵守实验室管理的各项规章制度。严禁在实验室喧哗、吸烟。实验室及附属用房内不许存放私人物品，不许从事与工作无关的任何事情。

二、凡进入实验室的人员，必须衣着整洁规范，穿戴实验工作服，配戴胸卡。

三、任何实验室不准私自承接未经批准或许可的实验、试验、课题及其它技术服务；新开教学实验项目和开放实验项目、承担横向和纵向科研项目，必须依据有关制度完成审批后方可实施。

四、实验室及其附属用房的仪器设备设施及相关卫生、安全设施均属固定资产，必须有专人管理，严格按有关操作规程运行或使用，违章操作造成损坏的，按有关制度赔偿或给予相应处分。

五、实验进行时，相关实验工作人员必须坚守岗位，发生事故应立即采取断然措施防止事故扩大，先紧急疏散人员，尽力保护资产，同时立即向系、部主管领导和保卫处、资产设备处报告。事故处理后作详细记录并写出事故调查报告，报职能部门备案。

六、实验结束后，应及时切断电源、气源、水源，放置并处理好实验动物、药品、试剂、用品用具等，清洁场地，整理好仪器设备。

七、注意节约使用水、电、气、耗材。

八、及时如实地填写实验室日志、仪器设备使用记录、耗材使用状况、安全和卫生状况。

# 形态学实验中心实验教师工作职责

一、严格遵守实验室管理和实验教学管理的各项规章制度；

二、深入钻研教学内容，努力提高业务水平，认真备课、积极改革教学内容、革新教学方法，充分利用现有条件稳定提高实验教学质量；

三、在教学过程中从严执教、耐心细致，引导学生树立严谨、勤奋、求实、创新的学风，促进学生德、智、体、美、劳全面发展，做好“教书育人”工作；

四、严格遵照教学大纲精心设计并组织实验课进程，完全达到实验教学目的要求，着力培养学生的动手能力、发现问题、分析问题和解决问题的能力，指导学生写出规范的实验报告；

五、认真批阅实验报告，汇总成绩并总结出成绩分析和评价报告，为教学经验交流、提高教学质量积累资料和经验；

六、积极参与开设教学实验新项目和综合性、设计性、创新性试验项目，大力支持和协助实验室开放工作；

七、实验课前，教师必须提前十分钟进入实验室查验准备工作，不得无故迟到；课堂上不得从事与实验教学无关的任何活动，严禁擅自离岗；实验课结束之后收齐实验报告，协助实验室管理员做好安全、卫生工作，及时如实填写实验室工作日志；

八、在圆满完成实验教学任务的前提下，积极参加实验室建设与管理、仪器设备改进和（自）创制、实验技术研究及开发、技术人员培训教育等工作。

# 形态学实验中心实验室学生守则

一、严格遵守实验室管理的各项规章制度，爱护国有资产，严禁在实验室内喧哗嬉闹、吸烟、进食，不许从事与实验无关的其它任何事情。

二、按时进入实验室，不得迟到、早退。

三、进入实验室的所有学生，必须着装整洁规范，保持实验室内安静卫生。

四、不得随意挪用其它实验小组的实验仪器、用具用品、耗材、试剂，严禁摆弄与本实验无关的仪器设备设施。

五、实验进行时，应随时清点本实验小组所使用的用具用品、耗材、试剂等，公用试剂在使用后随即放回试剂架；使用仪器设备应严格遵守操作规程，认真仔细操作，树立和培养科学、严谨、求实的工作作风，及时记录原始实验数据和结果。

六、实验过程中，若遇问题应及时请教实验课老师、实验技术人员；培养安全意识，出现意外应保持镇静并迅速采取合理措施，并及时向实验课老师，实验技术人员或实验室管理员报告。

七、实验结束后，必须整理好本实验小组的仪器设备、用具用品、剩余耗材，及时填写主要仪器设备使用记录，经实验室管理员签字确认、值日同学完成卫生清洁、交合格实验报告后方可离开实验室。

八、凡损坏、丢失实验室仪器设备、用具用品、浪费实验耗材的行为，依据《西安医学院仪器设备损坏、赔偿制度》、《西安医学院实验耗材管理办法》处理。

# 形态学实验中心实验室安全制度

一、中心工作人员必须时刻牢固树立安全意识，严格遵守实验操作规程和实验室管理制度，做到防患于未然。

二、仪器设备使用应严格遵守操作规程，并做好日常维护保养。仪器设备使用结束后应将各部位旋钮恢复原位，断开电源、水源。大型精密仪器实行专人专管。

三、对易燃、易爆及放射性危害的药品试剂，必须严格遵守其管理制度，谨慎使用。

四、化学药品严禁入口。使用腐蚀性药品时，切勿溅在皮肤和衣物上。使用挥发性试剂时应在通风条件下进行。使用有机溶媒时一定要远离火焰和热源。有毒和腐蚀性试剂的废液要经过减毒和中和处理后方可排放。

五、实验室内严禁吸烟，严禁用电炉烧水、做饭、取暖等，严禁仪器设备超负荷运转。

六、离开实验室时要仔细检查水、电、气等是否关好，锁好门窗后方可离开。定期检查实验室水、电线路及门窗，发现不安全因素，及时处理。

七、实验室工作人员应经常检查防火、防盗设施。灭火器应放于明显位置，并应熟悉操作方法。定期更换灭火器内药粉，保证随时可用。

八、节假日要加强安全检查，发现安全隐患，及时向上级领导汇报，积极采取有效措施，防患于未然。如有意外情况发生应及时与保卫处联系。

九、各实验室安全管理要负责到人，并签订安全责任书，把安全工作落到实处。

# 形态学实验中心实验室卫生制度

一、实验室是教学、科学研究的重要场所，实验室卫生是体现我院实验管理与运行水平、实验室工作人员和学生精神风貌的重要标志，严格遵守实验室各项规章制度、维护实验室整洁卫生是所有实验室管理和使用者应尽的责任和义务。

二、所有实验场所（实验中心办公室、实验室、仪器室、准备室、储藏室、库房等）均属实验室卫生管理范畴。

三、实验室管理员是实验室卫生工作第一责任人；实验中心主任是卫生工作目标管理责任人，应将卫生工作纳入实验室日常管理之中，制定具体措施并认真组织检查，督促有关人员保持实验室环境整洁卫生。

四、实验室基础设施、仪器设备、用具用品的布局与摆放应有利于实验顺利进行，有利于人员及物品的有序流动与紧急疏散，同时兼顾科学合理、整洁美观。

五、实验室所有设施设备应洁净明亮，无积灰、无水渍、无污斑、无痕迹、无污物、无蛛网、无垃圾、无私存物品。

六、严格执行国家政策法规，规范“三废”处理工作。

七、参加实验的学生应严格实行卫生值日制度，在实验课教师和实验技术人员的指导下，认真做好每次实验课的卫生工作。

# 形态学实验中心

## 实验室开放、使用管理制度

实验室开放与开设开放性实验是学生素质培养与创新能力培养的重要举措，是实验教学改革的重要内容，实验中心应逐步实施实验室全面开放。为了提高学生实验效率，确保人身、仪器设备安全，结合本实验室实际情况特作如下规定：

一、形态中心在确保教学任务完成的基础上对学生开放实验室。

二、学生进入实验室应至少提前三天向形态中心预约，并提交一份完整实验计划，以便实验室负责人准备仪器设备和实验材料，协调安排开放时间。然后由实验室负责人填写回执单通知学生具体的实验时间。

三、实验室开放时间：原则上利用正常工作日：8：00-12：00、14：00-17：00。特殊情况也可利用非工作时间，但最晚不能超过22点。

四、实验室负责人接到学生预约实验时，应在两天内予以答复，填写回执单通知学生具体的实验时间。认真负责安排学生进行实验，并在实验过程中答疑辅导。

五、学生进入实验室后应遵守实验室管理规章制度，爱护仪器设备，节约使用实验材料，认真填写仪器使用登记。若损坏仪器设备应按照仪器设备赔偿制度进行赔偿。

六、学生离开实验室前应打扫好室内卫生，关好门、窗、水、电，由实验室负责人检查后方可离开。

七、违反上述规定者酌情处罚。

# 形态学实验中心

## 立式高压蒸汽灭菌器操作规程

一、接通电源，打开电源开关（电源指示灯亮），此时欠压蜂鸣器响。

二、加水至高水位，灯亮时方可停止加水。

三、堆放灭菌包时应注意不允许任何物品堵塞放气孔。

四、盖好器盖，当联锁灯亮，表示封闭到位。设定温度和工作时间。

五、工作开始时打开排气阀放冷空气 10~15 分钟，再关好排气阀。当灭菌器内压力达到 0.03Map 时（100℃）欠压蜂鸣器停止蜂鸣，压力灯亮，开始正式灭菌。

六、灭菌完毕，待压力表指针回落零位后，开启排气阀，放尽灭菌室内余气，即可取出灭菌物品。

七、使用完毕，关闭电源，排净余水。

# 形态学实验中心

## 手提式压力蒸汽消毒器操作规程

一、灭菌时，应注意消毒器内盛水量不少于 3 公斤，电加热的水位不得低于电热管，否则，在消毒途中会因水烧干而造成事故。

二、堆放灭菌包时应注意不允许任何物品堵塞放气孔。

三、消毒加热后待压力表数值上升至 0.08~0.10Map，应将放气阀打开数秒，放出消毒器内冷空气，当压力表数值退至“0”位后关闭放气阀，继续加热。待压力表上升至消毒所需压力时开始计算消毒时间。

四、消毒完毕，应先切断电源，再打开放气阀放气，待压力表退至“0”位，方可松开禁锢螺栓，开启器盖取出消毒物。如消毒瓶装溶液，需待压力表降至“0”后冷却 5~10 分钟，方可打开器盖拿出，否则突然遇冷会发生容器瓶爆炸事故。

五、严禁消毒器内压力未降至“0”位时打开器盖。

六、压力蒸汽消毒器工作期间，操作人员不得远离岗位。

# 形态学实验中心无菌室操作规程

一、无菌室必须保持洁净，严禁堆放杂物。严防一切灭菌器材和培养基污染，已污染者应停止使用。

二、无菌室应定期用适宜的消毒液灭菌清洁，以保证无菌室的洁净度符合要求。无菌室应备有工作浓度的消毒液如 5% 甲酚溶液，70% 酒精，0.1% 新吉尔灭溶液等。

三、无菌室在使用前必须先打开紫外灯照射 20min 进行灭菌，关闭紫外灯 15min 后方可进入。严格无菌操作，防止微生物污染。

四、工作人员进入无菌室前必须用肥皂或消毒液洗手消毒。

五、需要带进无菌室的仪器、器械、平皿等一切物品，均应包扎严密，并应经过适宜的方法灭菌。

六、接种工具使用前应用 70%酒精彻底灭菌，用完后及时消毒。接种材料要严格消毒灭菌，既要彻底灭菌，又要做到不伤害接种材料。

七、凡带有活菌的物品，必须经消毒后才能在水龙头下冲洗，严禁污染下水道。

八、整个接种操作过程应在酒精灯火焰前进行。

九、严禁在无菌室内交谈。

十、实验结束后，要及时全面清扫室内卫生。

# 形态学实验中心

## 微生物菌种资源保藏管理办法

菌种保藏是指将微生物菌种用各种适宜的方法妥善保藏，避免死亡、污染，保持其原有性状基本稳定。

一、应针对保藏菌株确定适宜的保藏方法。

二、同一菌株应选用两种或两种以上方法进行保藏。

三、只能采用一种保藏方法的菌株或细胞株必须备份并存放于两个以上的保藏设备中。

四、菌种保藏方法参照相应的标准操作规程。

五、菌种的入库和出库应记录入档，实行双人负责制管理。

六、重要菌种应异地保存备份。

七、高致病性病原微生物和专利菌种应由国家指定的保藏机构保藏。

八、菌种保藏设施应确保正常运行，设专人负责管理，定期检修维护。

九、菌种保藏设施应有备用电源，防止断电事故发生。

十、保藏机构要定期检查菌种保藏效果，有污染或退化迹象时，要及时分离纯化复壮。每次检查要有详细记录。

# 形态学实验中心生物显微镜操作规程

一、接通电路，开启显微镜电源开关。旋转物镜转换器(切忌手持物镜头移动)将低倍物镜转至光路中，调节光源亮度，使视野达到清晰明亮。放置标本切片，将标本片观察部分移至视野中央。

二、观察必须从低倍镜开始。转动粗螺旋，上升载物台，使标本片逐渐接近物镜头，从侧面注视，避免物镜头与标本片相挤压。然后从目镜中观察视野，转动粗螺旋使载物台徐徐下降，调至成像出现，再调节细螺旋使成像清晰。待低倍物镜观察完毕后，转换至高倍物镜（40×），调节细螺旋至物像清晰。

三、使用油镜时，先用低倍物镜（10×）选好标本观察部位，在标本片上滴加一滴香柏油，转换至油镜（100×），从侧面注视，缓缓上升载物台，使油镜镜头浸入油中，然后观察目镜，轻轻调节细螺旋使物像完全清晰（切勿转动过大，以防压坏标本片或镜头）。

四、油镜使用完毕，下降载物台，将油镜头转出，再取下标本片。用擦镜纸擦净镜头上的油滴，再用擦镜纸蘸少许二甲苯，擦去镜头上残留油迹，再用干擦镜纸擦去残存的二甲苯（注意向一个方向擦拭）。

五、显微镜使用完毕，将光源亮度调至最小，关闭开关，转动物镜头呈“八”字形，拔下电源插座，待灯座充分冷却，盖上防尘罩，填写好实验仪器使用记录本。

六、注意事项：①显微镜应放置于距实验台边缘 10cm 处，以免碰翻落地；②取放标本片时，要下降载物台，使物镜头与标本片保持一定距离，以免标本片摩擦到镜头。③手指不能接触目镜、物镜等光学部位，切忌口吹手抹或用布擦拭；④不可频繁开关电源，不可随意挪动镜体，操作轻柔，避免突然和剧烈的震动；⑤出现故障请及时报告实验室负责人，不可自行拆卸处理。

# 形态学实验中心

## 数码显微互动实验室系统操作规程

- 一、打开总电源开关，放下投影幕布，打开投影仪。
- 二、先查看数码显微镜的灯泡亮度是否置于最小，再打开显微镜电源。
- 三、打开数码显微镜后，调节视场亮度，调节瞳距使观察视场中的两个目镜图像完全重合，打开学生数码显微镜摄像通路开关。
- 四、打开教师数码显微镜及计算机，并检查学生数码显微镜通道与教师数码显微镜通道是否正常开通。
- 五、转换到教师数码显微镜通道，进行自动曝光、白平衡等，设置饱和度、像素等参数。
- 六、检查学生数码显微镜通道，教师指导学生调节显微镜直至学生端视频图像清晰。
- 七、学生数码显微镜光标指针的使用：旋转光标亮度调节旋钮可调节光标的亮度， $360^{\circ}$  摆动光标移动手柄可移动光标指针，切忌转动光标移动手柄。光标亮度调节旋钮与摆动手柄的调节力度不宜太大，否则会导致损坏。
- 八、根据需要教师可选择语音系统的不同通话模式与学生交流。学生若有问题，按桌面语音面板上的“call”键呼叫教师，教师选择通话模式响应学生呼叫。
- 九、数码显微镜是精密仪器，应轻拿轻放，防止强烈震动和硬性操作。
- 十、课后将数码显微镜光源亮度调节至最小，再关闭显微镜电源。
- 十一、卷起投影幕布，关掉投影仪电源，待投影仪电源指示灯变为持续的黄色后，关掉实验室总电源。

# 形态学实验中心

## 影像播控系统操作规程

一、打开电源开关，打开监视器并调到“VIDEO”。

二、如需显示切片，请将显微镜打开，调节光亮度，将需显示的切片置于镜下，调到最佳状态，当按下调节器左数第一键时，即可在监视器上见到所需图像。

三、如需显示光盘或计算机屏幕内容，请按下调制器左数第二键，并将计算机打开，放入所需光盘，调到程序一栏，然后进入“MEDPICS”，可观察到病理学或组织学内容，进入“HUMAN AUMAN”可观察到解剖学内容；也可以进入“WARD”观察计算机的内容；如需观察教学光盘，开机后用鼠标左键单击“解霸”图标即可演示所需内容。

四、如需显示录象带的内容，请打开录像机，并放入相应录像带，按下“PLAY”键及调制器左数第三键，可在监视器上见到所需图像。

五、如需将图像送往各实验室，应将各实验室的电视机打开，频道1可显示1号显微镜下的图像，频道2可显示2号显微镜下的图像，可在同一时间内将不同的图像送往不同的实验室。

六、使用完毕后，应逐个关闭电源，拉下电闸，盖好所有设备，关好门窗，锁好安全门，注意防尘、防火、防盗。

# 形态学实验中心

## 实验室常用玻璃器皿的清洁方法

### 一、新购置的玻璃器皿

新购置的玻璃器皿含游离碱较多，一般用 2% 的盐酸或洗涤液浸泡数小时，自来水冲洗干净，再用蒸馏水冲洗 3 次，晾干或烘干、包装、灭菌备用。

### 二、使用过的玻璃器皿

1、带菌的器皿在洗涤前先浸入 2% 煤酚皂溶液（来苏尔）或 0.25% 新洁尔灭消毒液内 24 小时或煮沸半小时灭菌，再进行洗涤。带病原菌培养物的器皿先经高压蒸汽灭菌，然后将培养物倒去，再进行洗涤。

2、一般的玻璃仪器（如烧瓶、烧杯、培养皿等）先用自来水冲洗，然后用肥皂或洗衣粉等洗涤剂进行刷洗（热肥皂水可有效去除油污），自来水充分冲洗干净，最后用蒸馏水冲洗 3 次，晾干或烘干、包装、灭菌备用。

3、精密或计量玻璃器皿（滴定管、移液管、量瓶、比色管、玻璃垂熔漏斗等）先用自来水冲洗后沥干，再经铬酸清洁液放置过夜，自来水清洗，最后用蒸馏水冲洗 3 次，晾干或烘干、包装、灭菌备用。

4、用过的载玻片或盖玻片如沾有香柏油，先用纸擦去油垢或浸入二甲苯片刻使油垢溶解，再在肥皂水中煮沸 5-10 分钟，稍冷后取出，用自来水冲洗，然后在洗涤液中浸泡数小时，再经自来水冲洗，蒸馏水换洗数次，待干后浸于 95% 酒精中保存备用，使用时在火焰上微热使酒精挥发。

5、使用过的玻璃器皿应立即洗刷或浸泡于洗涤液中，以免干燥后难以冲洗。洗净后的玻璃器皿倒置时内壁的水均匀分布成一薄层，不应挂有水珠。

# 形态学实验中心

## 标本陈列室管理规章制度

一、学生进入陈列室参观学习，需有实验教师指导；课余时间参观标本室需预约登记，由标本室管理人统一安排。

二、参观人员需遵守《实验室管理规章制度》，有序进入，保持安静，不得拥挤，不得嬉戏打闹，不得高声喧哗。

三、保持室内整洁卫生，不得随地吐痰、乱扔杂物，不得在室内吸烟。

四、爱护陈列室标本，未经教师允许，不得随意搬动或晃动标本，若造成标本损毁，需依照相关规定赔偿；如发现问题需及时报告实验室管理人员处理。

五、标本室管理人应做好标本的保管和维护，使标本保存良好，摆放整齐，保持清洁，并做好使用记录。

六、所有标本、模型须建账立卡，做到帐、物、卡统一，并保留标本相关档案。

七、陈列室开放期间需有管理人员负责实验室安全，参观完毕，打扫卫生，关好门窗，注意防火防盗和水电安全。

# 形态学实验中心

## 细胞培养室管理规章制度

一、细胞培养室的使用实行预约登记,由实验室负责人统一安排。实验人员必须遵守学校《实验室管理规章制度》,严格按细胞培养技术规范进行操作。

二、实验人员进入细胞培养室前需清洁双手,更换专用工作服及拖鞋,通过缓冲间进入培养室。

三、进出细胞培养室的物品需通过传递窗,严禁随身带入;禁止将与实验无关的易燃、易爆、有毒、有害的物品带入;实验室内不得进行微生物等其它易污染物的培养及任何高危生化实验。

四、细胞培养室应定期进行清洁,每日用紫外线照射消毒 30~50 分钟,并用 0.2%新洁尔灭拖洗地面(拖布专用);超净工作台使用前、后需用 75%酒精擦拭,每次实验前用紫外线照射消毒 30 分钟;培养箱每两周清洁一次,并及时给培养箱内水槽加水。

五、实验结束后应及时清理超净工作台,整理好用过的实验用品,带走废弃物,保持实验室整洁卫生;可回收的移液管、离心管、培养瓶皿等及时浸泡清洗。

六、节约水电及实验耗材,爱护实验室内设备,严格遵守仪器设备操作规程,仪器使用完毕后及时填写《仪器使用记录本》;设备出现故障时,应及时报告实验室负责人安排维修。

七、严格遵守《实验室安全制度》,离开实验室时关闭空调、设备及照明,关好门窗,注意防火防盗及水电安全。

# 形态学实验中心 实验室钥匙管理办法（试行）

实验室钥匙管理密切关系到实验室的安全，并涉及实验室管理人的职责，为有效保证实验室的财产安全，使实验室安全管理有章可循，职责明确，同时方便教师科研工作开展，根据实际工作需要，遵照西安医学院《实验室管理制度》《实验室安全制度》，特制定本暂行办法（试行）。

一、实验中心可根据教师实际科研需要将科研实验室钥匙外借给教师本人；教学用途的各类实验室钥匙一律禁止外借。

二、实验室钥匙借用人需填写《实验室钥匙借用申请表》，经借用人所在教研室负责人、实验中心负责人、系部领导签字同意后，方可在中心实验室管理人处办理有关借用手续。《申请表》一式二份，借用人本人保留一份，实验中心保留一份。寒、暑假期间如需继续借用钥匙请重新办理有关申请手续。对未按期归还实验室钥匙或出现安全事故及安全隐患者，实验室管理人有权收回或拒绝借用钥匙。若多人申请借用同一实验室，由实验中心负责调配使用。

三、钥匙借用人要有高度的责任心，应注意保管好钥匙，不得随意放置，不得转借他人或私自配制，否则将追究相关责任；钥匙如有丢失，应及时报告实验室管理人和实验中心主任，及时采取措施，更换门锁，确保实验室安全。

四、钥匙借用期间借用人为本实验室安全责任人，全面负责实验室的安全；对于出现的安全隐患，要及时上报实验室管理人尽早排除；钥匙借用人的姓名及联系方式公告于本实验室内，其他人员离开时必须联系其及时关闭空调及设备、切断水电、关好门窗后方可离开实验室。

五、借用人使用实验室期间应保持实验室整洁有序，爱护实验室内设施，不得私自搬出或外借室内仪器设备；严格遵守各类仪器操作规程，如有故障及时报告实验室负责人安排维修。

- 六、本办法由形态学实验中心负责解释。
- 七、本办法自公布之日起执行。