

医学院 P2 实验室管理规定

(院办发〔2016〕29 号)

为保证 P2 实验室安全有效运行，规范其管理流程，结合学校相关文件规定和学院实际情况，特制定本制度。

第一章 总则

第一条 P2 实验室主要为医学院师生提供微生物、寄生虫培养等相关实验，其他人员如确实需使用 P2 实验室，必须预先征得实验室管理人员同意。如有不符合实验室工作要求和生物安全要求的，管理人员有权拒绝申请。

第二条 P2 实验室的使用采用预约登记、收费的管理方式。实验人员需合理安排使用时间。

第三条 实验人员应爱护实验室各类仪器，按照规则使用并保持设备清洁。实验中的昂贵设备，未经许可不得擅自使用。设备仪器出现故障或发生事故，应及时向实验室管理人员报告，安排专业人员进行检修。

第二章 条例

第四条 P2 实验室使用原则

实验人员需参加专门的 P2 实验室使用规范培训并通过考核后，认真填写《医学院 P2 实验室使用知情书》，由导师、实验室管理人员、申请者本人签字确认后方可获准进行实验。严禁未经许可擅自进入 P2 实验室或使用相关设备。

(一) 人员培训

1. 首次使用 P2 实验室的实验人员需提出申请，并填写《医学院 P2 实验室使用申请表》。

2. 实验室负责老师视申请人数酌情安排培训时间和值日表，培训内容包括安全培训、理论知识与实践操作培训。

3. 培训不合格者重新参加培训。

(二) 使用权限授权

培训考核合格，经实验室中心主任和学院负责人批准后，由 P2 实验室管理人员授予其实验室使用权限。授权成功后，实验人员可以在实验室管理系统中预约使用时间。外单位人员来访、参观、进修，必须经中心主管部门批准。

（三）预约

实验人员需在实验室管理系统中至少提前 1-2 天进行预约，并在预约时间段内使用。如因事不能按时使用，需及时在实验室管理系统里取消预约，否则按预约时间计算费用。

第五条 P2 实验室使用规范

（一）常规操作

P2 实验室正常使用过程中，实验人员进出应通过缓冲间和更衣间；进出实验室的器械和样品需通过传递窗，严禁随身带入。实验用品应尽量一次带入，严禁将与实验无关的物品带入实验室，严禁将实验用品储存于实验室内。

1. P2 培养室只提供实验所需的硬件设备，如生物安全柜、培养箱、酶标仪、离心机、冰箱、高压灭菌锅、移液器等，其它试剂耗材由实验人员自己准备。

2. 实验人员进入实验室需换穿 P2 实验室专用罩衣（紧口，后系带），戴一次性口罩、帽子和戴两层手套，换穿 P2 实验室专用鞋。穿着不符合规定的实验人员禁止进入实验区域。

3. 实验操作完成后，需要将使用过的物品进行分类处理，并对实验区域进行消毒处理。如实验过程中在传递窗传递过污染性物品，在实验后应进行紫外线消毒。

4. 实验后未被污染的实验用品需经紫外照射 30 分钟后带离，不可堆放于生物安全柜中，防止被后面的实验污染。

5. 在对实验产生的废弃物（液）进行高压灭菌之前，需要检查高压灭菌锅内水量，必须用去离子水。

6. 实验结束后，需填写实验室仪器使用记录，整理实验室台面卫生。

（二）实验后物品、污染物处理

1. 实验后物品、污染物处理及分类原则

（1）实验废弃物（液）应按照“无害化、减量化、资源化”原则进行妥善处理。

（2）实验结束后应立即分类收集实验废弃物，并按照感染性废物、感染性废液、损伤性废物、可回收废物类别分别放置于防渗专用包装容器（袋）或者防锐器穿透密闭容器内。容器（袋）外表面应有生物危险警示标志和中文标签，标签内容包括：实验废弃物产生名称、产生日期、类别及需要的物别说明等。

感染性实验废弃液包括培养基、标本和菌（毒）种保存液，需放置到防渗专用包装容器，放入包装容器后，小心包扎，待处理。

感染性实验废弃物包括用过的一次性手套、口罩、帽子，用过的一次性实验用品携带或可能携带病微生物的实验废弃物，放入防渗专用包装袋，小心包扎，待处理。

损伤性废弃物包括一次性注射器等医疗器械废弃物、试验玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等能够刺伤或割伤人体的废弃物及用过的吸管、移液器吸头，需放入实验利（锐）器盒（不可超过容器 3/4）封盖，待处理。

可回收废物指在实验室内使用过，携带或可能携带病微生物的非一次性使用废液杯、玻璃瓶、皿及实验器械等，需放入专用包装容器中，小心包扎密封，待处理。

2. 实验废弃物搬动、运送要求

（1）每次实验结束后，实验人员需将包扎好的废弃物**在本实验室区域进行高压/紫外灭菌处理**。如在操作、搬动或运送过程中发现容器有破损、渗漏等情况，应立即采取重新封装等措施并作相应消毒处理。包装容器的外表面被感染性废物污染时，应当进行消毒处理或者增加一层包装。

（2）实验人员在废弃物搬动、运送过程中，必须做好必要的防护；在进行实验废弃物收集、运送、贮存时使用的个体防护用品如

手套、口罩等不得随意丢弃，应作为实验废弃物处置。

3. 实验废弃物“无害化”处理要求

(1) 每次进入实验室操作的任何物品，需要带离实验室的，实验人员必须遵循自己实验产生的废弃物当天高压灭菌处理的原则（温度 121℃，时间 20-30 分钟），并做好相应记录工作。

(2) 感染性实验废弃液应进行高压蒸汽灭菌，将灭菌处理过的液体倒入指定废液桶内，同时将灭菌容器消毒清洗干净，送至 P2 实验室废弃物分类区域内，确保下一位实验人员的分类工作能够及时完成。

(3) 感染性实验废弃物应进行高压蒸汽灭菌，在包装外粘贴指示标记（以便分辨是否经过高压），标明压力蒸汽处理要求及实验废弃物处理责任人姓名。灭菌或消毒处理后再使用黄色垃圾袋包装，按要求贴上警示标志及中文标签，放入指定暂存地点贮存，按医用垃圾交中心统一处理。

(4) 所有损伤废弃物先进行高压蒸汽灭菌处理，再使用黄色垃圾袋包装，按要求贴上警示标志及中文标签，放入指定暂存地点贮存，交由实验中心和学院统一处理。

(5) 对可回收的污染物品小心包扎后，在高压灭菌器内按规定要求进行高压灭菌处理，之后转入各自实验室进行洗刷。

4. 发生污染事故时，应及时报告，并及时采取消除污染和影响的措施。

（三）P2 实验室可培养操作的微生物种类范围

只允许不会引起人类或者动物疾病的微生物、病毒与寄生虫，如大肠埃希菌、白色葡萄球菌、大肠杆菌、枯草杆菌、黑曲霉、酵母、青霉等进入 P2 实验室进行实验。

（四）生物安全柜相关操作规则

1. 生物安全柜使用遵循预约原则。在实验室管理系统中进行预约，P2 实验室内填写使用登记。无预约者若有必要在他人预约时段内使用，需先征得预约者的同意，否则应无条件让出工作台，以免

耽误他人实验。

2. 生物安全柜使用前用紫外灯照射 15 分钟灭菌，使用前、后需用酒精棉球擦拭工作区消毒，所有物品放入生物安全柜内使用前均应消毒，生物安全柜内严禁堆放过多物品影响风路平衡，不同生物安全柜内物品严禁频繁交换使用。

3. 实验室消毒用 75%的酒精，酒精灯用 95%以上的酒精。点燃酒精灯前需检查瓶中酒精是否足够，液面应占瓶高 1/3-2/3。

4. 生物安全柜中应摆放废液杯，用于暂时存放废弃物，实验结束后将杯内物品按实验废弃物分类原则进行分类处理。废液缸应按可回收污染物处理，先进行灭菌，后清洗，备用。

5. 在操作时出现意外，须将安全柜内所有物品及工作台面进行全面消毒。如果溢出的污水或液体集中在排液槽中，必须采取紧急措施将污水排出。

（五）培养箱使用规则

1. 从培养箱取放物品前，用酒精清洁双手（或手套），尽量缩短开门时间和减少开门次数。避免长时间敞开或频繁开关培养箱，造成污染。

2. 从培养箱拿取微生物时轻拿轻放，动作迅速，随手关紧培养箱门。未经允许，禁止翻看、移动他人样品。

3. 培养瓶皿放入培养箱前，用酒精消毒表面，并稍等至酒精挥发后再放入，以免培养箱内滞留过多乙醇蒸气。

4. 培养箱内微生物培养的放置需整洁有序，方便查找，同时应尽量提高培养箱的使用效率，负责老师可视实验情况启用或停止空培养箱的使用，节约资源。

5. 实验人员应经常注意检查培养箱温度、气体量是否相符设定值。密切注意培养箱内的增湿盘，定期更换无菌水并进行消毒。密切注意培养箱内情况，如出现霉变、菌斑、支原体和衣原体感染或其它明显染菌迹象，应立即通知管理员及其它使用者。

（六）显微镜使用规则

1. 显微镜使用前，用酒精棉从中间至周围擦拭载物台。
2. 离开实验室或较长时间不需使用时，及时关上电源，延长灯泡寿命。尽量避免频繁开关显微镜电源。
3. 每次实验结束后，应及时登记显微镜使用记录。

（七）冰箱、试剂、菌种存放等相关操作规则

1. 从冰箱取放物品动作要迅速，关门时要检查门是否关好。按类别存放试剂。严禁长时间敞开冰箱门。
2. 各人存放于冰箱内的培养液、生化试剂、样品要注明姓名、配制日期、样品名称，特殊试剂需获得实验室管理人员同意后方可放置。不得使用他人的培养液或其他生化试剂。
3. 实验室内的冰箱空间有限，尽量仅放置使用频率较高的试剂。请勿将一些闲置试剂，污染试剂长期放置在 P2 实验室。
4. 工作人员会定期对冰箱进行清理，发现无标记，过期试剂等违规物品将全部清除，由此引起的后果由实验人员自己负责。
5. 实验室只供微生物培养等实验操作，不提供菌种长期保存服务。
6. 进入 P2 实验室的菌种等微生物原则上不可离开 P2 实验室。如不再需要进行科学研究的微生物，在带离 P2 实验室之前必须进行灭活处理。

（八）P2 实验室清洁守则

1. 每周值日生时间从周六开始，至下周五结束。
2. 日常维护：实验人员应注意培养箱、冰箱、生物安全柜运转等是否正常，并做好日常维护。应经常检查气体使用情况。每天最后一个使用 P2 实验室的人员有义务关闭空调，开启紫外灯进行房间消毒 30 分钟以上。
3. 清洁操作规则：实验室管理人员根据 P2 实验室使用情况控制整体清洁的次数、时间。

清洁顺序：擦生物安全柜（用酒精棉球）；用新洁尔灭擦桌面、培养箱、生物安全柜以及冰箱外壁、及桌上的仪器、实验室墙面、

传递窗；实验室衣柜和拖鞋摆放整齐，拖地，紫外消毒实验室 30 分钟。（注：若上周值日生及时给培养箱内水槽加足水，根据经验未来一周内培养箱不会干水，但值日生仍应经常检查，以便及时发现异常情况。切记必须给培养箱加灭菌水。）

4. 在没有出现问题的情况下，每 2 个月清洁一次培养箱：先将培养箱中的物品取出暂存于生物安全柜内；将培养箱内的不锈钢板取出，包括 4 块横板和左右 2 块立着的架子，用酒精棉球清洁钢板和培养箱内壁；启动培养箱自消程序。

第六条 收费原则

P2 实验室使用收费按照每个实验人员预约使用时间进行统计，按年度核算收取。P2 实验室收取的费用组成包括：气体费、电费、易耗品等附件的更换费。医学院各个科研团队有责任有义务配合 P2 实验室管理人员进行数据核算，及时缴纳使用费用。具体费用缴纳事项按照学校财务处有关规定执行。

第七条 制度的实施与处罚

（一）P2 实验室管理人员密切关注实验室的使用情况，发现违反规章操作者给予处罚，并对由此产生的损失进行评估与追偿。

（二）实验人员需合理安排预约时间段，严格控制使用时间。如出现由于延时影响后续实验人员使用的，按本条第三项的规定进行警告、停用直至取消使用权限。

（三）违反本管理办法的处罚措施。

1. 违反上述管理办法的使用者，第一次口头警告，第二次院内通报批评，第三次暂停对该设备的使用权一个月，并重新考核合格后才能重新获得使用资格。

2. 对使用者违反操作规程而导致仪器损坏的，视情节轻重，由当事人或所在科研团队承担部分或全部仪器设备维修费用。

第三章 附则

本制度从 2017 年 1 月 1 日起执行，由医学院党政联席会负责解

释。

附件 1：医学院 P2 实验室使用申请表

附件 2：医学院 P2 实验室使用知情书

江南大学无锡医学院

2016 年 12 月 30 日

附件 1:

医学院 P2 实验室使用申请表

编号:

申请人（学号/工号）：		性别：	职务：教师/学生	职称/年级：
导师：		联系电话：	Email：	
实验内容	☐ 微生物（种类：详细至亚种/亚型 ） ☐ 寄生虫 ☐ 其他_____			
	来源：_____		致病性：_____	
使用 间	年 月 日 — 年 月 日	出 入 频 率	☐ 每天一次 ☐ 每天两次 ☐ 一周两次 ☐ 一周三次	
培训安 排	☐ 需要 ☐ 不需要	申请培 训时间	年 月 日 — 年 月 日	
申请人 签字	本人承诺：将严格遵守 P2 实验室管理规章制度，服从管理；如有违反，愿接受相关处罚。 签名：_____年 月 日			
导师意 见及培 训后确 认	（请对学生能否申请培训予以确认） 签字：_____年 月 日		（请承诺对学生使用 P2 实验室过程中的规范操作予以督促） 签字：_____年 月 日	
P2 实验 室负责 人意见	（请对学生能否达到规范使用 P2 实验室予以评价） 签字：_____年 月 日			
实验室 主任意 见	（如同意使用，请填写对使用者的要求与责任；如不同意使用，请写明具体理由。） 签字：_____年 月 日			

学院负责人意见	（如同意使用，请填写对使用者的要求与责任；如不同意使用，请写明具体理由。） 签字：_____ 年 月 日
备注	

注：本表一式 3 份，P2 实验室负责人一份，导师或本人一份，医学院实验中心存档一份。

附件 2:

医学院 P2 实验室使用知情书

1. 我已如实填写 P2 实验室使用申请表，并通过严格培训。
2. 我能严格按照 P2 实验室使用规范进行实验操作及废弃物灭菌处理、登记等工作。
3. 我能合理安排预约时间，严格按照预约时间进行实验。
4. 我能及时清理自己实验使用区域的卫生，并严格按照值日表进行值日，对各死角进行清扫，检查水、电、气的使用情况。发现问题及时告知实验室管理人员。
5. 如在 P2 实验室使用过程中，因自己不规范操作引起的任何问题无条件接受 P2 实验室赔偿制度和惩罚措施。
6. 我能及时缴纳 P2 实验室使用相关费用。

研究生:

导师:

实验室管理人员:

