**Wet-lab管理制度**

1. **训练&指导**

为方便新生尽快熟悉实验室、建立起良好的实验习惯，wet-lab实行老带新的方法。 每一位新加入实验室的Junior student应至少跟随一位senior student学习2个月以上，通过观察学习实验操作规范和技巧。  期间，senior student需要对所带的学生负责，每天在其实验记录本上签字，认真用心培养。  根据Junior student的进度，可以从电泳、qPCR、RNA提取等实验开始训练，每个操作的开始两次需要senior student全程陪同并指出错误，规范操作。 对新生的训练不仅限于对其负责的高年级学生，大家应互相帮助，知无不言，共同培养新同学。

**实验室须知**

* 参加实验时，不能穿拖鞋、短裤。
* 不得在实验室储藏食品、饮食、抽烟。
* 禁止往水槽内倒 入杂物和强酸、强碱及有毒的有机溶剂。
* 实验室内不允许用电炉烧水、做饭等，生活用 品不能带入实验室。不准在实验室内抽烟，乱丢烟头、火种。
* 每位实验室工作人员要牢记以下安全规定：

  （1）熟悉所使用的化学物质的特性和潜在危害。

  （2）检查设备的性能，充分考虑到使用设备的局限性。

  （3）工作中碰到疑问及时请教资深的研究人员或其他专家，不得盲目操作。

* 保持实验台干净整洁、无堆积，每天至少清理一次实验台面，通常在下班前或完成某个特定实验后进行。

1. **实验台分配&配置**

**（1）Bench**

#1:  少贞、运昕

#2:  思琦、田晨、胡茜

#3:  张尚、红科

**注意事项**

为保持实验室的整洁、确保实验顺利，大家需养成良好的实验习惯，具体注意事项如下：

* 原则上，每人需在自己的实验台上进行操作；
* 借用实验台时，请提前与负责人沟通，使用时注意防止交叉污染，并在使用后将实验台恢复原貌；
* 做实验需穿实验服、戴口罩、戴手套；
* 实验前，需要提前对超净台紫外灭菌、清点所需试剂并解冻；
* 实验中，酶需要放在冰/冰盒上，避免vortex，标记清楚实验试剂；
* 实验后，移液枪调零、整理台面、倾倒废液缸、关闭实验仪器（离心机需开盖以防冷凝）；
* 离开实验室时，检查仪器是否关闭、冰箱门是否紧闭、随手关灯关门。

**（2）配置**

* 每个实验台的基本配置：6把量程不等的移液枪、1000/200/10ul 枪头各一盒、rack、废液缸；
* 两台低温离心机，分别置于#2和#3号台一侧；
* 两个vortex，分别置于#1/#2台中间和#3号台各一个；
* 两个掌上离心机，置于#1/#2台中间；
* #1/#2实验台之间的架子：1.5/2ml离心管、8联排管、磁力架、qPCR96孔板、封口膜、笔筒、剪刀；
* #3实验台架子：rack、离心管架。

1. **RNA超净台注意事项**

* 使用工作台时，提前30分钟打开紫外灯照射消毒，处理净化工作区内工作台表面积累的微生物；
* 关闭紫外灯，开启送风机，将超净台罩开启至一半高度；
* 穿着实验服、戴口罩、戴手套；
* 工作台面上，不要存放不必要的物品，以保持工作区内的洁净气流不受干扰；
* 操作时，注意多用酒精和RNase Zap喷洒擦拭双手，所有拿进超净台的物品均需酒精消毒；
* 超净台内的移液枪、枪头、置物架、rack等不可随意拿出超净台；
* 操作结束后，整理工作台面，倾倒废液缸（分类倾倒）并用酒精喷洒，用清洁剂及消毒剂擦拭台面进行消毒；
* 开启工作台紫外灯，照射消毒30分钟后，关闭紫外灯，切断电源；
* 值日生每周对其进行彻底消毒，包括：酒精和RNase Zap擦拭，移液枪、置物架、屏罩等的清理，紫外消毒

1. **实验室冰箱**

实验室目前有以下4台冰箱：

* 4度透明冰箱：
  1. 主要放置RNase-free water、Trizol、ethanol等试剂
  2. DNA marker、loading buffer等电泳相关试剂
  3. Qubit、AMPure beads等kit
* -20度冰箱
  1. 第一层：Geng Sisi
  2. 第二层：Zhang Shang
  3. 第三层：Xing Shaozhen
  4. 第四层：Wang Siqi
  5. 第五层：Wang Hongke
  6. 第六层：public reagent
  7. 第七层：Ice box、Ice pack
* -80度冰箱（3305房间）
  1. 第一列：协和样本
  2. 第二列：北医肠癌、胃癌、肺癌样本
  3. 第三列：正常人、肝癌样本
  4. 第四列：红科试剂
  5. 第五列：思琦试剂
  6. 最下层：干冰、已离开人员的试剂及样本
* 4度/-20度组合冰箱（暂时关闭）

1. **实验室仪器预约&试剂订购**

**（1）实验室内部仪器预约**

* 针对使用情况，以下两台实验室内部仪器需要预约：
  1. RNA超净台
  2. PCR仪

＊**需至少提前一天进行预约，在预约表上登记使用时间、使用人，必要时，可多人协调同时使用。**

**（2）实验平台仪器预约**

* qPCR仪、超高速离心机、大型显微镜等仪器需提前在校内仪器共享服务平台预约

  预约链接：<http://yqgx.tsinghua.edu.cn/webSite/websiteAction.do?ms=goToIndex>

**（3）实验室试剂耗材采购途径**

 目前，实验室试剂耗材主要在以下两个平台采购：

* 清华大学试剂材料info管理系统

采购链接：<http://mass.tsinghua.edu.cn/chem/www/index.php/Loginout/Index/login.html>

* 供应室平台采购链接：<http://www.gongyingshi.com/index/area-index>
* 如需购买试剂/耗材，应先与实验室管理员联系，获得购买权限；选定待采购物品后下单，并联系实验室管理员审批。
* 超过1,000元的试剂/耗材需要事先向实验室负责人（鲁老师）邮件请示，注明试剂名称、用途、价格、详情链接，并抄送实验室管理员，待老师同意后才可购买。

**注意： 试剂/耗材采购均有一定的货期，请计划好实验，提前购买。 实验室每月的值班人应定期检查常用试剂/耗材情况，及时购买与补充。 对于货期较长的试剂，任何人在使用时发现余量不足1/3时，应及时联系值班人或该试剂盒负责人，提前购买，避免影响实验**

1. **值日安排**

实验室成员每两周轮班值日：

|  |  |
| --- | --- |
| **负责人** | **日期** |
| 邢少贞 | 3.4-3.17 |
| 王红科 | 3.18-3.31 |
| 王思琦 | 4.1-4.14 |
| 胡茜 | 4.15-4.28 |
| 徐运昕 | 4.29-5.12 |
| 张尚 | 5.13-5.26 |

**值日生职责：**

* 购买实验室常用耗材，如手套、口罩、枪头、EP管、擦拭纸、去离子水等
* 实验试剂不足1/3时请及时购买或联系该试剂指定负责人购买
* 根据情况，每周最少两次处理生物垃圾安全袋（工作日上午9:00之前，将生物废弃物垃圾袋上标明实验室和日期，放置于实验室门口处）
* 根据使用情况，对枪头、离心管灭菌
* 值日第二周的周末，清洗实验服、对实验室进行紫外消毒
* 每晚检查各仪器设备是否关机、冰箱门是否紧闭
* 每晚离开前检查仪器是否关闭，并关灯、关空调、关窗锁门
* 实验仪器故障时，联系仪器指定负责人报修实验仪器设备
* 督促大家保持实验台的干净整洁，养成良好实验习惯

1. **实验室管理报告**

为保持实验室的整洁、确保实验顺利、促进大家成良好的实验习惯，值日生完成两周的值日后，需要在每两周的周一上午，进行值日总结报告，并Email给lulab组。

    包含值日报告、提醒&通报、建议等内容，帮助大家互相监督、共同进步。

**（1）值日报告**

值日报告需要包含以下内容：

|  |  |
| --- | --- |
| **检查点** | **完成度/完成次数** |
| 实验服清洗 | [x] |
| 实验室紫外消毒 | [x] |
| 提醒并检查实验记录本 | [x] |
| RNA超净台清理 | 次 |
| 高压灭菌 | 次 |
| 生物安全袋处理 | 次 |
| 常用耗材购买 | xx.xx：枪头xx盒 |
| 常用试剂购买 | xx.xx：酒精xx瓶 |
| 实验室设备维修情况 | 无 |

**（2）提醒**

总结邮件中，还应包含过去两周内不当行为的提醒，包含但不限于以下内容：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **日期** | 实验台/仪器/个人 | 不当行为 |
| xx.xx | XXX | RNA超净台物品随意拿进/出 |
| xx.xx | XXX | RNA超净台废液缸未处理 |
| xx.xx | XXX | RNA超净台移液枪未调零 |
| xx.xx | XXX | 未穿实验服 |
| xx.xx | XXX | 实验台台面脏乱 |

**（3）建议**

值日总结报告邮件中，可以提出对湿实验室管理方面的建议。