**苏州大学疫情防控期间实验室开放工作方案**

为保障师生的身体健康和实验室安全，按照《教育部高等学校新型冠状病毒肺炎防控指南》和《大专院校新冠肺炎疫情防控技术方案》等文件精神，以及学校师生返校工作的有关通知要求，结合实验室工作实际，特制定实验室开放工作方案。

**一、实验室开放原则**

根据统筹做好疫情防控和高质量完成学校教学科研年度重点工作的总体要求，学校复学后实验室开放总体原则为全面向学校师生开放，因疫情防控需要，学校将根据实验人员类型，实验室通风条件，实验项目类型、特点等因素对开展实验的人员数量和时间进行控制，基本原则如下：

（一）符合进校防疫要求的教职工可进入实验室从事实验研究工作，研究生确因学习和工作需要，可根据因地制宜的原则，在指导教师的陪同下开展实验室学习和研究工作；

（二）本科生尽量组织分散式实验教学和虚拟仿真实验教学，后续视疫情发展态势评估是否开展正常实验教学，确因学习工作需要进入科研实验室的本科生参照研究生管理；

（三）严控外来人员进入实验室。确因工作需要，从事保障性工作，或参与重大项目合作及研修人员等必须进校的，由各单位按照学校有关规定申报，经学校批准后方可进入；

（四）在各类学生进入实验室前7天，实验室指导教师或安全员须提前到岗，确保实验室通风良好，设备、设施和实验材料安全可控，消毒等措施符合防疫要求的前提下，实验室方可开放；

（五）各学院（部）、直属单位和科研机构（以下简称“各单位”）须掌握实验室开放动态信息，包括开放的实验室房号、人员（含教师和学生）、实验类型、危险性实验管控情况、安全检查情况、应急训练情况以及各类隐患治理情况等。

**二、实验室开放管理**

**（一）教学实验室**

1.教室型（如计算机房）实验室。实验室指导老师按照普通线下课程教学疫情防控要求，控制实验室人员的数量，采取“一隔一”就坐等形式，确保人与人之间的就坐距离1米以上；

2.设备操作型实验。实验项目全程由单人独立完成的，应保证操作人之间距离1米以上；需要使用共享设备的，设备操作界面应由实验指导教师或指定专人消毒后方可继续使用，或全程佩戴符合要求的防控手套；

3.分组协作型实验。每个实验人员承担部分实验项目的情况，实验指导教师必须现场控制实验人员的数量和流动，避免实验中发生实验人员密集扎推；

4.实训课程。通过机床等类似大型实训工位实训的，工位间距大于1米的，实验室指导教师按照普通线下课程教学疫情防控要求，控制实验室人员的数量；通过计算机上机模拟操作实训的，实验室指导教师按照普通线下课程教学疫情防控要求，控制实验室人员的数量，采取“一隔一”就坐等形式，确保人与人之间的就坐距离1米以上；涉及刨、铣等工序，多人共用刨、铣设备的，须由指导教师或指定专人消毒后方可继续使用，或全程佩戴符合要求的防控手套，同时采取“一隔一”工位等形式，确保人与人之间的就坐距离1米以上；

5.疫情结束前，全面停止所有校外实习活动；

6.观摩类实验。疫情结束前，暂不建议开展观摩类实验，确因需要开展观摩实验，实验指导教师应做好方案，采取分批、分时观摩的形式开展，确保每次观摩人员距离符合要求；

7.教学实验过程中需要使用到科研实验室和公共测试平台等资源的，或提前进入科研团队参与科研项目（含毕业设计或毕业论文）的本科生，参照“科研实验室”和“分析测试平台”有关管理要求执行。

**（二）科研实验室**

1.独立的学生办公室、休息室；设在实验室中的学生办公区、休息区；开展科研工作通过计算机等形式进行的，指导教师须控制实验室人员的数量，采取“一隔一”就坐等形式，确保人与人之间的就坐距离1米以上；

2.普通仪器设备操作类实验。实验室使用仪器设备、实验材料，但仪器设备不涉及高温、高压、高速、冷冻、辐射等，实验材料不涉及易燃、易爆危险化学品、易感染生物材料、生物制剂、实验动物等危险有害因素的，实验指导教师须根据实验室人员有效的活动空间合理控制实验人数，以最大限度减少实验室人员聚集为原则，实验人员有效活动空间不少于2.5平方米/人；

3.危险性实验。实验室使用仪器设备涉及高温、高压、高速、冷冻、辐射等，实验材料涉及易燃、易爆危险化学品、易感染生物材料、生物制剂、实验动物等危险有害因素中的任何一项的，实验指导教师必须对危险有害因素进行安全评估，安全设施、设备以及危险物品符合管控要求，最大限度减少实验室人员聚集，实验人员有效活动空间不少于4平方米/人；

4.封闭式空间。涉及净化室、细胞房、动物实验场所、活性区以及其他封闭、半封闭场所，实验指导教师必须对危险有害因素进行安全评估，最大限度减少实验室人员聚集，建议实验人员有效活动空间不少于6平方米/人，场所和设备操作界面应由指导教师或指定专人消毒后方可继续使用，或全程佩戴符合要求的防控手套；无自然通风窗（含通风效果差）和机械排风的场所，一律不开放。

**（三）公共测试平台**

1.因大型设备特点而相对封闭的实验室，只允许专职仪器设备管理人员或指定技术人员上机测试；其他满足通风条件的实验室，根据尽量减少多人上机操作的原则，可安排接受培训的教职工或学生上机操作，不同人员交换操作时，场所和设备操作界面应由指导教师或指定专人消毒后方可继续使用，或全程佩戴符合要求的防控手套；

2.需要测试样品的实验室，应通过校内大型仪器共享平台申请预约，送、接样品时应尽量避免人员接触，设备管理单位应指定送样地点和送接样流程，测试数据通过线上传送，确因实验需求必须实时观测的，送样时做好备注，由测试人员合理安排，避免人员的聚集；

3.各平台管理单位应优先安排校内教学科研测试服务，确因遵守服务协议和服务地方社会经济发展需求，具有较好社会效益和经济效益的，可开展力所能及的社会服务：

（1）测试量大、信誉度高，或者与学校有签订服务协议的，在满足疫情防控要求的前提下，由设备管理单位申报，学校审批通过后方能允许指定人员和车辆进入校园；

（2）其他零星对外测试服务，校外人员一律不得进入校园。

**（四）实验室保障服务**

1.实验材料采购。实验材料采购分平台采购和自购两种方式，各单位应优先通过学校实验材料采购平台采购实验材料：

（1）平台采购。通用实验材料采购由实验室与设备管理处统一管理，各单位通过实验材料采购平台实行线上采购，疫情结束前，各单位提前三天提交实验材料采购下单申请，协议供应商通过专门的运输车辆直接送货上门服务，送货车辆和人员的进校由实验室与设备管理处负责申报，学校审批通过后由协议供应商直接送货上门；

（2）自购。协议供货不具备服务范围或确因教学科研工作需要必须自购的实验材料，由各实验室使用单位按照学校实验材料采购流程自购。其中具有危险性的或者数量较多的实验材料，必须通过专门运输车辆送货上门，运输车辆及运输人员的进校审批手续由自购实验室所在单位办理；零星实验非危险性实验材料自购原则上运输车辆和运输人员不允许进入校园。

2.危险废弃物（化学废液、固废、生物医废等）的处置。

（1）倡导绿色实验，实验室应最大化的减少危险废弃物的产生量，禁止过量储存危险废弃物；

（2）危险废弃物采取处置单位定期上门服务的模式，处置时按照学校危险废弃物处置流程实行网上申报，管理部门定期发布收集和处置通知。危险废弃物处置专用车辆和人员进校审批手续由危险废弃物扎口管理部门负责办理。

3.实验室设备、设施的送货、安装、调试、维护、校验等过程涉及到校外车辆和人员的进校审批手续由设备、设施所在单位负责办理。

4.实验室维修、改造。确因安全保障、重要项目开展需要必须开展的实验室危险改造项目，在项目实施过程中涉及到校外车辆及人员的进校审批手续办理由实验室维修改造项目所在单位负责。

**三、实验室防疫要求**

（一）原则上实验室不允许使用中央空调，确因实验需要的，实验室负责人应强化保障措施，最大化的减少人员进入；不能完全确保防疫安全的，实验室不允许开放；

（二）通风条件良好的实验室，在实验前半小时通风，原则上整个实验过程保持通风状态，确因某些实验短时间需要不能通风条件，如果实验不涉及易燃、易爆等危险有害因素，实验室建议交替开展实验，保证一个实验室只有一个人在工作，且室外门口有人监督，交替换人过程中须通风，如涉及易燃、易爆等危险有害因素的情况，实验室最多不能超过3人，且必须加大人员之间安全距离，安全距离不符合条件的，暂缓实验；

（三）有通风橱、通风柜、生物安全柜等通风设施的实验室，实验室人员开展实验尽量在通风橱等通风条件通畅的位置开展实验；

（四）超净工作间、洁净室不能通过窗户通风，必须保证场所内有通风系统且通风系统处于正常工作状态，并且减少同时开展实验的人数；

（五）实验室有紫外灯等杀菌系统的实验室，在实验人员离开加大杀菌力度，有风淋的实验室进出实验室前进行风淋；

（六）完全密闭、空间狭窄，无通风设施设备或通风系统的，只能允许同一个人进入实验室开展工作，或者关闭实验室，并定期开展消毒；

（七）进入实验室前，实验室人员必须经过体温测量，体温正常方可允许进入；

（八）进入实验室，须严格遵守学校有关防疫要求及实验室安全规范，合理安排实验任务，室内人员保持合理间距，对电话、键盘鼠标、文具、桌面等进行必要酒精消毒，传递纸质文件前后须洗手；

（九）原则上所有实验人员必须穿戴好实验服、手套、口罩和护目镜，女生需扎好头发，所有人员应带条形帽避免头发接触到实验物品。如体育训练等确需不能用口罩的情况，必须提前做好评估，废弃的口罩放入专用的口罩收集桶，未经允许，不得随意进入他人实验室，不做与实验无关的事情，不聚集一起，不做与实验无关的沟通交流；

（十）实验完成后，尽快离开实验室，务必时刻保持开窗通风，确因实验所需不能时刻开窗的，采取每日不少于3次、每次不少于30分钟的强制通风，或采用机械排风。每日采取必要的消毒措施，除少量用于擦拭的酒精擦纸类消毒用品，严禁在实验室内通过喷洒酒精等易燃、腐蚀品的方式进行消毒，倡导积极的清洁实验代替化学品消毒；

（十一）实验区域一律不得夹带食品进入，实验室（含设置在实验室的学生自习、休息区域）一律不得饮食；

（十二）各单位应制定进出实验室登记表，登记表应包括日期、当天应进入实验室人员的姓名、学（工）号、应进出时间、实际进出时间、联系电话、签名等字段，并发到每个实验室，所有进入实验室的人员（实验指导老师、实验项目负责人、实验室管理人员、实验实习人员等），都应当填写实际进出时间并签名。

**四、实验室安全要求**

（一）实验室全面开放前，各单位必须组织一起对所有教职工的实验室安全教育，并在学生返校后立即组织各种形式的安全教育培训，疫情防控期间支持线上培训与安全告知，减少授课型教育培训；

（二）实验室必须做好防火、防爆等安全工作，保证仪器设备（含特种设备）、实验耗材（含危险化学品、生化试剂、病原微生物、放射性核素等）、危险废弃物以及各类实验室安全设施处于安全管控状态，安全防护和应急保障物资充足；

（三）重点关注管制实验材料、大剂量使用危险化学品、致病性病原微生物、放射性核素以及特种设备等场所安全，存有较大隐患的实验室一律立即组织整改，不得使用；

（四）各单位实验室安委会和安全检查工作小组应定期组织对开放的实验室安全巡查，对存有较大隐患的实验室暂停使用和制定整改措施，并监督检查整改落实情况，确保做到隐患销号、闭环整改；

（五）各单位实验室使用人或责任人应落实自查制度，坚持“每日三查”（即入室前、工作时、离开前的自查工作，并完整保留检查记录），逐一检查实验室各类危险有害因素的控制情况；

（六）实验室与设备管理处联合相关职能部门对各单位的实验室运行情况进行不定期安全督查巡查，如发现违反规定开展实验活动的单位和个人，将按照有关法律法规以及学校有关规定进行处理。

**五、应急措施**

遇有疫情发生，在学校疫情防控领导小组统一指挥下启动应急管理，除了对相关人员进行隔离外，所在楼栋的所有实验室实行关停措施，等待有关防疫部门人员进行消毒等后续处理。

实验室与设备管理处

2020年4月19日