

天津医科大学文件

津医大资产〔2017〕25号

关于印发 《天津医科大学实验室开放管理办法》的通知

各学院、系、部、所、馆、中心，机关各部门：

为有效利用我校实验教学资源，提高仪器设备利用率，充分发挥实验室在培养学生的科学精神、创新思维和实践动手能力中的作用，进一步规范有序地做好实验室开放工作，学校制定了《天津医科大学实验室开放管理办法》。现印发给你们，请遵照执行。

附件：天津医科大学实验室开放管理办法



2017年11月28日

天津医科大学校长办公室

2017年11月28日印发

附件

天津医科大学实验室开放管理办法

为有效利用我校实验教学资源，提高仪器设备利用率，充分发挥实验室在培养学生的科学精神、创新思维和实践动手能力中的作用，进一步规范有序地做好实验室开放工作，特制定本管理办法。

第一章 总则

第一条 实验室开放是指学校正式建制的各级各类实验室，在完成正常教学、科研任务的前提下，将现有师资、仪器设备、环境条件等资源面向学生开放，开展课外实践活动。

第二条 实验室开放遵循“面向全体、因材施教、注重实效”的原则，采用以学生为主体、教师为引导的模式，根据不同层次学生需求，确定开放内容。

第三条 学校鼓励和支持广大教师将教学、科研成果转化为指导学生实践创新的内容，将先进的教学手段和教学思想引入实验教学，强化对学生创新能力的培养。

第四条 实验室开放内容原则上不能与学生所学专业的实验教学内容相重复。属于课程教学内容的强化性或拓展性实验，经申报审批后，可列入开放实验范围。开放项目数不超过本课程实验项目数的 1/3，开放学时不超过本课程实验学时的 1/10。

第五条 有条件的实验室应积极对学生开放，市级及以上实

实验教学示范中心和建设单位、承担校级及以上精品课程的实验室必须对学生开放。

第二章 实验室开放的形式和条件

第六条 实验室开放主要面对高年级学生，开放内容包括：

1. 课程教学内容的强化性或拓展性实验；
2. 实验室根据自身教学条件设计、开发的综合性或设计性实验；
3. 学生课外科技创新活动；
4. 学生参与教师科研课题。

第七条 为保证实验室开放效果，以上涉及的实验室开放，应满足以下条件：

1. 内容的前瞻性：实验室开放内容必须是实验教学计划以外的，以培养学生科研创新能力和实践操作能力为目的，是实验教学计划的延续和提高；
2. 项目的自主性：实验室开放项目是师生利用课余时间自愿申请、选做的项目；
3. 教师的专业性：实验室开放项目的指导教师原则上应具有中级及以上职称。初级职称教师开设实验室开放项目，应有高级职称教师指导。

第三章 组织实施

第八条 实验室开放工作由实验室与资产管理处负责组织协调。各院系实验教学中心负责本单位的实验室开放的实施。

第九条 实验室开放实行项目申报制。实验室开放项目的申报原则上每学期进行一次，具备开放条件的实验室于每学期期中填报《天津医科大学实验室开放及实验项目申报表》(见附件1)，制定下学期实验室开放计划，经院系实验教学中心审核批准后报实验室与资产管理处备案。各院系于学期末公布下学期实验室开放计划，并组织学生报名，报名结束后由相关实验室于下学期组织实施。

第十条 拟参加实验室开放项目的学生，首先要了解项目的背景、目的和创新点，填写《天津医科大学学生进入开放实验室申请表》(见附件2)向所在院系提出申请，经所在院系和实验室所属院系审核备案后，由相关实验室安排学生进行实验。

第十一条 实验室开放实行谁主导谁负责，指导教师和开放实验室负责人应该对开放项目过程和结果负责。

第十二条 实验室管理人员和指导教师要根据学生数量和实验内容做好实验准备工作。实验中，指导教师和实验技术人员应注意加强对学生实验素质和技能、科学思维方法和科研态度的培养，检查学生的实验操作情况，发现问题及时纠正。

第十三条 参加开放实验的学生必须按规定的时间、地点参加实验，凡无故不参加开放实验次数超过2次的，取消参加实验室开放项目的资格。

第十四条 学生要按照《天津医科大学实验室安全教育培训管理规定》进行安全培训后方可进入开放实验室。

第十五条 学生在开放实验室，应听从指导教师和实验技术人员的安排，遵守实验室的各项规章制度，损坏仪器设备按学校有关规定处理。进入实验室前，要阅读与实验相关的资料，明确实验目的，拟定实验步骤和方法，做好实验前的各项工作。在实验项目完成后，应向指导教师提交实验报告、论文或实物等实验成果，由指导教师将相关材料报实验室所属院系实验教学中心备案。

第四章 附则

第十六条 本办法自发布之日起施行，由实验室与资产管理处负责解释。

- 附件：1. 天津医科大学实验室开放及实验项目申报表
2. 天津医科大学学生进入开放实验室申请表

附件 1

天津医科大学实验室开放及实验项目申报表

院系名称:

实验室名称:

实验项目名称			
实验项目类别	强化性、拓展性实验 <input type="checkbox"/> 综合性、设计性实验 <input type="checkbox"/> 学生课外科技创新 <input type="checkbox"/> 参与教师科研课题 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
指导教师姓名		职称	
开放时间		开放地点	
面向学生	专业	年级	接纳学生人数
项目经费来源			
耗材情况	元/人时		
实验项目内容、创新点: 仪器设备及试剂: 低值易耗及实验动物: 项目预期达到的目标及结题形式: 经费核算:			
所在实验教学中心意见: 实验教学中心主任签字: _____ 年 月 日			
实验室与资产管理处意见:			

附件 2

天津医科大学学生进入开放实验室申请表

申请人姓名		学号		院系、班级	
共同参与人数		联系方式			
开放实验室名称		所属院系			
申请参与开放实验项目名称					
项目一					
项目二					
项目三					
申请理由（请简明阐述）： <div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> 申请人签字：_____ 年 月 日 </div>					
指导教师意见： <div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> 指导教师签字：_____ 年 月 日 </div>					
学生所在院系意见： <div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> 负责人签字：_____ 年 月 日 </div>					
实验室所属实验教学中心意见： <div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> 负责人签字：_____ 年 月 日 </div>					

生物医学工程与技术学院实验室安全管理 办法（试行）

第一章 总则

第一条 为加强和规范学院实验室安全管理，预防和减少实验室安全事故，保障学院的正常运行秩序，根据《天津市医科大学高等学校实验室安全管理办法（试行）》，结合生物医学工程与技术学院（以下简称“学院”）工作实际，特制定本办法。

第二条 本办法中的“实验室”是指学院所有开展教学、科研等相关活动的实验场所。

第三条 各实验室要结合工作实际，落实实验室安全管理规定，制定安全事故处置预案，严格执行实验室岗位安全责任制，确定安全管理岗位职责，明确安全责任人。

第四条 各实验室应建立安全隐患排查体系。对未依法依规履行实验室安全职责，违反实验室安全管理制度的，要责令其限期整改。

第五条 对实验室安全管理工作不到位，因严重失职、渎职而造成重大损失或人员伤亡事故的，依法追究有关人员的法律责任。

第二章 实验室安全管理体系及职责

第六条 学院实行学校、学院、实验室三级实验室安全管理体系。学院党政主要负责同志是实验室安全工作的第一责任人，对实验室安全工作负总责。学院设立实验室管理人员队伍，实验室管理人员具有一定资质，安全管理责任、岗位职责及任务分工明确。各实验室负责人是本实验室安全工作的直接责任人，对实验室安全负有监管责任，负责实验室

安全的日常管理，各实验室均配备有安全管理员，安全管理员的职责清晰。

第七条 学院成立实验室安全工作领导小组，具体负责制定本学院的实验室安全工作规划，制定实验室安全规章制度、责任体系和应急预案，解决实验室安全工作中的重要事项，督查实验室安全工作，建立实验室安全档案。

第八条 学院按照“谁主管、谁负责，谁使用、谁负责”的原则，逐级落实安全责任制，与各实验室签订安全责任书，将责任落实到每一个岗位，每一个人。

第九条 学院将实验室安全教育纳入工作体系，结合所有实验室的特点，认真组织专业性的实验室安全教育，并建立实验室安全教育档案。各实验室要积极参加学院组织的各种实验室安全教育活动。

第三章 实验室安全管理主要内容

第十条 学院根据本单位实验室的特点，加强师生员工和外来人员的安全教育，建立、落实实验室准入制度，必须通过相应的实验室安全培训后方可进入实验室学习、工作。使用对外开放实验室需提交申请，审核通过后方可进入实验室。

第十一条 各实验室要对存在安全隐患因素的实验项目从严审核，做好实验项目执行过程中的监管。病原微生物、辐射、剧毒等具有安全隐患的实验项目其所在实验室应具备相应的安全设施和资质。

第十二条 实验室危险化学品安全管理

学院严格遵守学校相关管理规定，依照《天津医科大学实验室危险化学品安全管理办法（试行）》执行危险化学品安全管理。

1. 各实验室要建立和健全实验室危险化学品管理规范，建立从申购、领用、使用、回收的全过程记录，定期做好检查监督工作。
2. 各实验室要确保危险化学品台账、实验使用记录和库存物品之间账账相符、账物相符。每学期期末要将库存危险化学品清单汇总，报至学院和学校主管部门，同时报保卫部门备案。
3. 对剧毒化学品、易制爆化学品、易制毒化学品及放射性物品须单独存放，并配备符合国家规定的防护装备，实行“五双”管理，即“双人保管、双人收发、双人使用、双台账、双把锁”。
4. 各实验室产生的报废试剂、废液、动物尸体、生物垃圾等必须严格按照要求列好明细分类保管，交学校统一进行处置。
5. 因学生毕业或教师岗位变动所剩余的试剂，须确认其成分并贴好标签后移交专人保管或及时处置。

第十三条 实验室生物安全管理。

1. 学院按照国家法律法规以及学校相关规定，规范生物类试剂和用品的实验操作、废弃物处理等日常管理工作程序，严禁在不具备开展生物实验条件的普通实验室开展生物实验。
2. 实验样品和实验动物必须集中存放，专人管理。涉及细菌、病毒、疫苗等物品使用的实验室应严格执行“审批、领取、储存、发放等登记制度”，剩余实验材料必须妥善保管、存储，做好详细记录并按照相关规定进行处理。
3. 对含有病原体的废弃物，须经严格消毒、灭菌等无害化处理后，送有资质的专业单位进行销毁处理，严禁乱扔、乱放、随意倾倒。

第十四条 实验室辐射安全管理。

1. 相关实验室须按照国家有关法律法规，在获取政府主管部门《辐射安全许可证》后，方能开展相关辐射实验工作。
2. 涉及辐射实验室要设置明显的放射性标志，设置安全和防护设施以及必要的报警装置和工作状态信号。
3. 射线装置的生产调试和使用场所，应具有防止误操作、防止工作人员和公众受到意外照射的安全措施。
4. 涉及使用的实验室要制定和落实辐射装置与放射源的采购、保管、使用、备案等管理措施，严格规范涉及辐射废弃物的处置。
5. 涉及辐射的实验室管理和操作人员必须提前接受专项培训，持证上岗，严格遵守放射性同位素和射线装置的操作规程。
6. 涉及使用的实验室应做好安全使用放射性同位素和射线装置的教育工作，定期组织涉及辐射人员参加辐射安全与防护知识培训及职业病体检。
7. 涉及使用的实验室须制定核与辐射安全应急预案，实验室若发生放射性同位素丢失、工作人员或公众受到意外照射，要立即启动应急预案进行处理。

第十五条 特种设备安全管理。

1. 特种设备是指国家以行政法规的形式认定的涉及生命安全、危险性较大的锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、起重机械、厂内机车等仪器设备。
2. 特种设备的购置、安装及维护应符合我国有关特种设备的法律、行政法规、规定、强制性标准及技术规程的要求。使用单位不得对特种设备擅自进行改造或维修。
3. 特种设备购置安装后必须经国家特种设备检验部门检验，办理注册登记手续并取得特种设备使用登记证后方可正式

使用。在使用中必须严格执行相关规定，定期检验。

4. 使用实验室应根据特种设备使用状况，落实专（兼）职安全管理人员，负责整理、登记并妥善保管随机文件和资料，建立安全技术档案。

5. 实验室承压气瓶安全管理。

(1) 气瓶必须有明确的标识（合格证、储存状态等），配备防震垫圈、气瓶安全帽、保护开关阀，使用前要进行安全状况检查，不符合安全技术要求的气瓶严禁使用。

(2) 易燃气瓶与助燃气瓶不得混合保存和放置，易燃气瓶和有毒气瓶必须安放在符合规定的环境中，配备监测报警装置。

(3) 气瓶竖直放置要采取防止倾倒的措施（气瓶架、防倒链等），对于超过检验有效期的气瓶应及时退回送检。

(4) 特殊气瓶需持证上岗使用的，使用人必须经过专门机构培训、取得上岗证后方能进行相关的工作。

(5) 实验室应结合气瓶的种类和使用情况制定相应的操作规程，张贴在显著位置；建立充装气体台帐，报学院备案。

(6) 实验室应在有资质的供应商处购买或租用气瓶，并将气瓶和气瓶充装供应商资质证明报学院备案。

第十六条 实验废弃物安全管理。

1. 各实验室要做好实验室废弃物的收集和处理工作，实行专人管理。

2. 各实验室对实验废弃物要实行分类收集和存放，交学校统一进行处置。

3. 放射性废弃物必须严格按照规定进行安全处置，不得随意丢弃或作为一般废弃物处理。

4. 实验室不得随意排放废气、废液、废渣和噪声。应根据排放有毒有害气体和烟尘特点配置吸收和排放设备。

第十七条 实验室仪器设备与操作安全管理。

1. 各实验室须严格遵照学校制定的实验室仪器设备安全使用管理制度，确保管理制度和操作规范张贴上墙，落实专人维护和保养仪器设备，并做好记录。
2. 实验室必须对具有危险性和安全隐患的仪器设备采取严密的安全防范措施。精密仪器、大功率设备、电气仪器设备必须有安全接地等安全保护措施。
3. 实验室仪器设备操作人员要接受业务和安全培训，持证上岗，严格按照操作规程开展实验室工作，并填写“贵重仪器使用记录”或“仪器设备运行记录本”。具有危险性的特殊仪器设备，须在专职管理人员同意和现场监管下方可进行操作。
4. 实验室仪器设备不准随意拆卸与改装，一些备有安全装置的仪器设备不得随意拆除其安全装置，确需改装的，须书面请示学院批准，并报学校主管部门备案。
5. 压力容器、高速离心机等设备操作人员，须通过专门培训后方可使用设备。
6. 实验室所有新材料、新设备、新工艺、新仪器必须进行安全培训后方可使用。

第十八条 实验室水电安全管理。

1. 各实验室必须规范实验室用水、用电管理，按相关规范安装用水、用电设备和设施，定期对实验室的水源、电源等进行检查，并做好相关记录。
2. 实验室内必须使用空气开关并配备漏电保护器，不得使用闸刀开关、木质配电板和花线等，固定电源插座未经允许不得拆装、改线，不得乱接、乱拉电线和接线板。
3. 电气设备应配备足够用电功率的电气元件和负载电线，不

得超负荷用电。电气设备和大型仪器须接地良好，对电线老化等隐患应当定期检查并及时排除。

4. 使用高压电源和电加热器具时，应严格按照操作规程进行，做好安全防范工作。

5. 实验室确因工作需要使用明火电炉时，须经学院实验室安全工作领导小组和学校保卫部门审核同意后，在做好安全防范措施的前提下方可使用。

第十九条 实验室设施安全管理。

1. 学院保证实验室安全经费投入，根据实验室的类别和潜在危险因素等，为实验室配置相应的消防器材、烟雾报警、监控系统、应急喷淋、洗眼装置、危险气体报警、通风系统（必要时需加装吸收系统）、等安全设施，所在实验室要有专人负责管理。

2. 各实验室要确定所在实验室的安全重点部位，安装安全设施，确保关键岗位持证上岗，定期检查，做好日常维护、保养。

3. 各实验室要根据实验室的类别和潜在危险因素等配备必要的劳动保护/安全防护用品，要求师生出入实验室做好安全防护工作。

第二十条 实验室消防安全管理。

1. 各实验室要完善和落实消防器材管理职责和措施，保证消防设备和设施完好，符合规定。疏散通道、安全出口、消防车通道等应保持畅通，禁止堆放杂物。

2. 学院不定期对实验室管理人员、全院师生和出入实验室人员进行消防安全知识和相关技能培训。实验室管理人员应熟悉本岗位的防火要求，掌握所配灭火器的使用方法，对进入实验室人员要提前进行防火安全教育。

第二十一条 实验室内务安全管理。

1. 各实验室要建立日常安全值日制度。实验室管理或操作人员在实验完成后，要将实验材料、实验剩余物品和废弃物及时进行规范处置，保持实验室内的整洁、规范、安全，关闭实验室门、窗、水、电、气等，填写“天津医科大学实验室安全日检查本”。
2. 实验室需要关闭时，实验室管理或操作人员必须进行安全检查，查看仪器设备、水、电、气和门窗关闭等情况。

第二十二条 实验室建设与改造安全管理。

1. 实验室建设与改造项目须向学院提出申请，由学院报备相关主管部门审核批准。
2. 实验室建设与改造应严格按照国家有关安全和环保规范要求设计和施工。
3. 实验室建设与改造项目完成后，须经相关主管部门安全验收合格，完成相关工作的交接，方可投入使用。

第四章 实验室检查与事故处理

第二十三条 学院实验室管理人员会定期召开实验室安全例会，检查各实验室安全，及时排查安全隐患，并做好记录，填写“天津医科大学实验室安全月检查本”。各实验室要定期进行所在实验室安全检查，填写“天津医科大学实验室安全双周检查本”。

1. 检查内容包括：

- (1) 实验室安全制度的执行及责任制落实情况；
- (2) 实验室安全宣传教育及培训情况；
- (3) 实验室安全工作档案建立健全情况；
- (4) 实验室安全设施、器材配置及有效时限情况；
- (5) 实验室安全隐患和隐患整改工作台账；

(6) 其他需要检查的内容。

2. 学院实验室安全工作领导小组对安全检查中发现的安全问题和隐患会认真进行梳理，对存在隐患实验室及时下达整改通知书。存在问题的实验室要及时采取措施进行整改并上报整改情况。对不能及时消除的安全隐患，要及时上报学院，提出整改方案，确定整改措施和期限。

第二十四条 对于搬迁或废弃的实验室，要彻底清查实验室存在的各类隐患，严格按照国家相关要求及时妥善处理。

第二十五条 实验室安全事故处理。

1. 实验室发生事故时，应立即启动应急预案，及时上报学院和学校相关部门，妥善做好应急处置工作，防止事态扩大和蔓延。

2. 发生实验室事故后，所在实验室要配合查明事故原因，提交事故调查报告，对相关责任人进行处理。情节严重者，由司法机关依法追究刑事责任。

第五章 附 则

第二十六条 本办法自发布之日起施行。办法中未涉及内容，皆以国家、天津市相关安全法律法规为准。

第二十七条 本办法由生物医学工程与技术学院负责解释。

天津医科大学生物医学工程与技术学院

实验室突发事件应急预案

一、工作原则

- 1、为避免实验室突发事件的发生，各实验室负责将“安全第一、预防为主”的方针落到实处。
- 2、一旦发生实验室突发事件，应以最快的速度、最大的效能有效地实施救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失，把事故危害降到最低点。
- 3、处置实验室突发事件原则：快速反应、科学应对、统一指挥、分级负责、单位自救与外部救援相结合。

二、指挥系统与职责

(一)指挥系统

指挥长：王铁英、菅喜岐

协调组

组长：张涛

组员：胡春红、朱春梅

救助组

组长：储信炜

组员：王兆月、张瑞菊、郑旭媛、毕平、王索刚、刘淑静、刘迢迢、刘爱丽、孙金平、颜菲、高秀军、龚佳梦

(二)职责

- 1、领导实验室突发事故应急救援工作。
- 2、指挥长事发时因故不在校时，实行递补原则。
- 3、掌握突发事件发生的全面情况，及时向领导请示汇报。配合政府有关部门分析事件性质，调动调整力量，协调整体工作。
- 4、针对各类突发事件发生的性质，制定相应具体的处置及对策，深入现场做好人员的疏散安置，做好各项保障工作。

三、责任分工

- 1、协调组，负责开展本实验室突发事件的宣传普及工作。负责实验室突发事件应急系统的组织协调，配合学校相关部门做好信息收集、上报等工作。
- 2、救助组，负责突发事件发生后，组织抢险工作。

四、安全防范及应急措施

(一) 防范措施

- 1、掌握实验室易发生危险情况的设施部位，摸清危险物品存放地点，周围环境和防范措施，做好防灾减灾的安全防范和应急准备工作。
- 2、对易发生突发事件的部位，要采取果断措施，设专人管理，防护措施可靠有效。
- 3、对存放危险化学品的部位，要设专人负责，实行“五双”管理制度

(二) 应急措施

一旦发生实验室突发事件，协调组负责人和救助组负责人必须在

第一时间到达出事地点。同时,协调组负责向保卫处及实验室与资产管理处报告,并保持联络通畅。

1、发生危险物品丢失被盗,救助组应立即到现场进行应急救助,并做好现场保护。同时,协调组向保卫处、实验室安全与资产管理处报告。

2、发生地震或房屋损坏、坍塌等紧急情况,救助组立即报保卫处封锁现场,防止危险物品被抢、被盗、误取、丢失。

3、发生水灾、火灾等意外事故,救助组应立即到现场进行应急救助,疏散人员。同时,协调组向保卫处和实验室安全与资产管理处报告。

4、有毒化学药品试剂摔碎洒落,救助组应立即赶赴现场,即时将残物放入容器内注明品名、数量、日期,按安全手册要求,统一处理。

一旦发生污染事件,救助组,配合保卫处等有关单位做好安全保卫工作。同时,协调组向保卫处和实验室安全与资产管理处报告。

5、易燃、易爆化学品出现容器摔碎时,应及时清理残渣、残液。一旦发生火情、爆炸等情况,立即组织扑救、抢险、疏散人员。同时,协调组向保卫处和实验室安全与资产管理处报告。

6、实验中一旦发生意外爆炸、火情等突发事件,在场老师应立即组织人员使用相应的灭火器材进行扑救。救助组应立即到现场进行应急救助,疏散人员。同时,协调组向保卫处和实验室安全与资产管理处报告。

