



西安科技大学

材料实验中心

管理制度汇编

材料实验中心

2016年06月

目 录

1. 西安科技大学实验教学管理暂行办法	1
2. 西安科技大学实验室安全管理办法	8
3. 西安科技大学实验室建设管理暂行办法	10
4. 西安科技大学实验室开放管理暂行办法	12
5. 西安科技大学仪器设备使用管理条例	14
6. 西安科技大学教学用材料、低值易耗品管理办法	19
7. 西安科技大学实验室危险物品安全管理办法	21
8. 西安科技大学三废（废气、废液、废渣）处理暂行规定	24
9. 西安科技大学实验室排污管理制度	25
10. 西安科技大学实验室环境保护责任制度	27
11. 陕西省硅镁材料工程中心实验室安全管理制度	29
12. 陕西省硅镁材料工程中心大型仪器设备使用守则	30
13. 陕西省硅镁材料工程中心大型测试仪器收费管理制度	32
14. 陕西省硅镁材料工程中心测试分析实验室管理制度	33
15. 陕西省硅镁材料工程中心仪器设备损坏丢失赔偿制度	34
16. 实验教学中心实验教学规范	35
17. 实验教学中心职能与职责	41
18. 实验室工作岗位职责	42
19. 实验室管理条例	43
20. 学生实验守则	45
21. 实验室安全制度	46
22. 实验室主任岗位职责	47
23. 实验室技术人员岗位职责	48
24. 实验指导教师岗位职责	52
25. 实验室工作档案管理制度	54
26. 实验室基本信息收集、整理、管理制度	55
27. 实验室精神文明建设实施细则	56
28. 资产管理岗位职责	57
29. 实验室使用申请制度	58
30. 实验室钥匙使用申请制度	60
31. 化学药品库房管理制度	62

1. 西安科技大学实验教学管理暂行办法

(西科发[2004]95号)

教学实验是教学过程中不可缺少的有机组成部分，是重要的教学环节之一，其任务是对学生进行基本的技能训练、加深对理论知识的理解，培养学生分析问题解决问题的能力，树立学生严肃认真的科学态度，培养求真务实的工作作风。为加强实验教学管理，保证实验教学质量，特制定本办法。

一、实验教学任务

(一)实验教学大纲:教学计划规定的课程实验(无论是独立设课或是非独立设课的实验教学环节)应有完整的实验教学大纲。实验大纲的编写应由具有该门课程主讲教师(或实验教师)资格的教师编写和修订，交课程所在系讨论审核，学院批准实施，并交教务处备案。

(二)实验教材或实验指导书:所有实验课都应有实验教材或指导书，并在开课前发给学生。采用何种实验教材或指导书，一般由任课教师根据实验教学大纲要求确定，经系讨论审核，报学院批准使用。实验指导书的主要内容包括:实验目的、要求、原理及方法、所需仪器设备、预习要求、注意事项、思考问题等。

(三)实验教学计划:各学院及实验室应根据开课计划和实验教学大纲要求，于每学期开学两周内填写《实验(上机)教学计划表》，一式二份，一份学院留存，一份交教务处备案。

(四)实验分组:为加强学生基本技能训练，在满足仪器设备操作规程的前提下，每组实验人数应按最低标准安排分组，使每生都能动手操作仪器设备。

(五)实验教学资料:课程实验教学资料是实验教学过程的记录和总结，也是考核教师教学工作的依据之一。指导教师应在实验教学过程中，对单独设课的实验，需收集保存每个实验项目的全部实验报告；对非单独设课的实验，每个实验项目每班收集保存3—5份实验报告；实验报告保存期为五年；在课程实验结束后应及时填写实验教学效果及分析并归档。

二、实验指导教师、实验技术与管理人员及其职责

(一)各学院应选择业务能力强、有一定实验教学经验、具有主讲教师资格的教师或具有中级职称及以上的实验技术人员担任实验教学工作。首次上岗的指导教师应在学院的统一安排下试讲和预做实验，经学院考评小组考核合格后方能上岗。

(二)实验指导教师(含担任实验指导工作的实验技术人员,以下同)要严格执行实验教学计划和实验教学大纲,不得随意减少或变更实验项目。

(三)实验教学前,指导教师应向学生宣讲实验守则、有关规章制度及注意事项,扼要讲明与本次实验有关的理论知识、实验方法、操作技能,对学生进行安全和纪律教育。对不遵守规章制度,违反操作规程或不听从指导的学生,指导教师和实验技术及管理人员有权令其停止实验。

(四)实验过程中,指导教师必须到场巡视指导,随时纠正学生的不正确操作,解答出现的实验现象和疑难问题。根据实验教学要求,要着重培养学生的独立操作能力和自主解决问题的能力。

(五)每次实验结束,指导教师和实验技术及管理人员要及时填写《实验(实训)记录》,切断有关的电源、水源、气源,关好门窗,做好卫生和安全工作。

(六)指导教师应及时认真批改实验报告或作业,不符合要求的应退回重做。要按照学生实验成绩考核内容和考核标准评定学生成绩。单独设课的实验课程,在课程结束后,指导教师应及时将学生实验课成绩交学生所在学院;非单独设课的课程实验,在所有实验结束后,指导教师应及时将学生实验成绩交理论课任课教师,以便将实验成绩计入该课程的总成绩。

(七)指导教师应在课程实验结束后两周内根据实验教学计划、实验教学运行记录 and 实际教学情况,统计填写《课程实验教学档案》一式二份,一份由学院存档,一份交教务处备案。

(八)各实验室要重视实验教学内容和方法的改革,积极开设综合性、设计性、研究性实验项目,并创造条件向学生开放实验室。鼓励、支持学生在课余时间利用现有实验条件进行课外科技创新实验或自主实验,以调动和激发学生自己动手实验的积极性和主动性,使学生有更多的自主学习、独立思考、进行科技创新的空间,培养学生创新思维和实验动手能力。

(九)实验指导教师要按照实验室教学质量标准的各教学环节要求,做好其本职工作,为实验教学服务,为学生服务。

三、对学生的要求

(一)实验教学纪律要求:

实验课不迟到、不早退。因故不能参加实验课,应办理请假手续,否则按旷课论处。凡旷课者不予补做实验,本次实验项目以零分计。请假学生由指导教师安排补做实验。

(二) 实验教学过程要求

1、进入实验室或其他实验场地，应做好实验前必需的准备工作，在教师讲解并宣布开始实验后方可动手操作。实验过程中不得动用与本实验无关的仪器设备，也不得未经指导教师或实验室管理员同意随意调用仪器设备。

2、严格遵守实验室的规章制度及仪器设备操作规程。如发现异常情况应及时报告指导教师或实验室管理员。因违反操作规程或不听从指导而发生仪器设备损坏等事故者，必须写出书面检查，并按学校有关规定赔偿损失，情节严重者同时给予行政处分。

3、独立完成整个实验过程，不允许冒替、抄袭。一经发现上述行为，视情节轻重给予批评、扣分，直至取消本次实验成绩。

4、认真观察和分析实验现象，如实记录实验数据。实验完毕后，需经指导教师审查数据并签字，然后再将仪器设备按原样整理，清理实验室，在得到教师允许后方可离开实验室。

(三) 实验结果要求

学生应及时认真完成实验报告或作业，并附指导教师签字的原始数据，否则该实验报告无效。凡实验报告或作业不合要求者，均须重做。缺交者其实验报告以零分计，缺交累计达应交数三分之一及以上者，课程实验成绩以零分计。

四、实验教学检查与考核

(一) 实验教学检查:为全面了解实验教学状况，及时解决实验教学中存在的问题，改进教学方法，不断提高实验教学质量，各学院除加强日常检查外，在每学期期中教学检查时要同时安排实验教学检查，并形成书面总结。学校组织有关专家进行抽查。

(二) 学生实验成绩考核

1、考核内容:实验态度、实验理论、操作技能、实验报告等。

2、考核办法:根据本课程实验教学的特点和条件，采取灵活多样的方式进行考核，考核分两部分。第一部分，每个实验项目均应按实验态度、实验理论、操作技能、实验报告等内容综合考核学生。课程实验项目结束后，根据每个实验项目考核的成绩进行加权平均，得到该门课程平时实验的成绩。第二部分是课程实验结束后，给出学生一定的预习时间，然后在课程实验项目中采取抽签确定考核实验的内容，并给考核成绩，平时实验成绩与实验考核成绩之和为实验课成绩。

成绩考核一般采用百分制。百分制与五级记分制的换算关系为:优秀 (90-100

分)、良好 (80-89分)、一般 (70-79分)、及格 (60-69分)、不及格 (60分以下)。

3、考核标准:以实际操作技能和分析解决问题的能力为主,实验考核内容各单项所占分数比例为:实验态度10%,实验理论占15%,操作技能占50%,实验报告(作业或作品)占25%。各学院可根据学科、专业和课程特点作适当调整。

4、实验成绩记载:独立开课的实验课考核成绩,即作为该门课程的成绩记录在学生成绩单中。非独立开课的实验其实验成绩纳入该门课程的总评成绩中;当实验学时占总学时的10%以下者,实验成绩按10-15%计入课程总成绩,当实验学时占总学时10以上,实验成绩按15-30%计入课程总成绩。

(三)各学院也可根据本专业实验课程的特点及上述要求,制定相应的实验成绩评定标准和考核细则。

五、实验教学管理

实验教学实行校、院系两级管理。实验教学工作在分管校长教务处长和各学院分管院长领导下,由教务处和中心实验室负责组织进行。

(一)教务处职责:负责制订实验教学和实验室管理的有关规章制度,组织、协调、督促、检查、实验教学工作。

(二)学院职责:负责实验教学计划的制订、实施和管理工作。

六、实验课程建设与实验教学研究

(一)各学院应加强实验课程的建设与实验教学研究,通过实验课程内容体系的改革与创新,构建学生合理的知识能力结构,突出学生综合运用知识能力、分析、解决问题的能力 and 创新思维的培养,达到人才培养目标的要求。

(二)实验课程建设纳入学校课程建设范围,并在申报学校优秀课程建设项目时予以考虑。

七、本办法自公布之日起实施,由教务处负责解释。

附件

1. 西安科技大学实验教学质量标准
2. 西安科技大学课程实验教学效果及分析

实验教学质量标准

教学环节	要素	标准	分值	说明
教学文件	教学大纲	有实验教学大纲，大纲符合课程目标，符合教学对象实际情况。	5	符合课程目标要求，实验与教学衔接紧密时间安排合理，无脱节现象。
	教材	选用教育部推荐或由全国重点院校编的教材或自编教材，并有相应的实验指导书。	5	运用重点或统编教材5分 否则按3分。
	实验项类型	验证性、综合性和设计性实验相结合，其中综合性、设计性实验项目应达到一定的比例。	15	验证性实验3分，综合、设计性实验每个增加3分。
	试做	试做在实验室人员协助下由授课教师独立进行，试做中按对学生的实验要求测定实验数据、处理数据并写出实验报告。	1	符合标准，否则不记。
	实验准备	实验场地整洁，无影响实验的因素；实验仪器设备状态完好，实验材料齐备；实验指导教师对仪器设备状态清楚；有安全措施。	1	在符合操作规程条件下，按人人都能动手操作分组。
	实验分组	实验分组方式及分组人数合理，并预先通知到学生。	3	查记录、大纲、调查表 每项2分。
实验授课	教学内容	(1) 检查学生实验预习情况，并有相应记录； (2) 让学生了解实验目的、原理、操作规则、注意事项； (3) 实验内容完整，讲课与实际操作时间分配合理； (4) 认真回答学生提出的问题，正确解释实验现象。	8	查记录、大纲、调查表 每项2分。
	教学方法	(1) 以学生为主体，注重学生独立操作能力训练； (2) 演示与学生动手操作相结合； (3) 能及时排除仪器故障； (4) 遵循启发式原则。	8	
	课堂管理	(1) 保障人身安全； (2) 做好数据的检查，在学生实验的原始记录上签字。 (3) 有完整的实验记录。	8	
	教学效果	达到实验教学目标并完成预	8	检查平时实验考核，实验

		定的教学任务，学生都能动手操作，掌握了实验原理及操作技能，加深了学生对理论的理解，提高了学生对实验现象的分析能力，促进了学生动手与创新能力的发展。		记录、分组人数及调查表。
	教书育人	衣冠整洁，仪表举止言论符合教师身份，对学生既严格要求，又尊重信任，关心学生的学习、生活和思想，寓教育于教学过程中。	8	由学生中调查了解。
辅导答疑	时间	根据学生实验情况，定期进行辅导答疑。	2	由学生调查了解。
	方式	与学生有通畅的信息交流渠道，学生能随时向教师提出问题，教师也能及时答复。	1	
	态度	辅导答疑时主动热情，兼顾不同学生的学习需要。	2	
实验报告	作业量	每次实验教学后，均须布置学生撰写实验报告。	1	抽查实验报告
	作业内容	对实验报告的格式、内容等均提出明确的要求。	1	
	实验报告批改	批改及时认真，批改率100%。	2	
	成绩记载	作业成绩作为期末成绩的一部分记入，且记载清晰规范。	1	
实验考核	考核方式	(1)平时实验与操作考试相结合；平时实验成绩作为期末成绩的一部分。 (2)操作考试与理论考试配套，且应有评分标准，考试方式能够检测学生的动手能力和创新能力。	15	1. 平时实验有成绩记载 2. 给定学生预习时间，抽签形式确定操作考试内容。
	成绩记载	平时每项实验均有小分，平时与考核成绩，比例合理。成绩表填写规范、准确，且有任课教师本人签名。保存完好。	3	查记录及学生成绩单。
	成绩分析	成绩分析全面、科学、合理。	7	查“教学实验效果分析”

注： 1. 作业成绩（实验报告）、平时实验、操作考试三部分为实验总成绩，并按一定比例计入理论教学成绩中。

2. 实验教学质量：90分以上“优秀”；80~89分“良好”；65~79分“一般”，64分以下为“差”。

西安科技大学实验教学效果分析表

学院名称：（公章）

年 月 日

课程名称					专业班级					人数			
实验课教师				职称				辅导教师			职称		
序号	实验内容	优秀		良好		一般		及格		不及格			
		人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
	平均												
实验大纲规定开出实验个数_____个，实际开出实验个数_____。 其中综合性、设计性实验个数_____，开出率_____。													
学生实验技能综合评价													
评价内容	评价结果				评价内容	评价结果							
	好	较好	一般	差		好	较好	一般	差				
实验态度					实验理论								
操作技能					实验效果								
实验教学存在问题及改进措施与建议：													
院（部）意见：													
负责人签字：													
年 月 日													

2.西安科技大学实验室安全管理办法

(西科教办发〔2010〕11号)

第一章 总 则

第一条 实验室是高校教学、科研的重要阵地。为加强对实验室的安全管理，增强全校师生的安全防范意识，确保实验室人员、设备和财产安全，更好地发挥实验室在人才培养、科学研究和社会服务中的作用，特制订本办法。

第二条 坚持“预防为主、防治结合，标本兼治、综合治理”的原则，全面落实实验室安全管理责任制，采取有效措施及时排除安全隐患，建立健全安全管理长效机制。

第二章 安全管理责任制

第三条 实验室与设备管理处是全校实验室安全工作的监管单位。实验室与设备管理处负责督促检查各学院（部）实验室安全管理制度、安全责任制、安全防范措施及安全隐患整改落实等安全管理工作的落实情况。

第四条 各实验室人员是其所管实验室及实验设备的安全责任人，研究生导师是其所属研究生工作室安全工作的责任人，项目负责人是其科研实验室安全工作的责任人。

第三章 安全管理措施

第五条 全面落实实验室安全管理责任制。进一步完善实验室安全管理制度，每个实验室、每台设备都要有明确的安全管理责任人，所有实验室要做到安全管理制度、实验设备操作规程等上墙。各实验室根据其特点有针对性地制定安全事故、突发事件应急预案。

第六条 加强对实验室及其相关人员的安全教育。在实验课开始前，实验指导教师必须对学生进行安全教育，使学生清楚实验过程中可能出现的问题和事故处置办法，不断提高师生的安全防范意识及突发事件处置能力。对安全事故易发的实验室，组织编写实验室安全知识题库，初次进入实验室的教师、学生及其他人员测试合格后才能进行实验操作。

第七条 做好实验室安全隐患的排查及整改落实工作。实验室与设备管理处协

助保卫处定期组织安全隐患排查，对存在安全隐患的实验室下发整改通知书，限期整改。各学院（部）定期组织自查，对存在的安全隐患及时采取有效措施加以处理，确保实验室安全。

第八条 抓好实验室重点部位的安全管理工作。加强对实验室易燃、易爆、有毒、有害等化学危险品的管理，严格化学危险品购买审批制度，严格保存、保管及使用登记制度，做到专人管理；对恒温箱、高温炉、压力容器、电（气）焊机、切割机、桁车、机床等有一定危险性的设备，操作人员必须经过专门培训，有的需按规范要求持证上岗。

第九条 加强对实验室开放期间的安全管理工作。所有人员进入实验室，必须严格执行实验室安全管理规章制度及实验设备操作规程，出现异常现象要妥善处理，并及时向安全责任人报告。本科生、研究生自主设计进行的实验，实验方案必须经实验指导教师或实验室管理人员审查，可能发生安全问题的实验必须制定预案，实验过程中指导教师必须现场指导。

第十条 做好实验室“三废”处理工作。实验结束后，对实验产生的废气、废液、废渣按《西安科技大学“三废”处理暂行规定》进行处理，防止因“三废”处理不当造成危害。

第十一条 加强实验室防火、防爆、防水、防盗。各实验室须按要求配备必要的消防设备、应急设备和紧急疏散通道指示牌，每学期举行一次逃生演练。严禁在实验室内外、走廊堆放杂物，对楼道装防盗门、卷闸门的地方，必须有专人负责，确保上班期间消防通道畅通。未经许可，任何人不得随意改造实验室的电路、水路、通风及消防设施，不得随意在实验室使用电炉、电水壶等电器设备。

第十二条 将实验室安全管理工作纳入年度考核和评优工作体系，对优秀单位和个人予以通报表扬。对安全管理责任落实不力，安全隐患整改不到位的单位通报批评。因玩忽职守、违章操作造成重大安全事故，须追究有关人员的责任。

第四章 附 则

第十三条 本办法由实验室与设备管理处负责解释，自印发之日起施行。

3.西安科技大学实验室建设管理暂行办法

为了加强实验室建设，改善实验室装备条件，规范实验室建设的管理，凡实验室教学设备费申请款项10万元（含10万元）以上者，需填写实验室建设计划任务书，并按项目立项进行管理。

一. 项目范围

1. 新建或改善、扩建实验室的仪器设备购置
2. 大型精密仪器的购置、维修、改造及功能开发
3. 其他需要设备费重点支持的项目

二. 项目立项的原则和指导思想

1. 教学设备费的立项管理，目的在于运用科学管理的方法，把握经费使用方向，是经费投入更具有科学性、合理性、高效性，促使效益目标的实现，最大限度地发挥有限资金的作用，确保实验教学工作的正常开展和人才培养质量的提高。

2. 实验室建设项目的确立应符合学校发展规划的要求，要与各院系、各学科专业发展方向和人才培养目标相一致。申请和核定经费时要遵循实验任务的实际需要和资源共享的原则。

3. 实验室建设费的投入，遵循“按轻重缓急、集中投入、重点建设、立项拨款、过程控制、效益评估”的原则。

4. 立项要坚持从实际情况出发，实事求是，要综合考虑投资的技术条件，环境条件和人员条件。

三. 实验室建设项目申报及审批

1. 每年年初各院、系（部）按实验室建设规划、当年经费计划及专业培养目标中主干课程对实验教学的基本要求，提交实验室建设计划任务书。

2. 教务处组织有关专家对任务书进行论证、评审、提出初步意见。

3. 根据专家评审意见，教务处提出拟建项目报主管校长审批。

四. 实验室建设项目的实施与管理

（一）实验室建设实行项目负责人负责制，无项目负责人的项目不予立项，项目负责人的主要职责：

1. 负责项目的实施、经费开支审核、提交各建设阶段的进展情况报告及项目完成后需提交的相关材料。

2. 项目的日常管理。

(二) 教务处定期或不定期检查项目的建设进度及质量。

(三) 建设项目因某种原因中途停止实施或需延期完成、项目内容进行较大调整等,应及时提交书面报告,报教务处备案并做好相关善后工作。

五. 项目验收与评估

(一) 项目完成后,建设单位应写出书面总结,提供项目验收所需的全部资料,教务处组织人员进行验收。

(二) 项目完成一年后,建设单位根据项目运行情况,填写“实验室运行情况检查表”

(三) 教务处组织专家对已完成的项目进行全面验收和评估。

4.西安科技大学实验室开放管理暂行办法

(西科发〔2003〕93号)

实验室是高等学校实施学生基本技能训练、培养学生创新精神与综合素质实践能力的重要基地。为有效利用实验室资源,充分发挥实验室在素质创新人才培养过程中的重要作用,促进实验教学改革,规范有序地做好实验室的开放工作,特制定本管理办法。

一、实验室开放的含义

实验室开放是指各类实验室在完成计划内教学、科研任务的前提下,利用现有师资、仪器设备、设施条件等资源,为学生提供实践学习条件。

二、实验室开放的形式与实施

实验室开放的具体形式分为教学实验项目开放型、自选实验项目型、学生参与科技活动型等,采用以学生为主体、教师为主导的实验教学模式。

(一)教学实验项目开放型。指教学计划内的实验教学项目,由于学生选课冲突、生病请假以及需进一步加强实验技能训练等原因,无法在计划安排的实验时间内完成,需要在其它时间进行实验。

全校各教学实验室,除根据计划安排学生进行实验教学外,还应在计划外安排时间向学生开放。校计算中心和学院计算机房艺术类专业实验模型制作室等应实行“全天候开放”值班运行的管理模式。其它教学实验室积极开设形式多样的开放实验,逐步实行实验室全面开放。

每学期开学初4周内,各个教学实验室将本实验室的学期开放计划和指导教师配备情况等报学院。学生根据各自的情况,在与实验室预约的时间内完成实验。

(二)学生参与科技活动型。实验室根据各类竞赛等活动的需要开放研究题目,也可根据实验室特点自拟设计性、综合性实验项目,吸收部分优秀学生进入实验室参加实验。

(三)自选实验项目型。结合学生兴趣爱好或结合学生科研课题,鼓励学生自选实验研究课题,在开放实验室中完成课题的方案设计、试验装置安装与调试,完成课题研究并撰写实验报告。

学生自选项目进入实验室,应事先申报,批准后方可预约进入实验室工作。

三、实验室开放的管理

(一)实验室开放工作在分管教学副校长的领导下,由教务处组织协调。实验室

工作的主管院长直接领导本学院的实验室开放工作，各院系部中心实验室负责实验室开放的具体实施。各学院要积极采取措施，鼓励实验室进行多种形式的开放活动，各实验室应积极做好实验室开放工作。

(二)各院系部根据本管理办法和实验室特点制订相应的实验室开放实施细则并报教务处备案。

(三)参加开放实验的学生，应预先向实验室预约登记，确定实验时间、地点，并按时参加实验。

(四)各实验室应根据学生人数的多少和实验内容做好实验的准备工作，并配备一定数量的指导教师和实验技术人员。在实验过程中，指导教师应注重加强对学生的实验综合素质、技能、创造性的科学思维方法的培养；要做好安全工作和开放情况的记录。

(五)学生进入开放实验室前，应阅读与实验内容有关的文献资料，准备好实验实施方案，做好有关实验准备工作。准备不充分的，指导教师和实验室工作人员可暂停其本次实验。

(六)学生进入开放实验室，必须严格遵守实验室的各项规章制度。损坏仪器设备的须按学校有关规定处理。

(七)学生在实验项目完成后，应向实验室提交实验报告、论文或实物等实验结果。每学期结束前，实验室应及时做好开放情况的总结工作，并报教务处备案。

(八)教务处将定期对实验室开放情况进行检查与考核，结果将作为学校今后对各实验室考核和审批实验室建设项目的重要依据之一。

四、鼓励与奖励办法

鼓励、支持实验技术人员和教师积极参与开放实验室工作。学校根据开放实验的类型、学生人数等，对指导开放实验项目的教师和实验技术人员核定计算工作量和津贴，具体参照教学实验工作量计算办法。

5.西安科技大学仪器设备使用管理条例

(教务发[2004]17号)

第一章 总则

第一条 为了进一步加强我校仪器设备的管理,提高其使用效益,使其更好地为教学、科研服务,依据陕教高[2000]21号文转发教育部关于《高等学院仪器设备管理办法》的通知精神,结合我校实际特制定本管理办法。

第二条 学校的仪器设备均为学校的财产,是保证教学、科研的重要物质条件。学校要在统一领导、归口分级管用结合的原则下,仪器设备实行校、院系(部、处)和使用单位三级管理。

1.教务处负责全校教学、实习的仪器设备使用管理工作;各院系(部)及实验室均应配专人管理。

2.管理人员应职责明确、确保仪器设备的完好、完整,管理人员调离或退休必须办理移交手续。

第三条 学校仪器设备的管理,应充分挖掘现有仪器设备的潜力,重视维护维修,功能开发、改造升级、延长寿命等工作。全校师生员工要爱护仪器设备。

第二章 仪器设备的分档和管理

第四条 仪器设备的分档

1.凡单台价值在10万元(含)以上的仪器设备,属于大型精密仪器设备。大型精密、贵重仪器的购置应根据学校教学、科研和学科发展规划进行合理购置。同时应履行下列手续:

① 购置大型精密仪器设备要本着技术先进,经济合理,性能实用的原则,凡低档或中档仪器设备已能满足教学实验和科研需要的就不能购置高档的,凡国内产品在功能及质量上能满足需要的就应购置国内产品,不进口国外产品。

② 凡申请购置大型、仪器设备的单位,要详细说明理由,并对经费落实、房屋、安装条件、人员配备等情况进行论证。论证通过后,报主管校长审批,批准后执行。

③ 凡属大型精密仪器安装调试完毕后,使用单位填写《设备到货验收单》由教务处组织有关单位进行验收,建技术档案。技术档案一式二份,一份随设备,一份存校档案馆。技术档案包括下列内容:

(1) 订货合同,出厂检验证、装箱单、仪器使用说明书及有关图纸资料(原本归

档，复印本交使用单位)。

(2) 安装、调试、验收记录;

(3) 安全操作规程，保养、维修、事故处理记录等技术资料;

(4) 报价资料及生产厂家来往函件;

④ 验收中发现问题，应做好记录，及时办理退、换或赔偿手续。引进设备必须注意不得超过索赔期。(一般从货物到港、站三日起计算三个月内)

⑤ 大型精密仪器必须有专人保管操作;操作人员要经过训练取得操作合格证后方可使用。并逐台制订操作规程，逐台建立使用、维修记录，资料要定期归档。非操作人员一律不得使用精密仪器设备。

⑥ 要充分发挥大型精密仪器设备的使用效果。除完成本校教学科研任务外，积极承担对外任务，加强对外技术服务，扩大使用范围。对外服务要按学校规定收费。

大型精密仪器使用单位平时每年须(根据平时记录)填写大型精密仪器使用情况表，交管理部门归档。

2. 仪器设备单价800元以上，使用年限在一年以上，属于一般固定资产设备，帐务管理执行国有资产处有关规定，使用管理按下列规定执行：

① 仪器设备要有使用、维修等记录。并按照有关规定，定期对仪器设备的性能、指标进行校验和标定，对精度和性能降级的要及时进行修复。

② 仪器设备管理人员(含兼职)对所管仪器设备负有全部责任，任何人未经管理人员同意，不准移动或调换；仪器设备未经批准，任何个人不得擅自出借校外或调走。管理人员应规范的遵守各项规章制度。全校师生员工必须尊重管理人员的职权，在使用过程中爱护仪器设备。

③ 为了提高仪器设备的使用效率，除本单位使用外要提倡资源共享、互通有无、互相协作;在有条件的单位建立实验中心，实行统一管理、统一调配;对于实验项目重叠，仪器设备重复、分散、利用率低，实行学科共享性设置转换。学校仪器设备在完成教学、科研等任务的同时，要开展校内、校际和跨部门的协作服务工作，努力提高仪器设备的利用率。

④ 根据仪器设备的使用情况制定收费标准。对校内实验教学使用仪器设备不得收费，科研使用仪器设备可适当收取机时费。对外服务应按规定收取机时费，所收经费由校财务统一管理，并按有关分配比例返还创收单位，主要用于仪器设备的运行、消耗、维护、维修及支付必要的劳务费用。

⑤ 严格执行操作规程。仪器设备管理人员必须认真做好日常维护工作，发现仪器设备失灵、损坏等情况时，负责使用人员要及时修复，确保实验教学工作的正常进行。

3. 仪器设备单价在800元以下，200元以上，使用期在一年以上，属于低值设备；低值仪器设备由教务处、使用单位分别建帐；使用管理按一般仪器设备800元以上）管理条款中的②③⑤款执行。

4. 学校鼓励自制改造教学、科研仪器设备，经技术鉴定合格后，按照有关文件核定计算工作量。

第三章 仪器设备外借

1. 凡属于大型精密仪器设备，已经安装成套固定的设备或正在使用的仪器设备原则上不准外借，可在实验室使用。情况特殊外借，需经校领导批准。并在实验室办理借用手续。

2. 外单位来校洽商借用仪器设备，必须持单位正式介绍信，详细说明借用理由，借用时间及其它有关事项。对一般仪器设备由有关实验室提出意见，院系领导批准，办理借用手续。精密贵重仪器设备外借时，必须经校领导批准，在教务处备案。

3. 借出单位必须当面介绍清楚仪器设备的质量情况，使用注意事项；归还时一定要借出人当面验收。作出详细记载，并办妥有关手续。

4. 借出的仪器设备损坏时，由借用单位负责维修，并要保证修复后，不影响质量。如损坏严重或不能修复，应赔偿同样产品；若有购买困难时，经校领导同意后，双方可协商按质论价赔偿。

5. 所有教师、干部、实验室、教研室一律不得私自将仪器设备外借、赠送或交换。

6. 借出仪器设备、借用单位必须按时归还，并按规定收取设备折旧费（每天按原价3‰收折旧费），并由借方到校财务处直接办理交费手续。如借方与我校有协作关系，可酌情研究是否收费。

7. 校内各实验室之间应发扬协作精神，互通有无，校内各单位之间借用仪器设备应尽可能在不影响本实验室工作的前提下，凭单位借条由具体经办人及双方实验室负责人签署意见。如损坏和丢失，按章处理。

8. 凡借出的仪器设备必须有借条，任何人不得擅自将实验室的仪器设备挪作私用；凡调出或离退休人员借用实验仪器设备者，由借出单位在其调出或离退休时负责收回。

第四章 仪器设备、损坏、丢失处理

为了贯彻"艰苦奋斗，勤俭办学"的方针，增强师生员工爱护国家财产的责任心，加强物资设备的管理;维护设备的完整安全和有效使用，防止仪器设备、的损坏丢失。按下列条款执行。

(1) 凡因责任事故造成设备、器材损坏丢失的均应赔偿，学校在考虑赔偿时，根据具体情节，不同对象，物资性质，本人一贯表现，事后的态度和认识及损坏价值的大小，具体分析，区别对待，责令赔偿损坏价值的全部、部分或免于赔偿。

(2) 由于下列主观原因，发生责任事故，造成设备器材损失者，应予赔偿:

- ① 不听从指挥，不遵守操作规程或不按规定要求进行工作者;
- ② 不按制度又未经有关领导批准，擅自动用、拆卸设备器材者;
- ③ 尚未掌握操作技术，不了解设备器材及使用方法，轻率动用设备器材者;
- ④ 工作失职、不负责任，指导教师指导错误或纠正不及时，保管人员管理不当，领、发、外借不按规定手续者;
- ⑤ 态度不认真、粗心大意、操作不慎者;
- ⑥ 由于失职导致被盗，失火、火灾等造成损失者;
- ⑦ 由于其它主观原因(如:有意破坏等)造成设备器材的损坏丢失者。

(3) 由于下列客观原因造成设备器材损失，经过鉴定和有关负责人证实，可不赔偿:

- ① 因实验操作本身的特殊性引起的损坏，确实难于避免的;
- ② 因设备器材本身的缺陷或使用年久，接近报废程度，在正常使用时发生合理的自然损耗;
- ③ 经过有关领导批准，进行新的实验开发，虽然采取预防措施，仍未能避免的损坏;
- ④ 由于其他客观原因造成的意外损失。(如正在实验过程中突然停电或停水等)

(4) 赔偿规定:

设备器材损坏丢失的价值，应按当时市价及具体情况实事求是的计算。

- ① 对适用性很强的设备、器材等要严格计价:(按原价赔偿)
- ② 对单价200元以下的设备、器材、使用周期在一年以上的设备按原价折旧赔偿:

③ 对200元以上设备的损坏丢失计价应按:

(A) 损坏丢失零配件的，只计算零配件的价值;

(B) 损坏可以修复的，只计算修理费；

(C) 损坏修复后质量下降，但能使用的，应按质酌情赔偿损失价值；

(D) 虽损坏零配件，但无法配制，致使全套设备报废，应按整个设备计算，酌情赔偿10-30%。

④ 损坏丢失的设备器材或配件，应按新旧程度合理折旧并减去残值计算。

⑤ 损坏丢失的设备器材的责任事故，属几个人共同负责的，应根据个人责任大小和表现认识，分别予以适当的批评和处分，并分担赔偿费。

⑥ 发生设备器材损坏丢失事故后，应立即报告单位负责人，迅速查明情况和原因，明确责任，提出处理意见。

对重大事故，应保护现场，由学校有关部门审查，立案进行处理。

对大型贵重设备器材损坏丢失和其他重大事故，由各单位写出报告，提出处理意见，报教务处送主管校长审批，并报上级机关备案。

⑦ 赔偿金额的缴纳，可根据金额多少，本人的经济情况决定一次偿还或分期偿还。

如赔偿人经济上确有很大困难，可提出申请，经单位调查证明，报管理部门审查，可以缓期偿还或减免一部分。

⑧ 确定赔偿金额和偿还日期后，由赔偿人的所在单位负责催缴，学校财务部门负责收款，并经常督促检查偿还情况，应每学期清理一次。若经督促并无故拖延不缴者要从工资中扣除。

6.西安科技大学教学用材料、低值易耗品管理办法

(教务发〔2004〕17号)

第一章 总则

第一条 为了加强实验材料、低值易耗品（以下统称材料）的科学管理，保证教学实验顺利进行，提高物资的经济效益，防止积压浪费，遵照国家教育部关于“高等学校材料，低值易耗品管理办法”的精神，结合我校实际情况特拟订本办法。

第二条 根据“统一领导，分工管理，层层负责，合理分配，节约使用”的原则，对于贵重、稀缺的材料应严格管理，一般材料坚持既要适当集中，又要方便领用的办法加强管理。管理人员要不断改进服务态度，提高服务质量。

第三条 对材料的计划、购置、保管、使用等都应由专人负责，做到计划有依据，验收严肃认真，进出库手续清楚，记录准确完整，定期核对检查，做到物账相符。

第四条 材料管理人员，应力求稳定，不轻易调动。

第五条 应经常对师生员工进行勤俭节约，爱护公共财物的教育。物资管理人员要不断提高管理水平，注重经济效益。对物资管理工作认真负责，成绩显著的人员，应进行表扬和奖励。对工作不负责任或违犯制度的失职人员，应根据情节轻重及本人对错误认识程度给予适当的批评教育或处分。

第二章 材料的购置

第六条 材料和低值易耗品的范围：

1. 材料：泛指一次使用即消耗或逐渐消耗不能复原或易耗的物质。如各种燃料、试剂、原器件、零配件、部件等。
2. 低值易耗品：指除固定资产和材料以外的物品。如低值仪器仪表，工具量具，玻璃器皿，一般用器具及劳保用品等。

第七条 根据工作需要，结合当年经费情况，各院系（部）实验室每学期编报材料购置计划，报实践教学科汇总审定。使用单位对材料名称、规格、数量、所需时间、用途等必须填写清楚。

第八条 采购人员应根据批准的计划，努力完成采购任务，但不得擅自超越计划采购。如遇计划外或规格有别而又不能解决教学需要的材料，经请示批准后方可采购或自购。

第九条 购回的材料必须及时认真验收，办理入库手续，验收时要注意质量的检查，验收中发现问题应根据有关规定向供货或运输单位提出，及时办理退、换或赔偿手续。

第三章 材料、低值易耗品的保管使用

第十条 实验室一般不设材料库房，但为了方便使用，可限量备用。对贵重、稀缺材料和在用低值易耗品要指定专人管理，登账记载使用情况，每半年清点一次，不用的交回库房，妥善保管。

第十一条 库房管理工作应认真负责。领用计划内的材料，由制票人填写出库单如数发给，领用计划外临时需要的材料须经院系、部主任及实践学科批准。领取低值工具类物品要求以坏换新。

第十二条 库房对经常变动的材料，每年必须进行一次全面盘点，做到物账相符。盘点后应将结果报制票人及财务处，作为账务调整依据。

第十三条 使用单位对多余不用的材料，应交回库房。

第十四条 积压、呆滞和废旧材料应改制利用或调剂处理。

第十五条 危险及贵重物品的管理与领用：存放危险及贵重物品的地方，应同时具有两把以上的不同锁具，并由不同的工作人员分别保管其钥匙，要做到安全可靠。领用应根据实验内容的要求，严格限量领取，实验完成后，余量交回，并作好领用记录。

7.西安科技大学实验室危险物品安全管理办法

(教务发[2008]44号)

第一章 总 则

第一条 为进一步加强实验室易燃、易爆、有毒、有害化学危险品及放射性物品的管理,确保师生生命财产安全,维护正常的实验教学秩序,切实贯彻国家《危险化学品安全管理条例》及《关于加强学校实验室化学危险品管理工作的通知》等文件精神,特制定本办法。

第二条 实验室危险物品系指国家标准《危险货物分类与品名编号》中规定的易燃、易爆、有毒、有害化学物品及放射性物品等。

第三条 凡购买、储存、使用、运输和销毁危险物品时,必须遵守本办法。

第二章 危险物品的采购

第四条 各实验室根据实验教学对各种危险物品的需求,提出申购计划,由实验室主任核定购买数量,报学院实验室主管院长批准后,方可指定专人按申购计划规定的种类、数量进行采购。

第五条 危险物品采购后,不准放置在临时存货地点,要立即办理验收和入库手续,并按要求妥善保管,防止丢失和发生事故。

第三章 危险物品的管理

第六条 各学院主管实验室工作的副院长是本单位实验室危险物品安全管理的第一责任人,实验室主任及专门管理人员是直接责任人。

第七条 易燃、易爆物品的管理

(1) 易燃、易爆物品存放地点严禁烟火,杜绝可能产生火花的一切不安全因素,并配备必要灭火设备。

(2) 易燃、易爆物品要分类存放,经常检查,防止因变质、分解造成自燃和爆炸事故。

(3) 在搬运时,要轻拿轻放,防止震动、撞击、重压、倾倒和摩擦。

(4) 遇水易发生爆炸、燃烧的化学物品，不准放在潮湿或易积水、漏水的地方。受阳光照射易引爆的化学物品，要存放在阴凉处。

第八条 有毒、有害化学物品的管理

(1) 有毒有害化学物品的储存要有专门仓库，且要分门别类存储，不准与其他药品混放，且瓶签要有鲜明、醒目的标志，防止搞混，发生事故。

(2) 有毒有害化学物品要有专人负责管理，药品入库、存放和配发，要及时登记，严格审批制度，并追踪使用去向。

(3) 保管人员在配发化学危险品时，要按药品的不同化学性质进行防护。

第九条 放射性物品的管理

(1) 放射性物品要存储在远离人群、有一定放射性防护设施的地方，防止造成放射泄露，危及他人安全。

(2) 要严格放射性物品的保存、保管和使用制度，专人专管，防止放射性物品丢失，酿成公共安全事件。

(3) 对放射性物品管理人员要按要求配发专门的防护设备，以免造成放射损伤。

第十条 各实验室领取危险物品必须有 2 人以上人员在场，设专人审批，限量发放，并对领用危险品的品名、剂量、用途、使用日期等进行登记，用剩数量及时退库，用过的容器、器皿、废溶液等要妥善处理，严禁乱扔乱放。

第十一条 未经本单位主管领导批准，任何人不得出售或借用易燃、易爆、有毒、有害危险物品。

第十二条 危险物品存放地点严禁闲人进入，管理人员工作结束离开前要进行安全检查。危险物品要加强保管，一旦发现缺损或丢失时，要立即向主管领导报告，并同时报校保卫处。

第十三条 实验室危险物品要严格按其安全使用操作规程执行，各学院、各实验室要采取有效措施，防止危险品的燃烧、爆炸、腐蚀、中毒等对师生生命财产造成损伤。

第十四条 学校实验室主管部门及二级学院相关领导，每学期期末要组织一次实验室危险物品安全检查工作，督促检查本制度的落实。

第十五条 本制度自公布之日起执行，原《西安科技大学实验室有毒物品管理办法》自动废止。

8.西安科技大学三废（废气、废液、废渣）处理暂行规定

（教务发[2004]22号）

1. 实验室工作人员要牢固树立环保意识，模范执行国家环保法律和制度。对进入实验室的工作人员或学生必须进行有关方面的安全教育，熟知废弃物处理的原则和规定。

2. 严格控制污染源，实验过程中产生的废气、废液、废渣及其它废弃物，提倡综合利用。无法利用的废弃物，严禁乱倒乱扔。本单位无法解决的应尽快上报实验管理科并提出具体意见。

3. 实验中产生的有毒有害气体要达到国家允许的排放标准后，再利用通风设施排入大气。有异味的集体实验项目室内要安装排风设施，保持室内空气流通。

4. 实验中产生的有害废液或废渣，严禁倒入水池或下水道。对废酸、碱液需中和后再进行排放；对于有机废液或有害残渣，实验室回收、保存，报有关部门统一处理。

5. 凡违反环保法或上述条款造成环境严重污染或事故者，一切后果由肇事者自负。

9.西安科技大学实验室排污管理制度

(教务发〔2007〕22号)

为规范和加强我校实验室排污管理工作，防止实验室废气、废液及固体废物等污染物危害环境，维护校园环境和公共安全，按照教育部、国家环保总局《关于加强高等学校实验室排污管理的通知》(教技〔2005〕3号)精神，特制定本办法。

一、各院(系、部)党政一把手是本单实验室环境保护工作的责任人，主管实验室工作的副院长(副主任)具体负责本单位所属实验室环境保护工作。各单位要定期对实验室、药品室及其它所管辖区的环保工作责任制落实情况、排污设备或设施的运行情况进行检查。

二、有污染物排放的实验室实行实验室主任负责制。实验室主任全面负责所管实验室的环保、排污工作宣传，监督和落实各项污染防治措施；做好本实验室工作人员及学生环境保护教育，提高师生环保意识和自我防护意识；制定本实验室排污管理制度，并严格执行。

三、各实验室应落实专人定期登记和汇总本实验室各类试剂采购的种类和数量，交实验管理科存档备查。

四、各实验室在教学、科研活动中产生的废气、废液、固体废物，能自行处理的应及时处理，达标后再排放；不能自行处理且毒性大、对环境及生态污染严重的废液及固体废弃物应根据其性质采用相应的容器收集，并在醒目位置贴上标签，注明废物名称、贮存时间，由实验管理科定期请持有危险废物经营许可证的单位处置。

五、禁止将废弃药品以及已受污染的场地、建筑物、设备、器皿等转移给不具备污染治理条件的单位或个人使用；禁止随意丢弃有毒有害固体废物、废液等；严禁把废气、废液、废渣和废弃化学品等超标污染物直接向外排放。

六、危险废物的暂存、交换、运送和处置，要严格执行转移联单制度，接触危险物品的实验室、器皿、包装物等，必须完全消除危害后，才能改为他用或废弃。

七、在实验教学及科研工作中，提倡采用无毒、无害或低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；尽可能减少使用危险化学物品和生物物品，必须使用的，要采取有效措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。

八、有污染物排放的实验课，指导教师及实验技术人员要对学生进行环保及安全教育，增强学生的环保意识，确保人身及公共安全。实验课结束后，做好污染物的处理及回收。

九、有污染物排放的实验室要建立环境污染事故预防和应急体系及报告机制，制定突发环境污染事件应急预案并配备应急设备，防止环境污染事故的发生。

十、主管实验室和学校环保工作的部门，定期组织有关人员对实验室的环境保护工作进行检查。将检查结果记入实验室年终考核和实验室工作人员个人评优记录中。

十一、凡违反环保法或上述条款造成环境污染事故者，除由肇事者负责外，所在单位领导要承担领导责任。对于情节严重者，学校给予当事人经济处罚及行政处分；造成重大事故或环境严重污染者，当事人要负法律责任。

十二、各实验室可根据本条例，制定本实验室排污和环境管理细则。

十三、本制度自颁布之日起执行，由教务处负责解释。

10.西安科技大学实验室环境保护责任制度

(教务发〔2007〕22号)

实验室是高等院校从事教学实验和科研工作的重要基地，是高等院校化学试剂、放射性物质、微生物等各类有毒有害物品集中存放和使用场所。如果任由实验室排放这些物质及残余物，则会对环境造成危害；特别是实验室环境内存在的有毒气体、挥发性液体等，将直接影响师生的身心健康。为加强实验室环境保护，保护广大师生的身体健康，根据《中华人民共和国环境保护法》，结合我校的实际情况，特制定本规定。

一、本规定适用于我校各类教学实验室、科研实验室。

二、各单位和个人都必须认真贯彻执行“全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环保工作方针及“谁污染谁治理”的原则。

三、要把减少环境污染、合理处理污染物及尾气、残液回收处理等作为重要的教学内容，要在教学中强化环境保护意识的教育，在组织实验教学中，教师要首先贯彻这些原则。

四、根据各实验室的污染排放具有排污点分散、成分复杂、排污量小的实际情况，目前还暂时难以实施统一模式的集中处理办法，各实验室的环境污染防治最根本的还是要预防为主，尽量减少污染物的排放量。

五、各实验室工作人员对本实验室内的主要毒害物及污染源，必须做到心中有数，了解其排放及进入人体的方式、途径，受到毒害的基本症状等。除按操作规程进行实验，执行毒害物的管理制度外，还应针对本实验室毒害物的特点，采取有效的预防措施，避免大量吸入毒害物。

六、要求实验室内空气、环境尽量保持清新、洁净，尽可能对分散的污染点进行相对集中的管理，减少污染物的对外排放，减少对进入实验室人员的直接危害和对实验室周围环境的污染。

七、实验室内存在污染气体、异味时，要加强室内空气的流动与更新，减少有害气体在室内的停留时间和有效浓度。尽量将有害及异味物的操作放在通风橱内进行；对挥发性物质、异味物等的操作应力争提高操作速度，并力求存放在密闭容器

内，不要或尽量不要泼洒出来；对放在敞口容器内的这类物质，则应采取一定的措施防止蒸发或挥发。在实验设计上，要求尽量减少接触严重有毒有害物质。

八、实验室应尽量减少废弃有害液体排入下水道，各类废液应视其危害，相对集中。各类易挥发、有毒、易燃的有机物要求集中后送焚烧炉烧毁；含有重金属离子（汞、镉、铅等）、有毒害物及酸、碱度较高的废水等，必须在实验室相对集中，尽量减低毒害或做到中和后再倒入废液池。

九、各院、系要加强对环保绿色化实验项目的开发工作，使尽可能多的实验项目达到无害无毒化，有毒害项目中的污染物排放减量化。

十、本规定自发文之日起试行，由教务处负责解释。

11.陕西省硅镁材料工程中心实验室安全管理制度

为确保硅镁材料工程中心实验室的正常运行和科研工作的顺利进行，特制定本安全制度：

一、各实验室由专人负责值班。值班人员要忠于职守，未经实验室领导允许，不得擅自将仪器设备及器材带出室外。使用仪器设备要实行登记，严防仪器设备丢失。

二、各实验室要指定专人负责安全事故，其所管辖的范围内必须加强四防（防火、防盗、防水、防事故），加强重点区域的保护工作。要督促所在实验室人员在下班离开前关好门窗、关闭水源、切断电源。

三、贵重仪器设备由专人负责保管和操作，操作人员必须严格按规程操作。各实验室的钥匙由专人负责保管，其他人员未经实验室领导同意不得擅自配备。

四、到实验室参观的人员应事先通过上级组织联系，必须由实验室工作人员陪同。非实验室工作人员未经允许不得擅自进入实验室。

五、实验室总电源由专人管理，其他人不得随意拉闸和合闸。实验室应定期检查电源柜、电源线、电源开关和接插件等，发现损坏应及时修理和更换。

六、建立设备使用登记制度，严格执行设备操作规程，保持设备的完好状态，设备管理人员要经常检查设备的完好情况，发现问题及时报告。

七、定期检查防火器材，发现不合格者及时更换。不定期组织实验室人员进行安全防火学习，提高防范意识。实验室内禁止吸烟。

八、遇有紧急情况或意外事故，应果断采取正确措施，防止事态的进一步发展，并及时报告主管领导和有关部门，组织人员保护好现场。

九、实验室不定期检查督促安全情况，对安全制度执行好的科室和个人给予表扬和奖励，对由于工作不负责或不遵守安全制度而造成事故的，应根据情节轻重给予批评和处分，必要时应责其赔偿损失，直至追究法律责任。

十、本中心实验室同时执行学校统一规定的实验室安全保卫制度。

陕西省硅镁产业节能与多联产工程技术研究中心

2008.2

12.陕西省硅镁材料工程中心大型仪器设备使用守则

陕西省硅镁产业节能与多联产工程技术研究中心，是以煤炭和矿物原料为主要资源进行硅类材料、镁类材料和复合材料及其生产工艺技术研发、孵化、中试及工业性实验的专业研究机构，也是陕西省乃至国内硅镁材料研究和生产工程技术人才的重要培训基地。目前中心拥有多台大型仪器设备，均对外开放。为了使仪器设备能够在科研和教学工作中最大限度地发挥其作用，在保证大型仪器设备正常运行的前提下，使研究者能够熟练地使用大型仪器，做出高水平的研究成果。对前来实验室使用大型仪器设备的科研人员、研究生或本科生实行仪器使用资格认定，具体要求如下：

- (1) 大型仪器使用资格申请者先向实验室主任提出申请，经实验室主任批准后安排上机前的培训；
- (2) 由管理仪器的技术人员对申请者进行仪器的基本原理、操作程序、注意事项以及紧急情况的处理等进行现场培训；
- (3) 在技术人员在场的情况下，申请者进行实际操作培训。技术人员经考察后确认申请者能够独立操作，提请实验室主任批准，经批准后获独立操作仪器的资格；
- (4) 对技术人员确认不能独立操作仪器的申请者，必须经过再培训以获得独立操作资格或在以后使用仪器时必须有技术人员在场指导，方可使用仪器；
- (5) 需要使用仪器的人员，应向实验室预约，以便实验室合理安排机时，保证各项研究工作的顺利进行。

附件

1. 工程中心大型仪器使用申请表

陕西省硅镁产业节能与多联产工程技术研究中心

2008.2

陕西省硅镁材料工程中心大型仪器使用申请表							
申请人				申请单位			
申请原因	研究项目名称						
	项目来源						
	项目资金额						
研究内容							
使用设备情况		子实验室名称		主要使用设备			
拟研究周期		从_____年____月____日至_____年____月____日					
进入实验室 研究人员名单		姓名	职称/学历	联系电话	姓名	职称/学历	联系电话
申请单位负责人意见		实验室技术负责人意见		实验室经费管理人员意见		实验室主任意见	
签名:	日期:	签名:	日期:	签名:	日期:	签名:	日期:

13.陕西省硅镁材料工程中心大型测试仪器收费管理制度

大型测试仪器是科研与教学的重要辅助工具，为了规范大型测试仪器的管理、使用，提高大型测试仪器的使用率，更好地为科研、教学服务，硅镁产业工程中心将对大型测试仪器实行“资源共享、有偿使用”的管理制度，特制定以下收费标准。

一、收费目的

中心对大型测试仪器实行收费的目的是使大型测试仪器能够得到科学的使用和维护；调节中心大型测试仪器供需不足的矛盾，提高其使用率；使中心大型测试仪器的管理及使用更加科学、合理、有序。

收取的费用将用于中心大型测试仪器的日常维护、维修开支、材料消耗、软件升级等。

二、大型测试仪器收费标准

大型测试仪器测试收费标准

分析仪器	收费标准(元/样品)		收费标准(元/机时)		备注
	校内	校外	校内	校外	
X-射线衍射仪	30	60	50	120	不包括详细解谱；精细扫描按机时算
激光粒度分析仪	30	100			
库尔特电阻计数器	30	80			
粉体综合测试仪	20	50			
照相显微镜	5	10			
金相显微镜	5	10			不负责制样
热重分析	30	60			
扫描探针显微镜	60	150			

备注：

1、如果按机时计算，超出整数机时半小时内按 0.5 机时计，超出半小时按 1 机时计。

2、费用的收取可采用现金或校内经费转账单的方式。

3、凡校内人员测试样品，须单位负责人或导师签字确认，并盖单位公章，否则费用按校外标准执行。

陕西省硅镁产业节能与多联产工程技术研究中心

2008.2

14.陕西省硅镁材料工程中心测试分析实验室管理制度

一、检测人员管理制度

- 1、检测人员进入分析室，首先做好分析室的清洁卫生工作，工作时应穿工作服，严禁在室内喧哗、打闹；离开时要严格检查水、电、门、窗等是否关好，确保安全。
- 2、要严格按照仪器的操作规程进行操作，发现异常要及时汇报，经专人调试仪器正常后再重新检测；未经培训合格者，不得擅自操作仪器；检测中要严格按照国家标准规定操作，发现异常要及时汇报，并重新进行检测，严禁在检测中弄虚作假。
- 3、检测记录应按规定记录在专门的原始记录本上，记录要真实、及时、齐全、清楚，如有记错，应将原字划掉，在旁边重写清楚，不得涂改、刀刮、补贴。
- 4、检测结果经核对无误后，方可书写检测报告，确保检测报告的完整性、可靠性。
- 5、做好分析室的资料管理工作，对于内部重要资料，不得外漏。
- 6、非本分析室人员，未经允许，不得随意出入，更不得乱拿物品，防止物品丢失。

二、采样、留样管理制度

- 1、采样人员要严格按照规定实施取样操作，保证所取的样品具有代表性。
- 2、取样完毕后，要及时贴上样品标签，做好样品记录。
- 3、采得的样品应立即进行分析或封存，防止氧化变质或污染。
- 4、装置样品的密封袋要干净，防止污染样品。
- 5、保留的样品量不得少于三次全分析的用量。
- 6、外来样品至少要保留3个月。

三、仪器、药品管理制度

- 1、严格按照操作规程使用仪器，以确保其使用寿命及测试结果的准确性。
- 2、对于精密仪器如电子天平、分光光度计、粒度仪、气相色谱仪等，须标明责任保养人，保养人应按仪器的保养要求及时做好仪器的清洁、保养、校正工作。
- 3、所有药品、溶液都要贴有标签，并归类安放；定期检查药品、溶液，防止过期使用。
- 4、使用易挥发、有毒药品进行检测时，必须在通风良好的通风橱内进行操作，并做好个人的安全防护工作。
- 5、分析室的仪器、药品要严格看管，不得外流。

陕西省硅镁产业节能与多联产工程技术研究中心

2008.2

15.陕西省硅镁材料工程中心仪器设备损坏丢失赔偿制度

实验室所有仪器设备都属国家财产，应妥善管理使用。在实验中，任何人如不慎或违反操作规程损坏的实验仪器、设备，均应酌情赔偿。赔偿办法如下：

- 1、实验时丢失或有意损坏的仪器按原价赔偿。
- 2、实验时因违反操作规程而损坏的玻璃仪器一律照价赔偿，所损坏的精密仪器则视其情节及本人改正错误的表现，折价赔偿。
- 3、实验时因不慎损坏仪器，按原价的10%赔偿。但因局部损坏导致整个仪器报废者，也按整体价的10%赔偿。
- 4、实验时，因仪器质量问题而损坏者，经实验室技术人员核实后，可免于赔偿。
- 5、由于仪器的正常磨损而造成的仪器损坏，不在赔偿之列。
- 6、损坏的仪器和设备，首先应该修复，若经修理恢复了其性能和精度时，可只赔偿修理费；若本人自己动手修复，可免于赔偿。
- 7、若发生损坏或丢失仪器事件，凡属于几个人的共同责任，则根据个人责任大小和认识表现，分担赔偿费。
- 8、如赔偿人经济上确有很大困难，可提出申请，经中心调查证明后，报主管部门审查，可以缓期偿还或减免一部分。

陕西省硅镁产业节能与多联产工程技术研究中心

2008.2

16. 实验教学中心实验教学规范

本规范是依据西安科技大学教学管理文件的规定，结合实验教学中心实验教学的具体情况而制定的，旨在规范实验教学中心的各项教学管理，不断提高实验教学水平，培养学生的创新意识和实践能力。本规范适用于材料科学与工程学院的各类实验教学，其中凡未涉及的事项与规定，以及与学校文件相冲突的条款均以学校相关文件规定为准。

一. 实验教学目的

实验教学是运用实验手段培养学生理论联系实际，从实践中认识、观察事物的客观规律，运用严谨的科学思维方法，通过分析、归纳，寻求解决问题的具体方案，通过独立操作和基本技能的训练，提高学生分析和解决问题的能力，培养学生实事求是、严谨求实的科学态度和工作风格，培养学生的创新精神和实践能力。

二. 实验教学的组织与管理

实验教学的管理由主管院长全面负责，实验室中心主任负责实验教学的日常管理，各实验室负责人和实验教师具体组织实验教学任务的实施。各类人员严格按照岗位职责开展工作。

三. 实验教学类型

实验类型按形式和内容可分为演示性、操作性、验证性、综合性、设计性和研究创新性等类型。

1. 演示性实验：由教师操作，学生仔细观察，验证理论、说明原理和介绍实验操作方法。

2. 验证性实验：按照实验教材（或实验指导书）的要求，由学生操作验证课堂所学的理论，加深对基本理论、基本知识的理解，掌握基本的实验知识、实验方法和实验技能、实验数据处理，撰写规范的实验报告。

3. 综合性实验：可以是学科内一门或多门课程教学内容的综合，也可以是跨学科的综合。运用多方面知识、多种实验方法，按照要求（或自拟实验方案）进行实验，主要培养学生综合运用所学知识和实验方法、实验技能，分析、解决问题的能力。

4. 设计性实验：可以是实验方案的设计，也可以是系统的分析与设计。学生独立完成从查阅资料、拟定实验方案、实验方法和步骤（或系统的分析与设计）、

选择仪器设备（或自行设计、制作）并实际操作运行，以完成实验的全过程，同时形成完整的实验报告，主要培养学生组织能力和自主实验的能力。

5. 研究创新性实验：运用多学科知识、综合多学科内容，结合教师的科研项目，使学生初步掌握科学思维方式和科学研究方法，学会撰写科研报告和有关论证报告，培养学生创新能力。

四. 实验教学文件

1. 实验教学大纲

(1) 实验教学大纲由主管实验室工作的院长组织实验教师和任课教师共同制定。制定实验教学大纲时，必须以专业教学计划和课程教学大纲为依据。

(2) 实验教学大纲由学院教学指导分委员会审定后报教务处。

(3) 实验教学大纲的主要内容，包括：理论教学课程名称、实验名称、实验学时、实验目的、实验内容与要求等。

(4) 凡因教学改革需要调整实验教学大纲的，应当提前一个学期向学院申报，经审查批准后，报教务处。

2. 实验教材（实验指导书）

选用适合专业实验教学要求的统编或自编实验教材（实验指导书），在使用过程中可依据培养目标及时进行调整或更新。

3. 实验记录及实验报告

根据实验教学的类型和要求，编写实验所需的实验记录表格和实验报告。

4. 实验效果分析报告

实验完成后各实验室根据实验教学情况和学生实验成绩状况，通过认真研究填写实验效果分析报告，进一步总结经验教训，提高教学质量，深化教学改革。

5. 实验教学资料的整理与归档

按照学校和学院的有关规定及时对实验教学资料进行整理归档，以利于教学检查和教学评估备查。

五. 实验教学

1、实验教学前的准备工作

(1) 实验室管理技术人员按照实验教学大纲和实验指导书的各项具体要求准备实验，实验室内部布局合理，整洁卫生。

(2) 对实验使用的实验装置与仪器在实验前必须进行调试，确保仪器设备的完好和实验的顺利完成

(3) 安排协调好实验教学计划并及时通知到专业班级。

2、实验教学

(1) 实验教师必须按照实验教学大纲和实验指导书的实验内容进行教学，按照实验教学类型的不同采用适合本课程实验教学特点的实验教学方法，确保达到良好的实验教学效果。

(2) 学生在实验过程中应严格遵守《学生实验守则》和实验室的各项规章制度，接受教师指导，按照教材或老师讲述进行实验。

(3) 实验操作过程中，认真操作，细致观察，注意理论联系实际，用已学的知识分析、理解、判断实验中所观察到的现象并解决所遇到的问题，注意提高分析问题和解决问题的能力。依据实验要求，如实而有条理地记录实验现象和所得数据，不得抄书或凑数。

(4) 实验完成后，学生应在指定时间内按照实验要求完成实验报告，并按时上交指导教师批阅。实验报告内容包括：目的要求、原理简述、实验记录、实验结论或数据处理、结果讨论等。实验报告应作到：记载清楚、内容详实、结论明确、图表清晰、文字简练、书写整洁。

五. 实验综合考核

1. 考核内容:实验态度、实验理论、操作技能、实验报告等，实验考核应按实验教学大纲的要求进行，其考核成绩应按学校规定的比例计入该课程总成绩内。

2、考核办法:根据本课程实验教学的特点和条件，采取灵活多样的方式进行考核，成绩考核一般采用百分制。百分制与五级记分制的换算关系为:优秀 (90-100分)、良好 (80-89分)、一般 (70-79分)、及格 (60-69分)、不及格 (60分以下)。

3、考核标准:以实际操作技能和分析解决问题的能力为主，实验考核内容各单项所占分数比例为:实验态度10%，实验理论占15%，操作技能占50%，实验报告(作业或作品)占25%。各实验室可根据学科、专业和课程特点作适当调整。

4、实验成绩记载:独立开课的实验课考核成绩，即作为该门课程的成绩记录在学生成绩单中。非独立开课的实验其实验成绩纳入该门课程的总评成绩中；当实验学时占总学时的10%以下者，实验成绩按10-15%计入课程总成绩，当实验学时占总学时10以上，实验成绩按15-30%计入课程总成绩。

5、对于考核不及格的学生，必须重修实验。无故缺席的学生必须补做。经事先批准因病、因事缺席，实验室按计划安排补做；缺课累计超过实验总学时的1/3者，不能参加该实验的考核，必须重修。

六. 实验教学质量监控与评估

1. 实验教学质量的检查

实验中心要对实验教学情况经常进行检查和考核，及时发现问题及时解决。对检查考核要做书面记录，重要内容要存档备案；主管实验教学的负责人要掌握本院实验教学的总体情况，对一些重点实验课程或学生反映意见较多的课程，应作现场抽查，及时处理；实验中心组织有关人员可结合期中教学检查对学院实验教学进行全面检查，每学期至少检查两次。检查内容应当是：实验教学任务完成情况，实验指导书、考试或考核、批改实验报告以及学生在出勤、纪律、实验作风等方面的出现的突出问题和严重违纪者，要及时公布并给予解决。

2. 实验教学评估

实验教学评估是检查实验教学质量与效果的重要手段；是促进实验教学改革和建设，提高教学质量和管理水平和实验室综合效益的有力措施。实验室要结合学校教学评估工作，做好评估的准备工作。

七. 实验教学改革与创新

从事实验教学的教师和技术人员要主动承担起培养高素质、创造性人才的重任，明确各层次学生的培养目标和重点，积极进行实验教学改革的研究和实验装置的研制，撰写新的实验教材、论文，用新理论、新方法、新知识的不断充实实验内容，努力提高实验教学质量。

(1) 实验设备及实验项目的更新改造。实验室应把创新人才培养和实验室的建设与规划有机的结合起来，要制定相应的实验教学改革与实施方案，并书面报送学院。需学校投资或重点改造建设的实验项目，由实验教师在调研的基础上写出申请报告，经学院初审后上报实验管理科，学校审批后立项，拨给相应经费，由学院组织实验教师实施。

(2) 增开新的实验项目必须事先提出申请，批准后再进行实验。具有重要价值和显著特色的实验项目或者实验技术成果，由教务处组织验收。申请校级或更高级的鉴定，鉴定通过的成果可作为年度考核、评聘职称的重要依据。

(3) 建立实验室向学生开放和创新人才培养基地。为充分体现学生在实验教学中的主体地位和培养学生在实验教学中的创新精神，实验室要努力创造条件，利用课余时间建立向学生开放工作制度。实验室向学生开放的具体形式可分为学生参与自选实验课题型、科技活动型、人文素质与能力培养型、科研型等，采用以学生为主体、教师加以启发指导的实验教学模式。通过实验室开放，提高学生的综合能

力和科研能力。

(4) 有条件的实验室要为学校、省、全国性科技竞赛的大学生、研究生进行开放。经过不懈努力，逐步形成地区或全国性的创新人才培养基地。相关实验室要为课程设计、毕业论文（设计）、大学生第二课堂创新活动、大学生创业活动等开放。

(5) 向科研工作开放，为教师和研究生科研工作提供需要的场所、仪器设备等。可以利用试验中心条件为企、事业单位进行检测、分析、研究等服务。

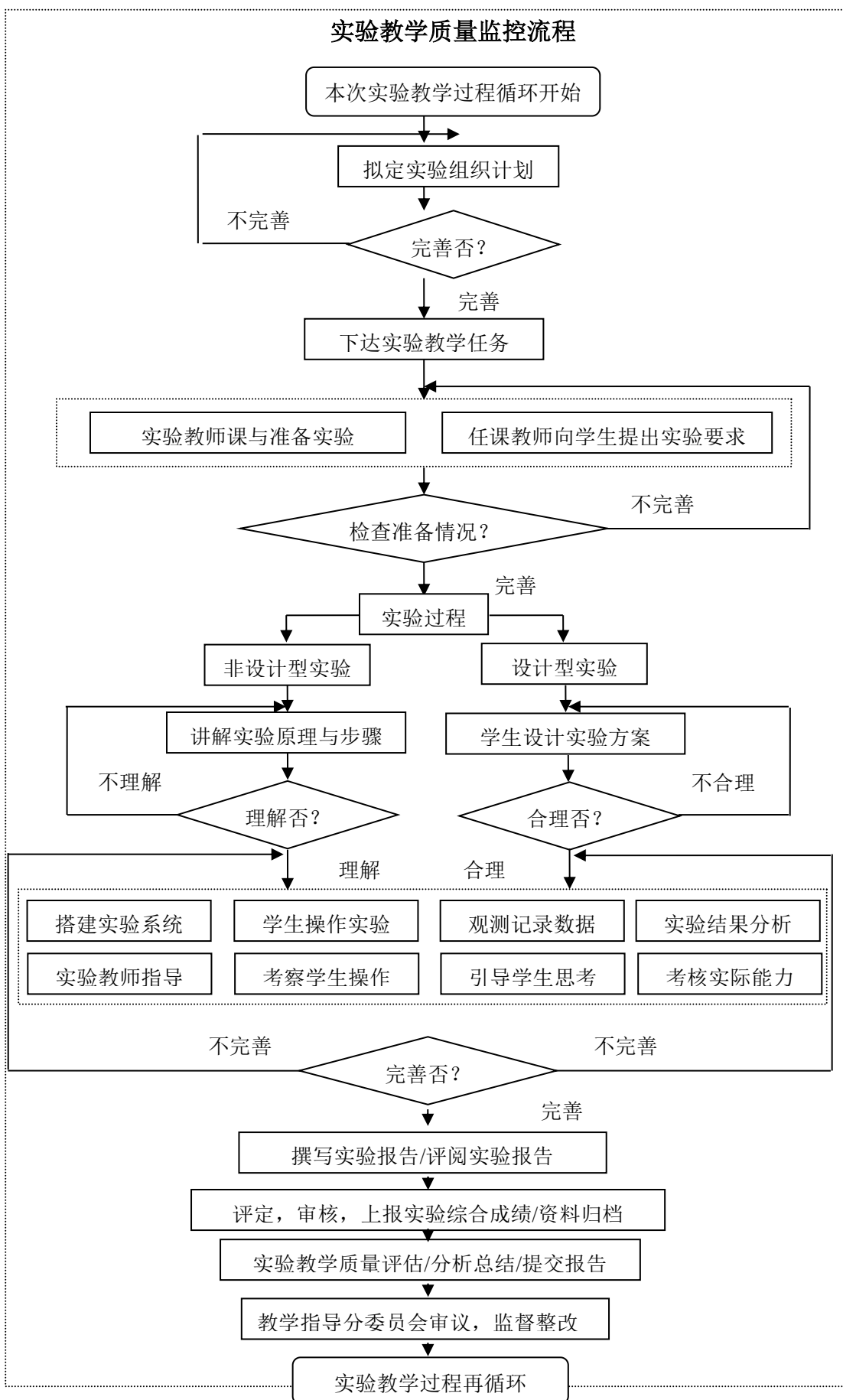
以上各条，若与国家和学校有关规定相抵触，以国家和学校管理条例为准。本条例自发布之日起生效。

附：1

1. 实验教学质量监控流程图

材料科学与工程学院

2003.06



17.实验教学中心职能与职责

为了加强我院实验室工作的规范化管理,提高实验设备资源利用率和实验室人力资源效率,经学院党政联席会议研究决定,将全院所有实验室合并为矿物工程材料实验中心。实验中心由学院行政统一领导,院长分管,承担全院本科生和研究生的教学实验和科研实验,实验中心的职能与职责如下:

- 1) 实验中心实行中心主任负责制,负责实验中心的全面工作。
- 2) 实行全员坐班和调度工作制,实验中心工作人员的考勤与工作业绩与年终考核及年终奖挂钩。
- 3) 实验中心负责提出实验中心建设规划方案,承担实验中心建设计划的各项目标任务,提出设备采购的技术指标和论证采购方案。
- 4) 实验中心承担全院的实验教学任务,保证实验教学质量,开展实验教学法活动,进行实验教学改革。
- 5) 实验中心应按设备管理和维护工作程序与制度,落实实验设备的管理与维护工作。
- 6) 实验教学任务由学院依据教学计划在开学初1周内下达,由实验中心统一安排,落实到人和执行时间,并在学期末将成绩单、实验报告和实验记录交院办保存。
- 7) 实验中心每周召开一次调度会,安排在周一上午为宜。调度会对上周的工作进行检查,并安排本周的工作,工作任务责任落实到人,要规定完成的时间和目标要求,要有调度会记录。每个工作人员要有工作日志,在调度会上对每人的工作日志进行检查。
- 8) 实验中心承担院系下达的有关科研任务,中心主任为责任人。
- 9) 实验中心应以提高本科生、研究生教学质量、增强学术气氛,提高科研水平、加强师资队伍建设和增强团队精神为主线安排活动,活动内容由主管副院长负责检查执行情况。实验中心每学期向学院提交工作总结与所有活动的写实性工作记录,作为年度考核和评选各类先进的依据。
- 10) 实验中心积极承担学院党政安排的其它各项工作。

材料科学与工程学院

2003.06

18.实验室工作岗位职责

1. 根据学校各专业教学计划承担实验教学任务,按实验教学要求,认真完成实验的准备、讲解、指导、实验报告的评阅等教学任务

2. 负责编写仪器操作规程、实验教学大纲和实验指导书等实验教材或资料,并在教学实践中不断的充实和完善,努力提高实验教学质量。

3. 实验室要吸收科学研究和教学研教学的新成果,不断的更新实验内容,改革教学方法。通过实验培养学生理论联系实际的学风,严谨的科学态度和分析问题、解决问题的能力。

3. 承担科研任务,积极开展科研实验工作。努力提高实验技术水平,完善技术条件和工作环境,以保证高效率、高质量、高水平地完成教学和科研任务。

4. 实验室在保证完成上级下达的教学和科研任务的前提下,积极开展社会服务和技术开发,开展学术、技术活动。

5. 完成仪器设备的管理、维修、计量及标定工作,使仪器设备经常处于完好状态。开展实验装置的研究和自制工作。

6. 严格执行实验室工作的各项规范,加强对工作人员的培训和管理。组织实验室工作人员进行政治学习和业务学习,不断提高政治素质和业务水平。

7. 加强文明实验室建设,使实验室真正成为文明的窗口和培养学生动手能力的基地。

材料科学与工程学院

2003.06

19.实验室管理条例

第一条 实验室是进行教学和科研的重要基地，是办好学校的基本条件之一。实验室工作是学校工作，特别是教学和科研工作的重要组成部分。实验室水平是反映学校教学水平的重要标志之一。为了保证教学和科研顺利进行，发扬艰苦奋斗，勤俭办学的精神，加强实验室建设和管理，制订本条例。

第二条 实验室的所有物质均为国有资产，均应按国家有关法规分类建账，实施管理。

第三条 学校划归实验室的所有设备，仪器均应记账建卡，分别由实验管理科和实验室专人管理，做到编号规范，账目齐全，账，物，卡相符。

第四条 对低值易耗品分类建账，严格执行入库，领用消账制度。做到账目齐全清楚，编号规范，进出账相符。

第五条 对耐用仪器，设备，建立使用和维修档案，由专人分工负责管理，保养，维护，以保证其完好可用。

第六条 实验室必须制定仪器设备安全操作规程，并严格遵守执行。任何人，在未掌握仪器性能、操作规程之前，不得使用。对违反操作规程的行为要坚决予以制止；若造成事故，责任自负；若损坏仪器，照章赔偿。

第七条 进入实验室从事实验的人员，必须遵守实验室各项规章制度，保持室内外整洁，不随意排放废气，废液和废渣，以保证实验室水电畅通。否则，将中止实验，并按有关规定予以处罚。

第八条 严格执行物资存放安全管理规章制度，对剧毒药品有专柜存放，加双锁，双人管理，并采取防盗措施。对易燃，易爆，易挥发药品、氧化性、腐蚀性试剂等分类存放，确保室内通风。各大实验室及库房均设沙箱和灭火器，杜绝各种安全隐患。

第九条 实验室仪器设备的增添，更新换代，要从实际出发并遵循厉行节约的原则，根据发展规划，专业设置及教学和学科建设的需要，按学校核定的年度经费指标，分轻重缓急逐步实施。由各学科提出计划，并和实验室共同论证，由实验室具体实施。仪器到货后，在一个月之内完成验收，安装，调试，并投入使用。

实验室欢迎对实验室建设的各种支持、赞助，并对支持者、赞助者使用实验室提供各种方便。

第十条 实验室工作人员必须具有一定的科学文化素质和专业实验技能。其定岗定员应按照人事管理的有关规定办理，并保持相对稳定。人员的调入必须严格考核，量才录用。人员的调离必须办理工作移交手续，切实交清所管理的账，物，卡。实验室工作人员必须坚守工作岗位，严格执行坐班制，如实记载工作日志；定期检查水电完好情况，保持实验室内外干净整洁；定期维修各自所负责的仪器设备，保证完好可用；积极配合教师进行实验课教学和科学研究。

第十一条 实验课教师必须具备一般教师的基本素质，具有更强的责任心和更高的实验技能。

新上岗的实验课教师必须通过试讲，对自己所指导的实验项目必须通过试做，完成完整的实验报告，达到熟练掌握。

为了保证实验教学，实验课任课教师必须在每学期开学后第一周根据学校教学计划向实验室提交实验内容。实验室根据实验内容完成调试，试剂采购等准备工作。

第十二条 在任何情况下，安全第一。违反安全规范的任何行为均坚决予以制止。

第十三条 以上各条，若与国家 and 学校有关规定相抵触，以国家和学校管理条例为准。本条例自发布之日起生效。

材料科学与工程学院

2003.06

20.学生实验守则

- 1、实验前必须认真阅读实验指导书，熟悉实验内容，明确实验目的、步骤、原理以及注意事项，写好预习报告。
- 2、进入实验室，务必衣着整洁，不得将食物等带入室内。有净化要求的实验室，进入实验室必须更衣换鞋。
- 3、进入实验室后应保持安静，不得高声喧哗和打闹，不准抽烟、随地吐痰，不准乱扔纸屑杂物，要保持实验室和仪器设备的整洁。
- 4、实验时，必须严格遵守实验室的规章制度和仪器设备的操作规程，服从老师和实验技术人员的指导。
- 5、爱护仪器设备，使用前详细检查，使用后整理就位，发现丢失或损坏应立即报告。未经许可不得动用与本实验无关的仪器设备及其它物品，不准将任何物品带出实验室。
- 6、实验时必须注意安全，防止意外事故的发生。若发生事故，及时向指导教师报告，并保持现场，不得自行处置。待指导教师查明原因并排除故障后，方可继续实验。
- 7、对自拟实验项目和实验内容，需先提出实验申请，写明实验原理、方法及使用仪器设备清单，经教师或实验技术人员同意后，方可进行实验。
- 8、实验后要认真完成实验报告，包括分析结果，处理数据，绘制曲线及图表等。
- 9、实验完成后，经实验室工作人员检查仪器设备、工具、材料及实验记录后方可离开。

材料科学与工程学院

2003.06

21.实验室安全制度

- 1、各实验室必须牢固树立“安全第一”的观点，重视安全工作。
- 2、每个实验室要设一名安全技术员，对不符合规定的操作或不利于安全问题，要立即提出整改建议，并向领导汇报，迅速解决。
- 3、各实验室要根据本室工作特点，建立安全制度，明确职责，并落实到人。
- 4、为确保实验室工作人员的安全与健康，对易燃、易爆、剧腐蚀、有毒有害药品，应按规定领取和存放；对发烟、霉变、粉尘、有毒气体应妥善处理；对产生放射性物质、高频电流、超高电压、强烈持续噪音等场合及其有关设备，制定出严格的操作规程与安全制度，以及相应劳动保护措施，并由安全技术员负责监督执行。
- 5、对由于违章操作，玩忽职守，忽视安全而造成重大事故者，要严肃处理，直至追究刑事责任。
- 6、各种安全防范设施要齐全，实验室根据各自特点、配备相应消防器材，消防器材不允许借用或挪用。
- 7、配合校保卫部门每学期对实验室的安全工作进行一次检查，作为实验室评比的一项重要内容。
- 8、发现不安全因素，应立即采取有效措施并及时上报主管部门。

材料科学与工程学院

2003.06

22. 实验室主任岗位职责

1、负责本实验室全体工作人员的思想教育工作，领导、安排并检查本实验室工作人员的工作情况。

2、根据学校分配的经费及教学、科研规划，负责制订本实验室长远发展规划和近期的建设、改造计划，负责编报本年度物资申请计划。

3、根据教学大纲，教学计划和科研任务的要求，组织制定学年实验教学和科研计划，不断充实和更新实验内容，提高实验技术水平。

全面负责组织仪器设备的验收、维护、维修和管理工作，不断提高实验室的科学管理水平。

4、领导和组织实验室全体工作人员，认真实施实验室工作计划，做好实验的准备工作，保证教学和科研工作的顺利进行。

5、有计划地以各种途径对实验室各类人员的业务进行培训，不断提高业务能力和科学技术水平。

6、在完成教学、科研任务的前提下，积极组织安排对外服务工作。

7、督促检查实验计划的落实和各项规章制度的贯彻执行。

8、努力提高业务和科学管理水平，承担和实验教师相似的工作。

材料科学与工程学院

2003.06

23.实验室技术人员岗位职责

B类副高级8级岗岗位职责

1. 每年承担本科生实验课至少一门，实验教学效果良好。承担实验课程辅导、指导实验教学工作；承担指导毕业论文、毕业设计等工作。积极参加教学法研究及学术研究及其相关活动。

2. 了解本学院的专业发展方向，完成相关的专项实验室建设规划制定及建设任务。指导新教师、进修人员或硕士研究生的实验。

3. 负责实验室的管理、仪器、设备的维护与维修。

4. 根据需要承担学生的教育及管理工作。

5. 3年内不出现重大教学责任事故。

6. 聘期内取得下列业绩之一：

① 对实验教学理论、教学方法有较深入的研究，在教学中能根据教学大纲的要求不断更新教学内容，改革教学方法，教学效果优秀。进行了1门课程的教学改革，荣获校级及其以上教学成果奖或公开发表教学改革论文2篇。

② 主持完成一项新实验的设计及配套实验设备的改造或组装，使用效果良好，验收合格。

③ 主持科研项目1项或参与科研项目纵向1万元或横向2.5万元以上。

④ 在核心期刊上发表教学、科研论文3篇或撰写3.5万字以上公开出版发行的实验指导书或专著。

B类副高级9级岗岗位职责

1. 每年承担本科生实验课至少一门，实验教学效果良好。承担实验课程辅导、指导实验教学工作；承担指导毕业论文、毕业设计等工作。积极参加教学法研究及学术研究及其相关活动。

2. 了解本学院的专业发展方向，参与实验室建设规划制定，并完成相应的建设任务。指导新教师、进修人员或硕士研究生的实验。

3. 负责实验室的管理、仪器、设备的维护与维修。

4. 根据需要承担学生的教育及管理工作。

5. 3年内不出现重大教学责任事故。

6. 聘期内取得下列业绩之一：

① 对实验教学理论、教学方法有较深入的研究，在教学中能根据教学大纲的要求不断更新教学内容，改革教学方法，教学效果优秀。进行了1门课程的教学改革，荣获校级教学成果奖或公开发表教学改革论文1篇。

② 主持完成一台实验设备的改进，使用效果良好，验收合格。

③ 主持科研项目1项或参与科研项目款纵向0.7万元或横向2万元以上。

④ 公开发表教学、科研论文2篇或撰写3万字以上公开出版发行的实验指导书或专著。

B类副高级10级岗岗位职责

1. 每年承担本科生实验课至少一门，实验教学效果良好。承担实验课程辅导、指导实验教学工作；承担指导毕业论文、毕业设计等工作。积极参加教学法研究及学术研究及其相关活动。

2. 了解本学院的专业发展方向，完成与专业发展相配套的实验室建设任务。指导新教师、进修人员或硕士研究生的实验。

3. 负责实验室的管理、仪器、设备的维护与维修。

4. 根据需要承担学生的教育及管理工作。

5. 3年内不出现重大教学责任事故。

6. 聘期内取得下列业绩之一：

① 对实验教学理论、教学方法有较深入的研究，在教学中能根据教学大纲的要求不断更新教学内容，改革教学方法，教学效果良好，公开发表教学改革论文1篇。

② 参与完成新实验设计及其设备的改造或组装，使用效果良好，验收合格。

③ 主持科研项目1项或参与科研项目款纵向0.5万元或横向1.5万元以上。

④ 在核心期刊发表科技论文1篇（独作或第一作者）或撰写1.5万字以上公开出版发行的实验指导书或专著。

B类中级岗位11级岗位职责

1. 每年承担本科生实验课至少一门，实验教学效果良好。承担实验课程辅导、指导实验教学工作；承担指导毕业论文、毕业设计等工作。积极参加教学法研究及

学术研究及其相关活动。

2. 了解本学院的专业发展方向，参与实验室发展规划制定及建设。协助指导过新教师或硕士研究生的实验。

3. 负责实验室的管理、仪器、设备的维护与维修。

4. 根据需要承担学生的教育及管理工作。

5. 3年内不出现重大教学责任事故。

6. 聘期内取得下列业绩之一：

① 对实验教学理论、教学方法有较深入的研究，在教学中能根据教学大纲的要求不断更新教学内容，改革教学方法，教学效果良好，发表教学改革论文1篇。

② 参与完成一台实验设备的设计与改造，在使用中效果良好。

③ 完成0.3万元纵向或1万元横向科研项目。

④ 公开发表2篇及其以上或撰写1万字以上公开出版发行的教材或专著或学习指导书或实验指导书。

B类中级岗位12级岗位职责

1. 每年承担本科生实验课至少一门，实验教学效果良好。承担实验课程辅导、指导实验教学工作；承担指导毕业论文、毕业设计等工作。

2. 了解本学院的专业发展方向，参与实验室规划制定及建设。协助指导过进修人员或硕士研究生的实验。

3. 负责实验室的管理、仪器、设备的维护与维修。

4. 根据需要承担学生的教育及管理工作。

5. 3年内不出现重大教学责任事故。

6. 聘期内取得下列业绩之一：

① 对实验教学理论、教学方法有较扎实的研究，在教学中能根据教学大纲的要求不断更新教学内容，改革教学方法，教学效果良好，发表教学改革论文1篇。

② 参与完成一台实验设备的改进，使用效果良好，验收合格。

③ 公开发表科技论文2篇。

C类中级岗13级岗位职责

1. 每年承担本科生实验课至少一门，实验教学效果良好。承担实验课程辅导、指导实验教学工作；承担指导毕业论文、毕业设计等工作。

2. 了解本学院的专业发展方向和实验室规划，参与相应的实验室建设。
3. 负责实验室的管理、仪器、设备的维护与维修。
4. 根据需要承担学生的教育及管理工作。
5. 3年内不出现重大教学责任事故。
6. 聘期内取得下列业绩之一：
 - ① 能根据教学大纲的要求，不断改革教学方法，教学效果良好，发表教学改革论文1篇。
 - ② 参与完成一个实验设备的设计与改造，在实验中证明使用效果良好。
 - ③ 积极参加教学研究、科学研究和专业建设，公开发表1篇与从事专业相关的学术论文。

C类初级岗岗位职责

1. 承担1门以上本、专科生实验课程的辅导工作，协助指导毕业设计（论文），协助指导实验教学工作。
2. 积极参加教学研究、科学研究、专业建设和实验室建设工作。
3. 不出现重大教学责任事故。
4. 聘期内取得下列业绩之一：
 - ① 协助增开专业基础课或专业课的一项新实验。
 - ② 公开发表科技论文1篇。
5. 能够胜任实验室的管理及日常工作。

材料科学与工程学院

2007.06

24.实验指导教师岗位职责

为保证实验教学的正常进行，提高实验教学质量，在学校有关教师的规定的规定的基础上，制定实验指导教师岗位职责如下：

第一条 实验指导教师是实验课程的主要负责者，必须忠诚人民的教育事业，全面搞好实验课程的教学工作。

第二条 认真备课和撰写实验教案，在指导实验前必须首先完成预备实验。实验教案应该包括：实验方案、实验所需要的仪器、试剂的要求、实验原理、步骤和要点，实验结果数据与图表，指导实验的要领，对学生的要求，实验结束时应该提醒学生注意的事项等。

第三条 通过预备实验，检查仪器情况，熟悉仪器的性能和使用方法，以及一般维修方法，以保证实验正常进行。

第四条 应在实验前10分钟提前到岗。带实验时应集中精力指导学生实验，不得聊天，不得安排与带实验无关的事情，不得较长时间（如超过15分钟）离开学生实验室。

第五条 学生实验前的讲课时间应该在20~30分钟之间，指导教师须认真检查学生预习报告并向学生提问，记录学生预习情况，讲解实验原理、内容安排、仪器操作方法及各注意事项；严格指导学生实验，记录学生实验情况，实验过程中应引导学生积极思考问题、观察和记录实验现象；注意基本操作训练，纠正学生的错误操作；准确回答学生提出的问题，及时进行有针对性地个别指导，纠正不正确的习惯操作，督促学生合理安排实验进度，及时处理实验事故；仔细检查学生的实验数据。

第六条 在指导实验知识与技能的同时，注意帮助学生树立认真严谨、实事求是、爱护仪器设备、节约试剂等良好实验作风，对弄虚作假、马虎、浪费现象给予批评教育。对于责任原因引起仪器设备损坏者，要责令学生检讨并按规定做出赔偿。

第七条 负责实验过程中的实验室安全、卫生工作，检查实验结束工作与值日情况，并在实验日志上记录实验教学进行情况。若有仪器设备损坏等问题，须交给实验室技术人员，由其及时处理。

第八条 除用到贵重仪器设备的实验外，其他实验一般要求2-4人操作，学生独立完成；实验过程中，一般的仪器设备故障须由教师亲自排除，并继续学生实验；若故障排除有困难，不得取消实验，当次实验需另择时间补做。

第九条 及时认真地批阅学生报告并发还学生。批阅时给出必要的评语，纠正实验报告中的错误，与学生讨论其中的突出、具有代表性的问题。对于不合格的实验报告，应督促学生重写。根据学生实验情况综合评定实验成绩。

第十条 承担各种常见教学仪器设备验收、调试、鉴定等技术工作，协助实验室技术人员管理与使用仪器，保证仪器处于正常工作状态。

第十一条 指导帮助预备实技术人员搞好实验准备工作。

第十二条 协助实验课程负责人，做好面试、带教、考核参加该课程教学的研究生。指导研究生做准备实验，帮助研究生做好实验讲解准备，检查实验准备工作情况，在研究生带实验室要循环视察，指导帮助做好评分工作。

第十五条 负责该实验课程的期末评分总汇。

第十六条 积极参与实验课程的改革，提出意见与建议、参与实验教材的编写。

第十七条 实验课程负责人应制定学期实验计划、安排，及时与预备室联系，协调好实验教学工作；对实验指导教师的实验准备、讲解、指导和报告批阅等提出具体要求并进行检查。学期结束时对工作进行总结，将有关资料归入实验室工作档案。

材料科学与工程学院

2003.06

25. 实验室工作档案管理制度

1. 实验室档案包括上级下发的各种文件、教学任务、实验教学大纲，有关专业教学计划，仪器设备说明书、设备运行及维修情况记录、各科实验项目卡片、实验技术资料等。
2. 对上级主管部门下达的教学计划、任务，有关人员考核规章制度、表格等应分类归档管理。
3. 对反映实验室基本情况的有关数据、图表、人员状况登记，实验室发展规划、设备购置计划等要长期保存，如有变化需要修改时，原始资料应作为参考资料保存，不得随意销毁。
4. 对实验室工作日志，人员考核记录，安全检查记录，仪器设备使用、维修记录等资料设专人负责收集、整理、分类归档。
5. 对上报的有关数据、材料，实验室应留有底稿或复印件。
6. 仪器设备的使用说明书、合格证、鉴定书等原始资料，应由仪器负责人随仪器一起保管。
7. 各类信息的收集、整理、归档应及时，并在每学期末由实验室主任组织，进行一次清理。资料应连续，类别应齐全，不得短缺。
8. 对于作废或无保留价值的资料应经实验室主任审查登记后销毁。

材料科学与工程学院

2003.06

26.实验室基本信息收集、整理、管理制度

教学任务书、有关的教学文件、反映实验室各方面情况的数据、工作记录、设备运行与维修记录、仪器说明书、商品信息等等，均为实验室基本信息，对这些信息的收集、整理、汇总、上报及档案管理等均应执行以下规定：

1. 信息是实验室开展工作的前提和进行决策的依据。各实验室应切实重视信息的收集、整理和利用工作，建立信息档案。每个实验室应设信息员一名，具体负责信息的收集、整理和归档工作。

2. 实验室对学校及主管部门下发的有关实验室任务、实验教学及人员考核的规章制度等，经实验室主任阅读后，应将有关精神及时传达到全体实验室工作人员，并组织贯彻执行，同时将文件材料归档保存。

3. 对反映实验室基本情况的数据、统计、图纸、人员状况等应编号装订，长期保存。如情况变化或有新信息产生时，应及时加入新的数据，但原始资料不能销毁。

4. 对实验室工作记录、人员考核记录、工作日志、安全检查记录、设备运行与维修、课堂仪器使用记录等资料，由信息员负责收集整理汇总后分类归档。

5. 对上报的数据资料如教学任务、学生成绩单、人员考核和奖惩等实验室不存留的资料经主任审核后应及时汇总上报。

6. 对有关基本信息的收集整理和归档应在每学期的开始和期终各进行一次。资料应连续全面，实验室主任应逐项检查，不得短缺。

7. 档案资料由专人负责保管，个人需要时，可办理借用手续，用后及时归还，不得长期占用。对丢失损坏者，由当事人设法复制，其费用自理。对作废、过时（按院档案管理制度规定保存期为五年以内）的文件自理等，应由主任审核并经主管部门批准方可进行处理。

8. 实验管理人员要严格贯彻执行上级主管部门的信息管理制度，及时统计，报送实验室管理综合报表。

材料科学与工程学院

2003.06

27.实验室精神文明建设实施细则

1. **政治学习** 实验室工作人员，要坚持政治学习制度，学习党的路线、方针、政策；学习法律特别是《宪法》、《教育法》、《教师法》。加强思想政治工作，全员重视精神文明建设，牢固树立“全员参与，全方位培养和全过程育人”的意识。人人做到：热爱党、热爱人民、热爱社会主义；坚持四项基本原则，拥护改革开放；爱岗敬业，遵纪守法；为人师表，不忘育人；团结协作，开拓进取。

2. **劳动纪律** 实验室工作人员，人人热爱本职工作，胜任本职工作，保质保量完成本职工作。人人遵守党纪国法，遵守院、系和实验室的各项规章制度；坚守工作岗位，不迟到、不早退、不脱岗；严格执行坐班制度、请假制度、考勤制度，如实记录工作日志；严格执行实验室工作规范，确保人身和财产安全。

3. **敬业精神** 实验室工作人员担负着教书育人、服务育人和管理育人的神圣职责，必须具备强烈的使命感和责任心，决不能误人子弟。不断提高业务素质和教学水平、技术水平应成为实验室工作人员的自觉要求。坚持岗位自学和随班听课、互帮互学应成为进修提高的主要方式。在搞好本职工作的同时重视对学生进行政治思想工作，使学生能保持良好的精神状态投入学习。

4. **协作精神** 同志之间团结一致，有事一起商量，有问题一起讨论解决。工作中合理安排、科学分工，以发挥各人的特长。但分工不分家，互相支持、互相帮助、互相学习、取长补短、共同提高。实验室之间，互相支持、互通有无，有求必应。

材料科学与工程学院

2003.06

28. 资产管理岗位职责

1. 在学院主管资产院长的领导下，完成学院各类固定资产的管理工作。
2. 学院资产管理员的职责服从于学校资产管理的相关规定。
3. 资产管理员必须按照学院要求建立完善的固定资产账，严格按规程操作和维护好固定资产管理系统，及时录入全院资产，同时做好卡片、条形码粘贴及明细账管理工作，并与学校资产管理部门相关账目保持一致，做到账账相符、账实相符，确保不重不漏。
4. 负责审核固定资产单据，及时填报固定资产验收单据，对于购买时间、产地、名称、规格、数量、金额要填写清楚，并根据验收单据对固定资产进行分类编号登账建卡。
5. 负责定期或不定期对所辖资产进行实地核对、发现问题及时处理。同时对各部门资产的调配、调拨、转让、报损、报废等按规定程序办理资产变动手续。
6. 负责落实对领用设备本着谁使用谁保管责任，督促使用人按要求使用、加强资产安全的防护措施，做好防水、防潮、防尘、防爆、防锈、防蛀和防盗等工作，确保资产的寿命和使用效率。
7. 对超过使用期限或无使用价值的资产，及时统计、造册。协助学校资产管理部门完成资产处理手续和相关工作。
8. 掌握仪器设备的分布情况、装备水平、技术状态和使用情况，为仪器设备的合理配置、更新改造提供审核依据。
9. 按照教育部及教育厅要求，按时做好设备数据采集工作，准确无误上报高等学校实验室信息统计数据；同时及时向学校及各部门提供所需的设备数据。
10. 完成学院领导交办的其他固定资产管理有关工作。

材料科学与工程学院

2003.06

29.实验室使用申请表（学生用表）

申请人		联系电话	
年级专业		实验室房间号	
指导教师		申请理由	
申请使用时间	年 月 日——年 月 日		
是否需要申请钥匙	(如需要,请填写实验室钥匙申请表)		
实验设备	名称	型号	数量
<p>申请人签名:</p> <p>本人已阅读《实验室使用制度》,将遵守实验室的各项规章制度及严格执行仪器的操作规程,爱护实验物品;若有损坏,本人愿意按相关规定,赔偿一切损失。请批准为盼。</p> <p style="text-align: right;">签名: _____ 时间: _____</p>			
<p>指导教师:</p> <p style="text-align: right;">签名: _____ 时间: _____</p>			
<p>实验室主任、实验室老师:</p> <p style="text-align: right;">签名: _____ 时间: _____</p>			
<p>备注:</p> <p>1、请认真阅读表格背后的《实验室使用制度》。</p> <p>2、实验结束后,需由实验室老师检查设备还原情况,并签字后方能离开。</p>			

实验室使用制度

申请制度:

- 1、实验室使用必须填写《实验室使用申请表》，并由指导教师、实验室主任、实验室管理老师审核签字。原则上假期（暑假、寒假）实验室不开放。
- 2、表格必须填写完整，详细填写实验器材、使用时间。或附该申请实验项目具体安排日程。
- 3、实验项目所用到的实验耗材，由该项目自行负责。
- 4、实验室如是开放给学生使用的，必须每次开放时间，均有指导老师在场指导学生的实验。
- 5、如需要申请钥匙，请填写实验室钥匙使用申请表。（申请表请到学院网站下载）

指导老师注意事项:

- 1、实验指导老师必须对实验人员进行安全教育，确保实验人员人身安全。
- 2、对实验人员进行必要仪器使用和实验技能指导、实验操作教育，保证实验操作规范及设备正常。
- 3、如使用大型贵重精密设备，需登记《贵重精密设备使用登记表》。

学生注意事项:

- 1、学生进入实验室必须严格遵守实验室的各项规章制度，实验前必须认真预习实验指导及有关资料，提出完整的实验方案，带上实验讲义及指定课前必做的内容，经教师检查同意方可进行实验。
- 2、实验开始前，要检查仪器和试剂、器皿是否齐全，有无损坏，如有缺损要及时报告教师补发，不得乱拿别组仪器和试剂，共用仪器、药品用后放回原处。
- 3、爱护仪器，严格按仪器说明书操作。进入实验室不得擅自搬弄仪器，出现不正常状况及时报告教师并登记，如有损坏按规定酌情赔偿。公用工具用完后应立即归还原处。
- 4、爱护实验设备，保持试剂纯净。
- 5、遵守课堂纪律，保持安静的实验环境。特别注意安全，做到：防火、防爆、防毒、防电，严格遵守实验室操作规程，发现水电滴漏时及时报告修复。
- 6、做完实验，学生应负责将仪器整理还原，桌面、凳子收拾整齐，打扫室内卫生，关好门、窗、水、电。经教师审查测量数据和仪器还原情况并签字后，方可离开实验室。

实验室钥匙管理及使用管理制度

为保证实验室安全，消除安全隐患，暂规定：

一、学院实验室办公室存留 1 套实验室备用钥匙，各实验室第一责任人领用 1 套分管实验室的钥匙。实验室钥匙原则上扣在钥匙盘上统一管理，不带离实验室或私自拆下外借。

二、钥匙管理使用过程具体要求

1、钥匙借用：如因科研需要使用实验室的老师，可在学院网站上下载《实验室钥匙使用申请表》，与所管实验室人员协商、提出书面申请报实验室主任批准、登记后，持有钥匙，期间必须全面负责实验室安全及卫生、不影响实验课的正常开设，否则责任人有权拒绝。使用本室的物品试剂及仪器设备必须事先申请并登记使用。科研结束后应交回钥匙。

原则上不借钥匙给学生。特殊情况借用，由其指导老师按程序申请借用，指导老师承担连带责任。

2、进入实验室必须遵守实验室的一切规章制度，保持室内清洁，爱护仪器设备，节约用水、用电和实验材料，未经许可不准动用本实验室锁在柜子里的贵重精密仪器设备；实验完成后，须整理好使用的仪器设备，清理实验场地。

3、使用完实验室，确保关好电源、水源、窗、门后，把钥匙交还给实验室管理人员。

4、所有的钥匙使用者应该妥善保管好自己的钥匙，不得私带钥匙离开学院楼（12#楼）或私配钥匙，不得私自配制钥匙，只允许自己使用，不得私自交(借)给他人使用，若已经造成他人私配钥匙的，还要承担连带支付责任；若造成本室物品、试剂、仪器、设备等一切物品的丢失、消耗、损失、损坏等情况的，还要承担连带赔偿责任。因特殊原因须配置或更换钥匙时，实验室的钥匙须经实验室主任批准方能配换。

5、一旦发生钥匙被盗或者门锁被撬、被堵塞等，该室负责人应及时向实验室主任及主管系领导汇报，分清责任后根据具体情况及时采取换锁或其他措施补救。因丢失钥匙造成财产损失、破坏或丢失的，分清责任后由责任人根据 ([具体情况]) 进行赔偿。

31.化学药品库房管理制度

- 1.药品库房的药品仅供实验使用，除此之外，一般不能用于其他用途。
2. 药品存放要搞好科学管理，以实验室为单位分门别类，做到分类清楚，标志明显，排列有序，堆放整齐，零整分开，安全整洁；各实验室必须负责地将本实验室存放药品的柜子管理好，并搞好维护保养工作，防止霉烂变质，发现问题及时采取相应措施。
3. 当出现本实验室药品不够用而要取用其它实验室的药品时，必须先征得药品所归属的实验室管理人员同意方可取用并及时采购补回。
4. 定期检查本实验室药品柜的安全和数量，保证本实验室药品的供应，尽量避免积压，对于包装陈旧、过期失效的药品，必须及时清理；如有本室不再使用或很少使用的药品，要及时转出，以便物尽其用，避免浪费。
5. 采购药品和药品进库，要做好登记，并根据验收单检查外观、质量、品质等及时验收。验收中发现数量短缺、质量或凭证不符等情况必须立即与有关经办人联系处理，药品验收完毕后要及时上架，按科学管理要求摆放，不能随意摆放。
6. 各实验室管理人员进入药品库房取药品必须做好登记。
7. 加强安全防范意识，上班后要开窗通风，下班前要关好门窗、切断电源并锁好门。
8. 库房内严禁吸烟和使用明火，外人不得进入库房，发现安全隐范应立即报告。