

物理实验教学中心规章制度

物理实验教学中心

2015年9月21日

目 录

物理实验教学中心关于《高等学校实验室工作条例》的实施细则	3
物理实验教学中心实验室工作档案管理办法	4
实验室主任岗位职责.....	5
实验中心工作人员岗位职责.....	6
物理实验教学中心任课教师守则	10
物理实验课程主讲教师工作责任表	11
物理实验教学中心实验室技术人员岗位职责	12
物理实验教学中心教学事故认定及处理方法	13
实验教学考核办法.....	14
物理实验成绩评定方案.....	15
物理实验教学中心仪器管理制度	16
物理实验教学中心关于仪器设备的调拨、报废和赔偿规定	18
物理实验教学中心安全卫生制度	20
学生实验守则.....	21

物理实验教学中心关于《高等学校实验室工作条例》的实施细则

- 1、认真贯彻执行《高等学校实验室工作条例》的相关规定。
- 2、认真贯彻执行上级和学校、学院有关实验室工作的规划、计划、各项规章制度及管理措施。
- 3、制定长远及短期的建设规划，使实验仪器设备得到充分和有效的利用。
- 4、制定每学期各实验室的教学及建设任务，并在年终进行考核和总结。
- 5、不断修改和完善实验讲义，同时更好的完善和改进《大学物理实验》课程的选课系统。
- 6、不断进行实验教学改革，努力提高综合性实验、设计性实验题目所占比重。
- 7、鼓励利用现有仪器设备进行实验的开发工作，并给予一定的奖励。
- 8、逐步加大实验室的开放力度，鼓励教师和学生进行科研和科技活动。
- 9、加强对现有仪器设备的管理和维护工作，同时逐渐对基础设施进行改造和完善。
- 10、积极与学院和其他学院实验室进行交流合作，并逐渐开展对外社会性服务工作。

物理实验教学中心实验室工作档案管理办法

为了更好的为实验室各项工作服务，同时实现对实验室工作档案的科学化和规范化管理，特制定本办法。

1. 实验室工作档案分为仪器设备档案和实验教学档案两类。
2. 在实验室建设、实验室管理和实验教学中形成的具有保存价值的文字、图表、电子文档等均属实验教学档案范围。
3. 在实验仪器设备的购买、验收、调试、管理、维修、改造、报废等活动中形成的具有保存利用价值的文字、图表、电子文档，以及随机附带的仪器使用说明书、保修卡等均属仪器设备档案范围。
4. 物理实验室工作档案实行统一集中管理，确保完整、准确、系统和安全，便于开发利用。
5. 已归档的文字、图表材料，应按年度进行分类、整理、立卷归档，并根据需使用年限划分为永久卷、长期卷、短期卷三种进行保存。
6. 实验室档案工作一应由实验室主任指定专人负责。

实验室主任岗位职责

1. 在中心主任领导下全面负责本实验室的教学、建设、管理等各项工作。
2. 领导并组织完成学校、学院、中心规定的实验教学、科研、建设等各项工作任务；
3. 搞好本实验室的科学、规范化管理，贯彻、实施有关规章制度；
4. 召开实验室例会，并组织实施有关决定。
5. 按照教学大纲、实验教学计划的要求和设备条件，组织实验教学工作，审定有关实验的非教学工作量。
6. 组织编制实验室的建设规划和实验教学计划，设备、器材计划，组织实施并检查执行情况。

实验中心工作人员岗位职责

一、总则

实验工作人员应协助实验室主任完成规定的教学、管理、建设任务，努力做好实验教学及实验技术工作，做好教学值班和实验室安全卫生工作，确保教学顺利进行。仪器设备要分类，进行帐、卡核对，做到帐、物、卡相符。积极钻研实验技术和教学方法，努力做好实验仪器维修和实验设备的改进，开展科学研究和实验开发工作。

二、各岗位的具体职责

1. 实验员

- (1) 熟悉并遵守实验室的规章制度。
- (2) 了解本实验室相关实验的实验原理和实验技术，做好实验教学的准备工作和辅助工作。
- (3) 了解实验室常规仪器设备的结构、基本原理和功能，一般维护保养方法，并能正确使用，掌握部分仪器设备的故障排除和维修技能。
- (4) 在掌握常规的实验工作方法的基础之上，必要时可承担部分实验课的教学任务。
- (5) 保证实验室在开课前十分钟开放，同时协助实验教师处理实验教学过程中的各种意外事故和突发事件。
- (6) 填写实验室工作记录，协助实验室主任做好安全卫生工作。
- (7) 负责及时处理一般的仪器损坏赔偿手续并做相应记录；遇有较大仪器损坏事故，应立即向实验室负责人汇报。

- (8) 保证低值易耗品的及时供给，做好为实验教学的服务工作。
- (9) 负责与学校保卫处、后勤等有关部门联系沟通，处理相关事宜。
- (10) 负责实验室设备、实验室档案和其它财产的管理工作，。
- (11) 负责新旧仪器设备建卡并归档工作，做到熟悉帐目，帐、物、卡相符。
- (12) 负责仪器设备报表统计工作，并定期与学校、学院相关部门进行核对。

2. 助理实验师（包括实验室工作的助教、助理工程师）

- (1) 熟悉并遵守实验室的规章制度。
- (2) 掌握本实验室相关实验的实验原理和实验技能，教学的准备、指导工作，编写、修改部分实验讲义。
- (3) 掌握部分仪器设备的一般性故障的排除和保养维修技能，熟悉本实验室常规仪器设备的工作原理和使用方法。
- (4) 根据需要承担本科生学年论文、毕业论文。
- (5) 承担部分或全部实验课，认真批改实验报告、考卷，评定并记录学生成绩，根据需要承担理论课的教学任务。
- (6) 积极参与实验室建设管理工作。
- (7) 积极参与实验教学改革、实验仪器开发工作。
- (8) 协助实验室主任、实验员作好安全卫生工作。
- (9) 积极参加实验室组织的教学工作讨论和教学研究活动。

3. 实验师（包括在实验室工作的讲师、工程师）

- (1) 熟悉并遵守实验室的规章制度。

(2) 熟练掌握本实验室相关实验的实验原理和实验技术，承担实验仪器设备一般性故障的排除和保养维修技能。

(3) 指导学生本科毕业论文、学年论文。

(4) 积极参与实验室教学改革、实验仪建设工作。

(5) 编写、修改实验讲义，提高教材质量。独立承担实验教学任务，根据需要承担理论课程的教学任务。

(6) 承担实验设备的改进、开发工作，解决实验中存在的各种技术问题。

(7)、认真备课、编写教案，并在开课前要对实验仪器进行调试，保证实验正常进行。

(8) 刻苦钻研教学内容和方法，努力提高业务水平。

(9) . 实验前应对学生进行安全教育，引导学生正确操作，防止由于操作不当造成仪器损坏，并组织学生学习《学生实验守则》等实验室规章制度。

(10) . 认真做好学生考勤工作，记录学生操作成绩。

(11) . 在教学过程中应严谨认真，使学生树立良好的实验意识，并努力提高学生的实验兴趣。

(12) . 认真做好安全工作（门、窗、水、电），及时妥善处理好实验中的突发事件。积极配合实验员的工作，接受其检查督促，发现安全隐患应及时报告。

(13) . 积极参加实验室组织的教学工作讨论和教学研究活动。

(14) . 定期征求学生对实验教学工作的意见和建议，不断改进教学

工作中存在的不足和缺点，提高教学水平和质量。

(15). 认真批改实验报告、考卷，评定并记录学生成绩。

(16) 积极参与实验室的建设管理工作。

4. 高级实验师（包括在实验室工作的教授、副教授、高级工程师）

(1) 钻研教学方法和内容，总结教学经验，提高实验教学水平和质量。

(2) 协助实验中心主任、实验室主任组织并实验教学工作的研讨活动。

(3) 协助实验中心主任、实验室主任进行实验教学改革，实验技术创新。

(4) 熟悉国内外本学科实验领域的最新发展动态，为实验室提供先进的学术和技术指导，

(5) 主持本实验室的实验技术改革、实验教学研究及实验室建设工作，解决实验工作中出现的关键性技术问题。

(6) 协助实验室主任指导和培养初、中级实验工作人员。

(7) 指导学生本科毕业论文、学年论文。

(8) 根据需要担任理论课教学工作。

(9) 根据需要承担行政职务或业务管理部门职务。

(10) 利用现有仪器设备进行科研工作，并根据需要指导研究生实。

(11) 负责本实验室的大型、精密仪器的验收、调试、开发、改进工作。

物理实验教学中心任课教师守则

1. 实验室在每学期第一周开始全部开放，各位教师可根据所承担的教学任务自行进入实验室备课。写好教案，经实验室主任审阅签字后方可上课。
2. 学生上课迟到 15 分钟内，教师可酌情扣除实验总分 5—10 分。迟到 15 分钟以上，取消该次实验资格，做缺课处理。
3. 任课教师负责实验的全过程：
 - (1) 必须提早 5 分钟进入实验室；
 - (2) 课前 10 分钟学生名单进行点名，同时核查学生证；
 - (3) 检查预习报告。无预习报告者，由教师作相应处理；
 - (4) 负责解答学生做实验中出现的問題，巡回指导、检查实验数据；
 - (5) 督促学生整理仪器；
 - (6) 上课时间教师上课时间不可无故离开实验室，不可做与教学无关的事。
4. 教师在确认测量数据后，在原始数据处签上全名和日期。批改由本人签名的实验报告。实验报告上必须有签名和批阅日期。二人一组的实验，实验报告必须一人一份。
5. 教师必须在授课后的三周内批阅完实验报告同时要求成绩上网，以便学生上网查询。迟交报告可酌情扣除 5—10 分，具体情况由任教师处理。
6. 每个学生的实验成绩及该学生的信息必需记录在“学生名单”(兼成绩底稿单)，结课后两周内必须交给实验室主任(包括电子版)。对于缺席者该次实验总成绩为零分。
7. 请确保教学时间，每学时不得提前 10 分钟下课(如 3、4、5 学时的课，分别不得提前 30、40、50 分下课)。
8. 任课教师不允许任意调课和请人代课。如须调课，须经中心主任批准认可。
9. 任课教师有责任努力提高每个实验的教学质量，并负责相关实验教材的修订。

物理实验课程主讲教师工作责任表

物理实验教学中心课程主讲教师应对实验项目的整个教学过程负责，具体职责如下：

1. 开设准备：

- (1) 实验设备的配置；
- (2) 实验讲义和实验指导的编写和修订；
- (3) 实验室教学挂图和电子教案的制作；
- (4) 制定实验的教学要求，评定实验的教学效果；
- (5) 收集和准备您所负责实验项目的相关知识资料。

2. 课前培训：

- (1) 指导任课教师备课，批阅其提交的实验报告；
- (2) 指导研究生助教备课，批阅其提交的实验报告；
- (3) 完成新任课教师和研究生助教的试讲工作；
- (4) 完成任课教师的听课工作。

3. 教学质量的把关：

- (1) 的课堂教学效果，包括蒋介、交流、巡回指导和授课时间等方面；
- (2) 检查任课教师和研究生助教实验报告的批阅质量；
- (3) 负责组织任课教师和研究生助教进行教学讨论。

4. 每周承担一次“教学质量责任教师职责”。

参见“教学质量责任教师职责”。

5. 教学研究：

- (1) 实验内容和实验仪器的改进；
- (2) 开发研制新的实验项目。

6. 对所负责实验项目的教学质量总体把关。

其余参见“教师须知”。

物理实验教学中心实验室技术人员岗位职责

1. 严格遵守学校、院、系制定的规章制度；
2. 在实验室主任领导下开展工作，协助实验室主任处理日常的教务工作；实验室教维费使用账目管理；
3. 负责每学期课表、实验名称打印和张贴；
4. 负责每天所有实验课学生名单的打印并发放至总任课教师；
5. 负责处理学生选课中诸如取消选课、忘记密码等一系列问题，并起到学生与任课教师的桥梁作用；
6. 负责所属实验室资料（教学、设备、管理等材料）和文办用品的管理、打印机管理和文印、收发工作；实验室自购物资和日常维护费用的报销；
7. 负责学生实验报告和实验报告箱的管理工作；
8. 认真做好所管辖实验室、办公室的环境卫生和安全生产工作；
9. 完成实验室主任交给的其他工作。
10. 负责上课记录及仪器使用记录的登记、有完备的工作日志
11. 负责实验室设备及工具耗材的管理；实验室高、低值设备入库单的管理；负责本实验室的资产管理，对 800 元以上的固定资产和 800 元以下的低值耐用设备及工具及两用物品都要逐台建帐，做到帐物相符；
12. 应熟悉整个实验的设备状况和分布，并在总帐上反映；
13. 根据开设的实验或实验室的房间号，建立仪器设备分室帐。
14. 负责办理设备的调出、报废、报失、报损等手续；
15. 根据教学要求每学期协助任课教师正常排出所管实验项目；
16. 负责所管实验项目仪器设备的保养、维护和修理，确保教学实验的正常进行；
17. 努力掌握本中心各实验室的项目的原理和实验技术，掌握各仪器设备的工作原理和操作，能排除实验中所出现的故障，并对普通设备能进行维修；
18. 认真履行值班职责，及时协助任课教师正常教学，排除实验仪器故障；
19. 对现有实验项目的进行合理的改进，并积极参与新实验项目的开发和实验室的建设；

物理实验教学中心教学事故认定及处理方法

一. 一般教学事故

1. 实验课教学秩序混乱，影响正常教学；
2. 未在规定时间内批阅完实验报告并登记成绩；
3. 由于非正常原因，造成上课迟到者；
4. 没有完成要求学时的（参阅上课时间安排）；
5. 未按照要求批阅实验报告，分数评定明显不合理。

二. 严重教学事故

1. 无故旷课、未经中心批准调课；
2. 一般教学事故二次以上；
3. 上课时间进行与教学无关的事项或无故离开实验室。

三. 处理办法

1. 教师一旦发生严重教学事故，实验中心将上报上级单位。
2. 研究生助教如发生一次严重教学事故或两次以上一般教学事故，实验中心将与其解聘视为未完成教学任务。

实验教学考核办法

开设实验课可以培养学生遇到问题，分析问题、解决问题的能力，同时锻炼学生的动手能力，并且可以把所学理论知识很好地体现到实验中，做到理论与实践相结合。为了更好的体现实验课的主旨，特制定如下办法。

一、考核要求

- 1、学生必须提前预习实验讲义，清楚实验原理、内容，并写好预习报告以备检查。
- 2、实验数据记录待教师检查合格后方可认为完成实验内容。
- 3、如无特殊原因迟到超过十五分钟按旷课处理，本实验记为零分。
- 4、迟到、抄袭和不按时上交实验报告的应要求重做和降低成绩。
- 5、实验报告应包括实验题目名称、实验目的、实验仪器、实验原理、实验内容（步骤）、实验数据处理、实验分析（误差分析）、回答思考题，此外还应附上原始实验数据记录单。

二、考核方式

实验课成绩分为考试成绩和平时成绩两个部分。

（一）考试成绩可通过课堂提问或考卷或二者结合的方式给予评定，所占总成绩具体比例由任课教师集体商定。

（二）平时成绩包括实验操作成绩和实验报告成绩两部分，所占总成绩具体比例由任课教师集体商定。

二、考核标准：

学生实验课成绩标准分为五个等次：优秀、优良、中等、及格和不及格，分别对应百分制的90分以上，80~89分，70~79，60~69分，59分以下。

物理实验成绩评定方案

因考虑到实验成绩评定的粗线条性且有利于操作，考虑对现有的评分办法进行修正和补充，方案如下：

	优	良	中	及格	不及格
操作	操作正确无误，动手能力很强。	能独立完成实验操作，	尚能独立完成实验操作，但需老师帮忙	独立完成实验较困难	不能独立完成实验
	35分	30分	25分	20分	15分
报告	原理描述正确，包含示意图、主要公式数据记录表格，数据处理无误，讨论分析充分	原理描述正确，但示意图、主要公式和原始数据记录表格有缺项，数据处理较好，但不完整或有小错误，有讨论分析	原理描述正确，但示意图、主要公式和原始数据记录表格缺项较多，数据处理一般不完整或错误，有讨论分析	原理、示意图、主要公式和原始数据记录表格都没有，报告不完整，数据处理能力较差，有分析讨论	原理、示意图、主要公式和原始数据记录表格都没有，报告不完整，数据处理能力差，无分析讨论
	45分	40分	35分	30分	25分
考试	20分				
总分	90分以上	89—80分	79—70分	69—60	60以下
加分	加做实验，分析讨论优秀可酌情加2—10分				

物理实验教学中心仪器管理制度

实验仪器设备及用具分为固定资产和低值耐用消耗品两类。凡价值在 500 元以上且耐用期为两年以上的仪器设备及用具和价值在 500 元以下的比较稀缺的低值耐用品以及原有的固定资产均为固定资产，其他各类都为低值耐用品。各类物品应分类建立帐目、卡片，做到帐卡物相符。

（一）大型精密仪器的管理制度

凡单价在 5 万元以上的仪器设备及单价不足 5 万元的精密分析仪器和稀缺仪器均属大型精密仪器。

1. 购置

1.1 大型精密仪器的购买必须进行大量的调研，严格的论证，并符合实验教学和科研实际需要。

1.2 必须填写申报材料经学院审核后上报分管学校领导批准。

1.3 经批准后要严把大型精密仪器设备的购买、安装、调试各个环节，确保仪器质量。

2. 管理

2.1 大型精密仪器应建立专门档案，并由实验室主任指定专人进行管理。

2.2 大型精密仪器要定期进行检查和维护，并做相应记录。

2.3 大型精密仪器的管理和维护人员必须经过一定的技能培训。

2.4 只有熟悉操作规程的情况下才可使用大型精密仪器。

（二）、低值耐用品的管理制度

不属于稀缺且单价低于 500 元的仪器设备及用品为低值耐用品。

1、购置

1.1 每学期开学前各实验室应根据教学计划申报所需低值耐用品，交实验室主任审核并报系主任批准。

1.2 根据系主任的批准购置计划由实验员外出采购，并做相应记录。

2. 管理

2.1 低值耐用品要建立明细帐目，做到帐物相符。

2. 2 合理节约使用低值耐用品充分发挥其功效。
2. 3 低值耐用品如有损坏，说明原因，并及时上报申请购买，确保实验正常运行。
2. 4 实验室工作人员领取低值耐用品须做记录，借用时须做借还手续。

物理实验教学中心关于仪器设备的调拨、报废和赔偿规定

实验室仪器设备属于国家和学校财产，为了避免国有资产流失，对其进行科学化、规范化管理，特做如下规定：

（一）调拨规定

1. 在不影响实验室正常的教学、科研活动的前提下，可允许部分长期闲置不用、积压过多的仪器设备外调。
2. 可调拨仪器必须登记造册，并上报学院及学校设备管理科。
3. 可调拨仪器首先在学院内调拨使用，如学院不用则由学校设备管理科在校内调拨使用。
4. 在学院内调拨使用时必须经实验中心主任签字同意后，并办理相关手续后方可借出。
5. 仪器设备在调用方发生丢失，应由其承担全部责任，并做出相应赔偿。
6. 调用方有义务做好仪器设备的检查、维修、保养工作。
7. 调用期限最长为一个月。如需续借，必须提前办理手续。
8. 由于调用方的违规操作造成仪器性能下降、损坏，由调用方做出相应赔偿。
9. 调用仪器归还时，必须经工作人员检查确认正常，方可办理借还手续。

（二）报废规定

1. 经相关人员认定确属超过使用寿命（有效期）并丧失其功效或由于其他原因造成损毁而且无法恢复其性能的实验仪器设备，按报废、报损处理。
2. 价值在一万元以上的仪器设备的报废处理必须上报学校领导审批。
3. 价值在一万元以上的仪器设备的报废处理上报院系领导审批。
4. 填写仪器报废申请单，经审核批准后办理销帐手续，并在实验中心、学院和学校设备管理科保留相应材料。

（三）赔偿规定

- 1 由于违章操作造成仪器损坏，根据情况做出相应赔偿。
- 2 由于保管不善，造成仪器损坏、丢失，相关管理人员应做出相应赔偿。
- 3 查明原因后，损坏丢失仪器设备及用具价格在 5000 元以上，由

学院领导做出事故处理决定，价格在 5000 元以下的由系领导做出事故处理决定。

4 如仪器的损坏、丢失非工作失职造成，可以不赔偿，但要总结经验教训，避免类似事件再次发生。

5. 赔偿办法

5. 1 损坏仪器价格在千元以下，赔偿额度为原价的百分之五到百分之十。价格在千元以上的，赔偿额度视具体情况研究决定。

5. 2 由于工作失职造成仪器丢失按原价赔偿。

5.3 损坏仪器经维修后可恢复性能且费用为低于原价的百分之十，一般只赔偿维修费。

物理实验教学中心安全卫生制度

为了确保国家财产、人民生命安全，使我院各实验室和有关部门能正常进行各项工作，特制定如下制度：

- 1、 学院领导小组全面负责实验室安全工作，各实验室主任为部门负责人，实验室指定专人负责。学院领导、实验室主任要定期检查实验室的安全卫生工作，监督安全卫生制度的落实。发现隐患应及时处理或者上报学院、学校相关部门处理。
- 2、 精密、贵重仪器均有专门的操作规程，由专人管理。非专职操作人员必须经过培训，考核合格后经过仪器设备管理负责人员同意才能操作。
- 3、 易燃、剧毒物品的领用、处理要按照《内蒙古大学易燃、易爆、有毒等化学危险品管理规定》执行；使用放射性同位素要有许可证、上岗证和安全防护，不得对环境造成污染，保障人员身体健康。危险有害物品必须由专人负责管理，领取和使用必须进行相应记录。
- 4、 每个实验室都要配备必要的消防器材，且每个实验室成员都能正确使用灭火器，随时准备消除事故隐患，如发生火灾应及时拨打 119。消防器材要放在明显和便于取放的位置，周围不准堆放杂物以便于消防器材的取用。
- 5、 室内严禁吸烟，特别是有易燃易爆物品的实验室，必须贴出防火禁火标志牌。
- 6、 电源、电闸周围禁止摆放易燃物品和仪器设备，防止电源打火引起火灾。出现问题要及时关掉电源。
- 7、 下班时要整理好器材、工具、各种资料及药品，打扫干净实验台，切断电源，熄灭火源，关好门窗和水龙头，防止失火和跑水。对易燃的纸屑等杂物必须及时清扫，消除安全隐患。
- 8、 如发生爆炸、中毒等意外事故必须采取合理措施，尽量避免造成人身伤害。发生事故时，必须按规定及时上报有关部门，不准隐瞒不报或拖延上报。发生重大事故要立即采取抢救措施，并保护好事故现场。
- 9、 如有被盗、损坏事故发生，应保护现场并向相关单位报告处理。
- 10、 节假日前应做好安全检查工作，寒暑假不开放的实验室应贴封条。
- 11、 要定期对实验室进行清洁整理活动，确保实验教学环境整洁有序。

学生实验守则

为了培养学生良好的实验素质和严谨的科学态度，保证实验顺利进行和进一步提高教学质量，特制定以下实验制度：

1、学生应严格遵守实验室相关规章制度，服从实验教师和工作人员的指导和要求。

2、课前认真预习，掌握实验原理及仪器操作规程，写出预习报告，经教师检查同意后方可进行实验，无预习报告者取消实验资格。

3、严格遵守实验时间，有事必须提前请假，请假需学院开具假条，教师同意后备案。上课不迟到，不早退，不旷课，迟到超过 15 分钟以上者教师有权取消其本次实验资格；无故缺课者按旷课处理，旷课 3 次以上者实验课程总成绩记零分。

4、上课须携带学生证，实验必须独立完成并做好相关实验记录。严禁伪造和抄袭数据，或替做实验，一经发现，取消实验资格，实验课成绩按作弊处理，并上报学校给予相应的处分。

5、必须严格按照实验要求和仪器操作规程进行实验，对违反操作规程的学生，教师有权按照相关规定处理。

6、按签到顺序就座后检查仪器是否完好，如有缺损及时报告教师处理；做完实验，学生应将仪器整理还原，将桌面和凳子收拾整齐，教师审查测量数据并签字后，方可离开实验室。

7、爱护实验室及仪器设备，不得随意调换仪器，不准擅自拆卸仪器；仪器发生故障应立即报告，不得自行处理；凡属违反操作规程导致设备损坏的，要照章赔偿，追究责任；实验室内任何仪器用具不得带出实验室，造成丢失损坏者要按规定进行赔偿并给予相应处分。

8、实验过程中特别要注意安全问题，养成良好的实验习惯；若发生中毒、触电等意外事故，应保持镇定并立即疏散人员、关闭电源，及时向实验教师报告，以便采取相应措施。