

# 民办高校实验室日常管理模式的改革与探索——信息工程学院为例

王艳君 刘颖

西安欧亚学院, 中国·陕西 西安 710065

**摘要:** 论文从信息工程学院的实验室日常管理中的方法, 从制度管理、零器件采购及入库管理、零器件领用归还管理、安全管理、日常卫生维护等角度说明了实验室日常管理的模式改革和取得的成果, 对其他高校的实验室管理模式提供了可参考的方法。

**关键词:** 实验室; 日常管理; 安全管理

## Reform and Exploration of Daily Management Mode of Laboratory in Private Universities — Taking the School of Information Engineering as an Example

Yanjun Wang Ying Liu

Xi'an Eurasia University, Xi'an, Shaanxi, 710065, China

**Abstract:** This paper discusses the methods of daily laboratory management in the school of information engineering, from the perspectives of institutional management, procurement and storage management of spare parts, requisition and return management of spare parts, safety management, and daily hygiene maintenance, and explains the reform and achievements of laboratory daily management mode. It provides a reference method for the laboratory management mode of other universities.

**Keywords:** laboratory; daily management; security management

### 1 引言

信息工程学院目前有实验实训室 15 间, 工作室 10 间。为方便学生实践学习, 每个实验室根据课程实验室实验内容, 将实验器材和零器件分类归置, 每个实验仪器均贴上规范的实验项目名称, 方便学生取用清点。合理安排课余时间, 配有课外使用实验室的记录本, 在实验室管理上实现学生自主管理实验室、自主交接实验物品、自主训练操作技能的开放性管理模式。实验中心进行了教学实验室管理体制的改革, 逐步形成自己的日常管理特色。

2019 年以来, 实验中心对实验室日常管理提出的新的要求, 在实验室规章制度、实验室空间预约、实验室零器件采购、入库和领用, 实验室管理日报、周报、月报、实验室管理人员管理和技能培训、实验室安全管理、实验室数据采集、实验室使用记录本、指导学生规整实验仪器、实验室卫生等方面做出很好的成绩。

### 2 调研分析情况

2019 年以来, 对实验室管理教师通过文献调研、参观点校内其他二级分院等 10 个分院的实验室日常管理情况, 在较短时间内快速获取了大量信息, 了解学校其他分院在实验室日常管理上的特点, 2019 年和 2020 年在学校教务处的组织下, 外出走访、参加培训的形式, 了解虚拟实验实训的管理情况。为的实验室在日常管理的事务中确定管理什么、

管理层次、管理深度等内容奠定良好的基础。

### 3 基于创新实验教学的实验室管理改革的措施

#### 3.1 细化实验室安全制度, 创建安全实验环境

实验室安全是创新实验教学的最基本保障。安全是高等院校实验室建设和管理工作的第一根本要义, 是开展一切工作的前提。在实验室管理中, 把安全管理放在首位, 坚持“安全第一, 预防为主, 教育在先”的原则, 加强实验室安全知识和技能的培训, 让每学年开学初, 通过专业教育, 让学生学习和掌握实验室基本安全知识, 熟知仪器设备的使用方法、高温高压特殊设备的安全使用操作须知、消防器材的正确使用方法、紧急情况的应对措施、逃生自救的本领等。学生只有经过安全教育培训、签订安全责任协议书后, 才能进入实验室开展科学实验。同时, 教师要针对学科实验具体内容制定安全细则, 对每个环节、步骤给出具体的指导规范, 完善安全管理制度, 使日常监管到位, 并定期督查, 发现问题及时整改, 将安全意识内化于心, 让学生逐步形成安全思维模式和安全行为习惯, 全方位创建安全实验环境。在线上 and 线下有针对性地开展的安全知识培训以及过往安全案例的警示教育, 使师生安全责任意识明显提高。学生在实验操作过程中, 熟悉流程、重视规范, 从一点一滴做起, 以确保实验操作的安全性。在安全管理中, 重自查、抓落实、勤督促, 人人重视安全, 不放过任何一处细节问题, 从根本上排除了

安全隐患。在实验室环境卫生维护方面,实行了安全卫生责任到人以及严格登记制度,使学生互相监督、共同维护实验室的安全卫生,实验室的安全卫生情况得到了显著改善。2019年3月至2021年12月,对实验室灭火器每个月检查一次,检查灭火器的压力区、设备是否完好等,检查实验室器材连接线、教师机动力连接线等电路是否漏电等,对有问题的地方上报后勤相关部门进行维修等,保证实验室、机房的安全,同时实验室管理教师参加教育部高等教育司举办的高校教师实验室安全与管理专题培训两人次。

### 3.2 让学生参与实验室管理,培养主人翁责任意识

实验室整洁有序卫生是实验室环境建设的一部分,整洁有序卫生的环境体现着实验室的整体面貌和精神风貌。实验室安全重要,卫生同样重要,这在实验教学中一直没有得到足够的重视。很多学生从思想上就认为搞卫生做清洁是低级工作,懒得做、不屑做,进实验室就是来学习做实验的,不是来搞卫生的,学知识学技能才是正事。为此,为培养学生主人翁责任意识,我们让学生参与到实验室的管理中。在实验前,教师强调实验后的卫生整理是实验内容的一部分,目的是督促学生养成实验后及时做卫生的习惯。学生是实验室使用者,也是实验室安全卫生的维护者,让学生参与到实验室安全卫生的管理中来,不仅保证了开放的实验室每天都有人值日,逐渐从被迫做值日过渡到全员自觉维护实验室安全卫生,还促进了实验室良好风貌的形成,学生从对实验室安全卫生的责任心做起,培养了他们的主人翁责任担当意识。同时与学校高职院校物业专业合作,每天中午、晚上在下课机房、实验室卫生再次进行打扫,保证实验室和机房卫生时时保持干干净净。

### 3.3 借助新媒体手段营造良好的实验室管理文化氛围

良好的实验室文化氛围是激励学生强烈求知欲和自强不息的奋斗精神的强大动力。实验室管理教师利用微信建立学生助理管理团队、教师兼职管理团队等新媒体交流媒介,加强了师生互动交流,在实验管理方面及时关注学生助理的管理状态,及时指导管理方法,指导如何指导解决管理中出现的问题,让学生管理团队形成积极向上、团结互助实验室日常管理文化。

### 3.4 “立德树人”理念融入实验日常管理中,培养学生的优秀品质

实验室日常管理和学生实验过程不仅仅是培养学生实验技能的场所,同样是立德树人的阵地,把实验室作为思想政治教育第二阵地,将课程思政教育引入实验室日常管理中,在指导日常管理知识技能的同时,注重对学生进行价值观的培养。实验中心教师利用实验室管理的机会,对学生进行有意识地引导,培养他们对实验室管理工作认真的态度,要及时反馈问题的方法等,这些管理经验将对其以后从事工作、走向工作岗位乃至一生的职业生涯有着重要的影响。

## 4 实施成果

从2019年以来,实验室在日常管理中,从实验室规章制度、实验室空间预约、实验室零器件采买、入库和领用,实验室管理日报、周报、月报、实验室管理人员管理和技能培训、实验室安全管理、实验室数据采集、实验室使用记录本、指导学生规整实验仪器、实验室卫生等方面做出很好的成绩。

### 4.1 制定和修订实验室规章制度

在本学校中负责其实验室管理工作的主要有学校教务处、各分院以及后勤部分,由于参与实验室管理的主体较多,且多个主体之间彼此牵制,除学校教务处、后勤集团制定的管理文件外,分院针对分院特点,制定分院实训(验)室、工作室的管理制度15个。

### 4.2 零器件采购与入库管理

分院实验室基本归口于实验室与设备管理部门,对接多个上级部门的管理,利用数字信息新技术,推动管理流程再造。2021年,分院实验中心为了方便授课教师,通过调研授课教师对实验器材的需求,对于零器件的采购确定两种方案。方案一:每学期末,发布下一学期有实验课程的科目,并下发实验零器件采购统计表,供有实验器材需求的教师填课程实验所需的实验需求,包含器材名称、型号、数量等信息,填写完成统一提交给实验中心,实验中心根据需求统计表,进行统一采购,然后按照科目、实验项目,将零器件装袋,统一下发给课程负责教师,保证实验项目有序进行。目前实验零器件共装袋237袋。方案二:对于综合设计课程,可由授课教师在预算内,自己采购,供课程实践项目的进行。同时对采购的零器件进行入库,目前对于4门课程自己采购课程所需器材4次。

### 4.3 制定器材借用与归还流程

分院实验中心服务于分院的所有专业,课程课内实验及综合实验项目较多,各个授课教师课前准备实验的需要较多,授课教师需要不断的进入实验室进行准备,这样会在日常管理实验室时出现多多少少的问题,所以制定了实验室使用申请、日常实验仪器、部分较大零器件的借用与归还流程,申请借用的教师按照流程操作,在实验空间、实验仪器等日常管理中作用非常大。

### 4.4 日常机房、实验室使用软硬件检查与维护

对于软件工程专业,开发技术更新快,教学使用软件更新较快,每学期开学初,按照授课教师需求,对机房安装的所有上课软件进行安装、检查与更新,保证教学的正常进行,2019年以来,对于机房软件的安装、检查12次,更新3次,升级机房电脑硬件配置3次,更换新配置电脑97台。对于硬件基础专业实验室,每学期开学初,检查实验室器材和仪器的能否正常使用,补充不足的器材和零器件,更新数字电子实验箱和模电实验箱50个。对机房与实验室电脑和仪器设备出现问题,及时进行维护。及时将安装的软件、维

护记录等软件、档案进行存档,保存在分院的档案管理系统 SVN 中。

#### 4.5 对实验室日常管理进行日志录入,形成日报、周报、月报制度

从 2020 年起,实验室对日常管理过程中出现的问题如电、门窗、桌椅、空调、板擦、白板笔、桌椅卫生、地面卫生、窗台卫生、抽屉卫生、黑板卫生、实验设备、器材、软件、电脑、实验室记录本、消防器材等出现的问题进行日日记录、登记,每周将本周的问题汇总一次,形成周月报,每月对出现的问题进行汇总分析,形成月报,反馈分院每一位与实训(验)室相关的教师,避免下次问题的出现。日报自 2021 年 9 月起,至今共计 391 天,周报 57 周。

#### 4.6 优化实验室利用率统计方法,保证教育部高教司对高校实验室数据采集的正确性和学校多维数据采集的正确性

从 2020 年起,本实验中心对教育部高教司对高校实验室数据采集的要求深入的研究,对采集的每一项信息说明仔细研究、探讨,明确了高教司对高校实验室数据采集作用和要求,然后在每学期期末,对在机房、实验室授课的课程进行梳理,对其实验项目进行汇总,设计了统计表格。实验中心对基本信息填写完毕后,任课教师对表格数据进行审核和修改。这个表格的设计,不但对计算实验室利用率的数据提供了支撑,同时对高教司对高校实验室数据采集的数据也提供了有力的数据来源支撑。

#### 4.7 建立实验室日常管理学生助理团队,让学生参与实验室管理,培养主人翁责任意识

信息工程学院目前拥有实训室和工作室共 24 间,日常工作较重,为了让教师把更大的精力投入课程建设中,2020 年 6 月起,实行实训室教师和学生“双轨式”管理,教师作为实训室责任人,全面负责实训室建设、更新、项目开展等工作,学生负责实训室的日常工作。

通过多次的调研、协商,对实训室日常管理人员需求做分析,制定了“信息工程学院学生管理实训(验)室方案”,修订和制定了“学生日常管理实验室岗位职责”和“教师管理实验室岗位职责”,并决定从 6 月 1 日起全面推行学生对分院实训室进行日常管理。从日常安全管理、卫生管理、设备管理和零部件管理角度衡量日常的管理任务和工作量,第一阶段确定需要日常管理的学生人数为 10 名。根据实验室实际管理需求,由实验中心发布招聘管理人员需求信息,采

取学生自荐或教师推荐的方法,选拔管理学生,形成实验室日常管理学生助理团队,截至目前共有 32 名同学成为团队成员。不仅保证了实验室日常管理,同时对于开放的实验室每天都有人值日,逐渐从被迫做值日过渡到全员自觉维护实验室安全卫生,还促进了实验室良好风貌的形成,学生对实验室安全卫生的责任心做起,培养了他们的主人翁责任担当意识。

#### 4.8 根据日常实验室管理事务,设计实验室相关的毕业设计题目

2019 年开始,发现在实验室日常管理中,从仪器设备采购过程管理、实验室网络管理、实验技术人员信息库等,探索了实验室管理手段的现代化和信息化。结合分院大四学生毕业设计题的要求,真题真做,针对实验日常管理的事务,已命毕业设计题目 11 个,11 个题目中,其中“信息学院实验室日常检查情况登记及反馈小程序的设计与实现”设计作品在 2022 年毕业答辩时,答辩组一致认为可以在实验室实施使用。

论文针对信息工程学院的实验室日常管理中出现的问题,从不同角度,提出不同的管理方法,并制定一定的标准,从制度管理、零部件采购及入库管理、零部件领用归还管理、安全管理、日常卫生维护等角度说明了实验室日常管理的模式改革取得了很好的成效,同时能够在日常管理的方法中,总结经验,总结管理成果,对其他高校的实验室管理模式提供了可参考的方法。

#### 参考文献:

- [1] 党小争.基于云计算技术的高校机房及实验室管理系统[J].电子技术与软件工程,2019(6):2.
- [2] 常青.以大数据为背景的高校计算机实验室建设与管理[J].中国管理信息化,2019,22(5):2.
- [3] 王卫斌.民办高校实验室建设与开放管理策略研究[J].科技经济导刊,2019(19):2.
- [4] 赵天翔,王铭,刘洋,等.高校教学型实验室信息管理系统的设计与开发[J].电脑知识与技术,2023,19(8):59-61.
- [5] 蒋锦健.高校实验室管理中的信息化技术运用探析[J].中国信息化,2023(10):75-76.

作者简介:王艳君(1975-),女,中国陕西泾阳人,硕士,从事软件开发研究。