

Research on University Laboratory Management Problems and Countermeasures

Yue Yang

Sanya University, Sanya, Hainan, 572000, China

Abstract

With the improvement of economic development level, the development of the education industry is also constantly accelerating. In the talent cultivation system of universities, laboratories play a very important role in improving teaching quality. As laboratory managers or users, it is essential to keep up with the pace of the times, update management plans and systems in a timely manner, and introduce information technology. In addition, university laboratories are important places for students to learn and conduct experiments. With the continuous transformation of local colleges and universities towards application-oriented, laboratories have taken on many teaching tasks. Therefore, scientific management of laboratories is very important. The paper analyzes the practical application of university laboratories, summarizes the problems in daily laboratory management based on its own work experience, and proposes corresponding solutions, providing feasible references for the scientific management of local university laboratories.

Keywords

university; laboratory; management; countermeasure research

高校实验室管理问题及对策研究

杨月

三亚学院, 中国·海南 三亚 572000

摘要

随着经济发展水平的提升,教育行业的发展也在不断加快。在高校的人才培养体系当中,实验室对教学质量的提升,起到了非常重要的作用。作为实验室管理或使用人员,一定要紧跟时代的步伐,及时更新管理方案和制度、引进信息技术等。另外,高校实验室是学生学习进行实验的重要场所,随着地方院校不断向应用型转变,实验室承担了不少的教学任务,因此科学管理实验室是非常重要的。论文分析了高校实验室的实际应用情况,结合自己的实际工作经验,针对实验室日常管理中存在的问题进行了总结,并提出了相应的解决对策,为地方院校实验室的科学管理提供可行性参考。

关键词

高校; 实验室; 管理; 对策研究

1 引言

在高校的教学系统建设中,实验室的地位是非常重要的,实验室是大学生实习实训的重要平台。近几年,随着国家对高校实验室实验教学重视程度的不断提高,对于实验室建设也在不断地加强投入,然而却存在以下几个问题,如实验室管理制度不重视、实验室管理人员自身建设困难、软硬件管理不当、缺乏信息化技术等^[1,2]。论文针对这些问题进行具体的研究,并提出了相应的解决对策。

【课题项目】 三亚学院产教融合类实验室管理研究项目“产教融合视域下高校商科类专业实验室建设路径研究”(项目编号: SYJSG202308)。

【作者简介】 杨月(1987-),女,中国安徽蚌埠人,硕士,讲师,从事管理信息系统、实验室管理研究。

2 高校实验室进行管理、维护的重要性

高校实验室是学生学习进行实验的重要场所,也是培养创新性人才的重要基地,它在某种意义上也直接反映了一所学校教学、科研以及管理水平。因此,加强实验室的管理与维护,提高实验室的管理水平是目前各高校实验室建设的重中之重。在高校实验室管理与维护的过程中,需要及时关注管理维护工作的有效性,如管理、维护方面不到位,会产生各种问题,这样非常不利于实验室的正常运行。实验室安全管理可保护实验室人员的生命安全,同时也可防止各种事故的发生。当实验室内的计算机面临病毒威胁、入侵时,如没有采用一定的方式加强管理与维护,则会导致整个系统出现“瘫痪”,严重影响到实验室的正常教学。因此,需找专人对实验室进行日常的管理与维护,是保证其正常运行的前提。

3 高校实验室的使用现状

3.1 管理制度不太受重视

高校应建立有效的规章制度可对使用实验室的相关人员进行有效约束, 尽量避免教生在实际使用计算机等设备过程中由于误操作或者维护不当而导致计算机出现运行故障^[1]。目前, 一些高校实验室管理制度还不太完善, 缺乏实验室卫生管理制度或应急预案等, 也有些高校虽已建立相应的实验室管理制度, 但在实验室的日常教学与管理中, 有些教师和学生对已上墙的管理制度不太关注, 也不按照已制定好的制度来执行, 平日上完课后由于个人疏忽, 个别老师对实验室的环境卫生方面不予和学生强调, 学生经常上完课后把垃圾等东西落在教室, 这些给实验室的安全管理工作埋下了极大隐患, 而且对实验室内的硬件设备造成一定的损害。

3.2 环境问题待解决

实验室外部环境如实验室的温度、湿度等因素对计算机等设备的使用产生了很大的影响, 如遇到连续阴雨天湿度过高, 会直接影响计算机系统的工作质量, 潮湿环境可能产生霉斑, 破坏计算机电路。如遇夏季高温天气, 计算机的散热系统可能会受到挑战, 特别是在没有良好通风和散热条件的情况下, 过高的温度会导致电脑组件的性能下降, 甚至可能引发过热问题, 导致电脑崩溃或损坏。

3.3 实验人员自身建设困难

目前地方院校虽逐渐向应用型转型, 但实验管理人员作为教学的辅助人员, 从校级层面到院级层面都不太受重视, 在教师队伍的建设方面, 各大院校制定了许多政策和措施, 如“省部级教学名师”等各种类型的评选, 还有政府针对教师也出台了一些激励政策, 但对实验管理人员的激励措施则相对较少, 同时实验管理人员较专业教师在外出学习和培训的机会上也少了很多, 这将导致实验管理人员与外界交流较少, 自身的业务水平无法做到及时更新, 难以发展自身业务知识。久而久之, 会使其缺乏积极进取的精神和实现自我价值的动力, 加之近几年学校虽开通了实验管理人员晋升职称的通道, 然而实验管理人员在晋升正高级职称上缺乏标准, 晋升困难, 晋升科研方面的要求又和专业教师同步, 由于实验管理人员平时很多精力及时间用来管理实验室, 故无法做到和专业教师一样科研经验丰富, 在职称晋升道路上更是难上加难。另外, 也存在着有一部分实验管理人员自我提高意识不强, 动力不足。在理论学习方面也无法紧跟学科的前沿。

3.4 软硬件管理不当

目前许多高校按照“学科交叉、共建共享、对外开放”的原则, 要求有效结合实验教学、科研锻炼、第二课堂、技能培训、竞赛训练以及对外开放等方面切实提高实验室使用率。一般高校会要求课程凡有实践学时的, 均要在实验室内开展, 因此实验室内的计算机等设备使用频次较高, 这就使得实验室人流量非常大, 实验室内的计算机等设备一直处于

工作状态, 会导致温度较高, 不仅使得运行速度下降, 还会造成系统不稳定。更有甚者造成“蓝屏”、死机、电脑自动强制关机, 烧坏硬件。另外, 学生在对实验室计算机使用的过程中, 虽已多次提醒在实验课后要按正常操作及时关闭, 但有些学生往往不按通知要求正常关机, 而是直接强制性地关闭计算机电源, 使得计算机的芯片等很容易受到一定程度的损伤。在软件管理方面, 实验室需满足不同专业开展实验实训活动, 不同专业的课程不同, 不同课程所需的软件可能要求计算机安装不同的操作系统, 而学生在上实验课程过程中, 由于操作不熟悉, 可能操作错误, 造成软件无法正常运行^[4,5]。

3.5 缺乏信息化技术

很多高校为提高实验室的使用率和产出效益, 会不定期地向校内外人员开放, 以此来扩大宣传, 校内外人员通过预约的形式可参观实验室, 但实验室缺乏信息化的管理系统, 没有建立信息化的服务平台, 实验室的预约没有专门的信息系统进行管理。另外, 实验室内的计算机等设备状态以及师生的使用情况也无法知晓, 提供给各级部门数据时, 只能人工进行统计, 费时费力还易出错。实验室的设备检测和环境也依赖于实验管理人员凭借经验进行调节, 实验室内的计算机等设备缺少实验室环境监测和调节的相应设备^[6,7]。

4 解决对策

4.1 完善并落实实验室管理制度

实验室管理制度是为保障工作秩序而制定的一系列规定和准则, 实验室教学工作的正常运行很大程度上依赖实验室管理制度的建立和完善, 如要切实提高实验室管理效率也和健全完善实验室的管理规章制度密不可分。实验室的主要管理对象是人员、设备与软件等, 实验室制订管理制度时要结合实际; 另外为确保师生切实落实实验室管理规章制度, 实验室还应建立相应的奖惩措施, 并安排专人进行监督, 如在实际使用过程中不按规章制度执行的, 在学院例会上进行通报批评, 对制度执行较好的, 也给予相应的奖励。严格要求进入实验室上课的师生按照管理规定来执行, 维持好实验室的卫生环境, 要求任课老师根据班级人数, 实行轮流制, 每次课后安排几名学生做值日生把桌椅摆放好, 垃圾带走, 严格执行轮值制度。

4.2 加强环境管理

良好的环境基础是高校快速发展的基本前提, 实验室的环境直接影响到计算机硬件设备的使用寿命, 因此应重视实验室的环境管理, 定期对实验室进行清洁和整理, 确保实验室环境干净规范。同时, 为避免和减少温湿度对计算机的影响, 高温天气时可开空调, 降低室内的温度, 注意通风、散热工作。另外, 可以实验室内要放置湿度计, 以便随时掌握机房内湿度的变化情况, 有条件的可在机房内加装湿度调节设备, 如抽湿机、加湿器等。

4.3 提高管理人员自身素质

实验管理人员在整个实验室的管理和运作中起着决定性的作用。因此,一方面实验管理人员平日应加强自身政治理论方面的学习,努力提高自身素质,充分认识到这项工作的重要性,从而更加热爱本职工作。另一方面,学校应给予实验管理人员外出培训和交流学习的机会,采取多种方式鼓励实验管理人员走出去,通过学习其他院校好的管理经验,有利于开阔自身视野,了解实验设备发展的最新情况,以便在今后的工作中加以借鉴和改进。同时,为提高实验管理人员的科研能力与学术水平,使其掌握论文写作方法、技巧和策略,提升论文质量,深入了解期刊选题标准及注意事项,促进代表性成果的产出,学校还应加大力度通过资金支持、评奖评优等鼓励实验管理人员撰写论文,以增强实验管理人员在各方面的素养。

4.4 做好计算机的软硬件维护

实验管理人员需严格按照实验室安全检查制度来执行,对实验室开展“全员、全过程、全要素、全覆盖”的定期安全检查,核查设备设施存在的安全隐患,实行问题排查、登记、报告、整改、复查的“闭环管理”。对实验室设备进行定期的检查,预防设备可能出现的各类故障,以降低平日发生故障的概率。实验管理人员还需熟练掌握计算机硬件的配置、安装等方面的知识,出现问题时,要能够对问题及时响应,判断出故障发生的原因。另外要求任课教师多次和学生强调按照正常方式对计算机进行开关机,同时要求任课教师课后再次检查一遍,利用极域软件查看哪些电脑未关机^[8,9]。

实验室需满足不同专业在内开展实验实训教学,不同专业所授课程不同则需安装不同的软件,因此在安装时应考虑软件的兼容性,如软件彼此间不兼容,会导致软件不能运行,直接影响到教学的正常进行,因此需对软件进行调整配置。另外,某些购置的软件还需在使用前对任课教师进行专门的培训,以免老师们误操作,同时需要定期对计算机磁盘进行整理,以提高硬盘的运行速度。

4.5 建立管理信息系统

可通过信息系统来实现实验室的预约、设备管理等。建立信息管理数据库,然后建立计算机设备资源管理的电子

档案。实验管理人员可以对档案进行更新、查询、监测和实验室的预约^[5]。信息系统开发的其中预约和设备管理模块使得校内外的如参观实验室可进行自主预约,另外针对校内学生,也可下载系统 App,使用自己的学号登录,可随时查看实验室计算机的使用状态和可预约状态^[10,11]。

5 结语

实验室是高校计算机相关专业课程学习实践的重要场所,是地方院校培养应用型人才的重要实践基地。因此,实验室的日常管理与维护工作的重要性也越来越高,高校应重视实验管理人员和实验室的建设管理,应不断完善管理制度,还应加强实验室的软硬件维护,为高校的教学与科研工作的顺利进行提供一定的保障。

参考文献

- [1] 何小侠.加强计算机实验室管理提高实验室利用效率[J].计算机产品与流通,2019(9):226.
- [2] 陈雅惠.高校计算机实验室管理存在的问题及优化建议[J].环渤海经济瞭望,2019(9):111-112.
- [3] 柳正旺.新建本科高校实验室管理的发展趋势和对策[J].齐鲁师范学院学报,2019,34(3):42-47.
- [4] 宋志军,谈国凤,谢湖均,等.高校实验室管理专业性学生组织的建设实践[J].实验室研究与探索,2019,38(5):233-237+248.
- [5] 屈杰荣.高校计算机实验室管理的现状与对策探索[J].产业与科技论坛,2016,15(21):263-264.
- [6] 杨洋,张毓福,田宏兵.地方院校计算机实验室管理问题及对策研究[J].福建电脑,2020,36(2):51-52.
- [7] 密甜甜.高校实验室管理的问题及对策研究[J].科技视界,2020(25):185-186.
- [8] 曾惠强.高校实验室管理现状及其优化对策研究[J].才智,2022(4):141-143.
- [9] 林司曦,丁晓磊.高校实验室制度化与网络化管理体系探析[J].实验教学与仪器,2022,39(11):75-76.
- [10] 方基.高校计算机实验室管理与维护对策分析[J].无线互联科技,2021,18(2):119-120.
- [11] 崔昕昕,李翠,彭应梅,等.高校教学实验室管理模式的实践探究[J].实验室检测,2024,2(2):41-44.