

1、近三年工作措施

近三年来实验中心主要通过采取培养与引进人才、加快数字化建设、新购和改造实验仪器设备等工作措施，促进了健康有序发展。

(1) **大力打造专家型实验室队伍。**全职引进交通领域知名教授、**教育部长江学者 1 名**、双师型教师 5 名，补充博士毕业生 5 名、硕士毕业生 10 名，有效地扩充了实验室教学和技术专家队伍，大幅提高了实验室管理人员素质与知识水平。同时，鼓励实验室工作人员在职攻读学位，允许实验技术人员报考工程博士，选派实验技术骨干到国内外一流大学进修，不断提高实验队伍的综合素质和业务水平。

(2) **稳步推进实验室数字化建设。**先后建成了 1 间“交通物流虚拟仿真实验室”、2 间“云桌面公共信息技术实验室”、6 门虚拟仿真实验教学课程，并以校园网为依托，构建网络实验教学与管理平台，实现了辅助实验教学网络化和教学管理数字化。

(3) **积极推动仪器设备提档升级。**实验中心有序推进对交通工程、物流工程和安全工程专业实验仪器设备升级改造，三年先后通过政府招标采购方式，新增驾驶模拟器、车路协同系统等教学仪器设备 800 余台套，价值 1000 余万元。并积极鼓励实验教学人员自研设备，先后开发、改造仪器设备 10 余台，有力保障了实验教学的顺利开展。



图 1 近三年新增主要仪器设备

(4) **加强实验室 5s 安全管理。**以 5s 现场管理方法，宣贯管理制度，规范实验室物品摆放和台账管理，加强标识可视化管理，配备应急防护救治必备物品，定期巡检，守住安全底线。

(5) **推动大型设备共享共用。**加入省高校资产共享平台，面向驻济高校开放。

(6) **健全实验室人员职业发展机制。**在专业技术职务聘任方面，实验室工作人员，只要符合职称晋升条件，允许他们自己选择职称系列。目前，实验教学中心已形成一支素质优良，职称、学历、年龄结构合理，教学与科研相结合的实验课程教学师资队伍，有效地保证了课程建设和教学改革的深入。

2、运行制度建设情况

(1) **岗位设置。**实验教学中心在主管院长统一领导下，实行以校、院、系为主的三级管理体制。设中心主任 1 名、副主任 1 名，专职和兼职实验人员 52 名，并制定了专职、兼职实验人员工作职责。

(2) **工作职责。**学校负责实验中心的建设，提供其正常运转、维修及更新经费。实验中心实行主任负责制，人、财、物统一管理调配，资源共享，实验中心主任组织制定并实施中心发展规划、年度建设计划和经费使用计划；组织审定与执行实验教学计划，安排并检查落实教学任务；组织实验教学改革与实验教材编写；组织制定并实施中心各项管理制度。实验中心除承担学校研究生、本科生的实验教学外，同时开展实验教学课程建设及完善等相关教学研究。

(3) **岗位管理。**实验教学中心实行岗位责任制，按需设岗、竞聘上岗、按岗考核、绩效分配。围绕实验教学和学生学习研究，实行实验中心开放式管理，重点为校内学生服务，同时也对外提供服务。实验中心根据学校要求，制定了《交通与物流实验教学中心的管理制度》、《实验实训室安全使用管理制度》、《仪器设备损坏丢失赔偿办法》等。同时，积极鼓励学生利用实验室资源进行学术创新活动，制订了《交通与物流工程学院学生学术科技活动实施细则》，将学术科技活动与学生的综合考评紧密结合。

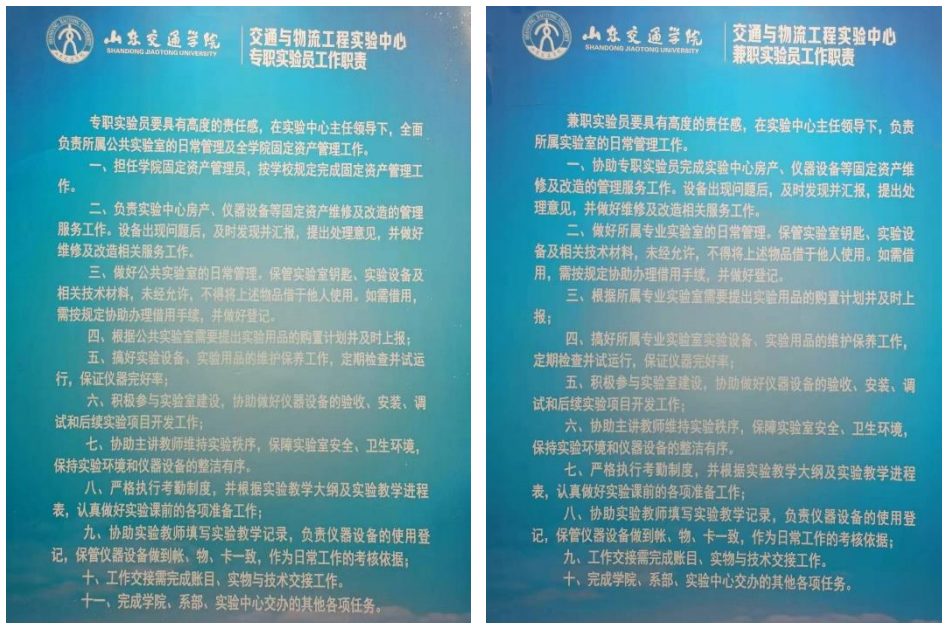


图 2 实验中心规章制度

3、队伍培养培训制度措施

实验教学中心坚持以人为本，以教师为主体，充分发挥全体教师的主体性作用，强化教科研的引领、现代信息技术的运用，着力提高教师的学历层次，着力提高教师信息技术的应用水平以及新课程的教学能力，全面实现教师综合素养的提升。

具体制度措施：

(1) **加强师德师风教育**。全校教师都能接受一定程度的师德教育，逐步形成一种师德建设的长效机制和激励机制，不断提升全体教师的职业道德修养，逐步形成一个师德高尚的优秀教师群体。

(2) **优化教师队伍结构**。教师学历层次逐步提高，骨干教师队伍形成梯队，形成一支高层次、高质量的骨干教师队伍。

(3) **完善制度建设**。完善科学合理的以教学研究、课题研究和教育信息化为载体的教师培训体系，建构以开放培训、研修培训、校本培训为一体的教师终身教育培养体系。通过专家讲座、培训、公开课、教学评优等形式，积极开拓各种渠道，鼓励和支持教师参加各级各类学历进修和非学历培训。创新工作载体，以理论学习和实践培训为途径，加大对校级骨干教师培养力度，提高骨干教师综合素养。

4、环境与安全（实验室环境，安全、环保情况等）

(1) **实验教学中心网络环境建设**。中心高度重视网络化、智能化建设，为提高学术氛围和人性化管理机制，中心为学生提供了专门的休息交流空间，为教师提供了相应的工作间，实验室对特定教学内容及科技信息进行了展示，设置了专门的交流区。

(2) **实验教学中心安全制度建设**。实验教学中心实验教学中心位于学校工程训练中心，学校公安处安排保安在实验楼 24 小时值班，负责实验室外围安全。楼道内和实验室内都按照消防安全的要求配置了足够数量的灭火器，有相应的救火设施、防火隔断等措施。实验室门、窗完好无缺。实验中心建立了《实验室安全卫生工作制度》、《实验室安全消防制度》，安全职责落实到人，主管领导定期指导、监督检查。学生进入实验室首先要开展实验室安全教育和实验室准入考试，保证实验室的安全。实验中心建立了《安全事故抢险救灾应急预案》，在防范安全事故发生的同时，切实有效地降低和控制安全事故的危害。

(3) **实验教学中心环保制度建设**。中心加强环保宣传，提高教师和学生的环保意识。对存在潜在污染隐患的实验项目重点巡查，强调主讲教师的责任意识。在保障安全、保证实验效果的前提下，采用“零毒害、零污染”的替代部件，全面推行绿色科学、清洁实验。对于存在潜在污染隐患的实验项目，主讲教师授课时需要特别强调，做到上课下课要求一致，有人无人标准统一，将隐患扼杀在摇篮里，防患比应急处理事故更重要。

5、运行与维护（实验室运行模式，维护维修等）

(1) 仪器设备管理制度、措施

实验教学中心有专人负责设备的管理，建立了较为完善的仪器设备管理制

度，对实验中心固定资产的购买、保管、报废、借用、调拨、报损、报失、维护保养、检修等都有相应的规章制度作保证，分别建立了《实验室仪器管理制度》、《低值设备和器材管理制度》、《大型设备管理制度》、《仪器设备损坏、丢失赔偿制度》、《设备进出库登记表》等管理措施，保证设备账物相符。管理人员负责仪器设备档案的建立和管理工作、保管相关实验仪器设备的说明书、建立各类仪器设备的使用记录。

(2) 维护维修经费保障

实验教学中心对每个实验项目建立《实验管理维护规范》，定人负责对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。仪器维护维修所需经费来自学校每年提供的实验教学运行经费。学校按实验中心所承担的实验任务量核拨设备的维护费用，实验中心每年固定的设备维修费，由教务处和财务处纳入学校的年度预算计划，该费用由学校统一管理。

6、教学信息管理平台运行情况

信息化、网络化建设是实验中心建设的主要内容之一。学校建有校园计算机网络服务中心，每天 24 小时连续运转，为全校各教学单位、实验室及师生员工进入 Internet 提供便利条件。校园网提供了丰富的教学资源库，包括网上教学、网上答疑、网上测试、精品课程等。实验中心依托校园网络和管理系统，建立了实验教学中心局域网，实现了资源共享，满足了教学需求。

网络教学资源的使用和建设在实验课程全面开放式教学中发挥了重要作用，使实验教学管理具备数字化、网络化条件，适应开放实验管理模式和学生自主学习的需要，形成多元化的师生交互平台，丰富教学内容，开阔学生眼界，拓展实验室空间，实现辅助实验教学网络化、实验环境信息化、实验管理规范化的。

7、数字化建设制度措施

为了完善实验教学质量，实验教学中心引进了内部教学管理系统。主要包括教学资源库、实验设备管理、学生成绩管理、绩效考评等模块。

(1) 教学资源库建设。教学资源库将实验相关的图片、视频、文档、教学课件、教学案例等资源共享，供学生进行预习和复习。

(2) 实验设备管理。实验中心有一套完善的设备管理制度和固定资产管理系统，实现实验设备智能化管理，并开发了微信扫码功能，方便及时掌握仪器设备的使用情况，做到账物相符。

(3) 绩效考评模块建设。学生可以通过网络平台对老师实验教学情况进行评价，同时，教师也需要通过评价系统对同事的工作进行评价，有利于促进教学质量的提升。

以上几个模块在实验教学中心日常管理工作中发挥着巨大作用，为实现教学管理带来了便利。激励了学生学习，提高了学生动手能力，并为实验中心建

立实验教学的科学评价机制，引导教师积极改革创新等方面提供了支撑。