

# 关于进一步加强实验实训中心建设 深入推进实验实训教学改革的意见

为贯彻落实《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》（教高〔2012〕4号）、《教育部 财政部关于“十二五”期间实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”的意见》（教高〔2011〕6号）、《中共重庆市委教育工委重庆市教育委员会关于大力推进协同创新 全面提高高等教育质量的若干意见》（渝教工委〔2012〕48号）等文件精神，进一步统一思想，提高认识，突出实践教学体系建设在应用型人才培养中的重要地位，促进学校深度转型发展，满足教育教学改革需要，全面提高应用型人才培养质量，特提出如下意见。

## 一、整体规划，加强实验实训条件建设

根据学科专业的发展需要统一规划、统筹推进实验室训室建设，重点建设特色优势学科专业和新专业实验实训室，整合学科专业相近的实验实训资源，建立平台共享机制。充分发挥科研实验室、重点实验室、工程中心的人才培养功能，接收优秀本科生参与科学研究和技术研发，为学科与专业、科研与教学一体化发展提供充分保障。

根据 2015 版人才培养方案的要求，紧紧围绕学科专业集群和实践教学体系，三年内投入至少 1 亿元，建设符合应用型人才培养需要的公共实验实训教学平台和专业实验实训平台，有力支撑实践教学改革，确保各专业人才培养方案顺利实施。

采取学校提供场地、优惠政策等措施，吸引企业与学校共建实验实训室，提高应用型人才培养的针对性和适应性；共建基于网络的实验实训教学资源共享平台，提高实验实训资源的数字化程度，培养学生基于网络开展自主实验实训、自主学习的能力。

实验实训教学仪器设备的配置，要满足学科专业发展和实验实训教学改革的需要。各学院在仪器设备配置时要充分论证，科学配置，数量上要充足，技术上要先进，使用上要高效。避免“多余、过时、买来不用”等浪费现象发生。

## **二、探索创新，推进实验实训教学一体化改革**

各学院要以学生为中心，能力为本位，统观大学四年的专业实践课程和主要实践环节，按照基础技能—专业能力—创新能力的顺序，分层设置实践教学内容，全程安排实践教学环节，构建具有学科专业特色的实训与实习相结合、校内与校外相结合、通用职业能力与专业职业能力培养相结合，覆盖学生学习全程的实践教学体系。

**(1) 改革实验实训教学内容。**通过设置集中实践教学环节或综合性、设计性实验等，将过去隶属于理论课程分散设置的实践教学内容，有机组合形成相对独立的实践教学单元。按照“重实用、重应用、重效用”原则，对实验实训项目进行模块化设计。开发、更新实验实训项目，充分发挥实验实训室使用效益。通过植入企业一线新技术、新工艺、新方法等，优化实验实训内容。积极地将先进的、企业急需的软硬件技术引入课程实训中。

**(2) 改革实验实训教学方式。**一是专业技术课程采取理论与实验实训一体化教学方式，让学生在学中做，在做中学，做到学做合一。二是赛训结合，以赛促训，积极组织学生参加各类学科竞赛、专业综合技能比赛，引导学生自主训练，提升学生实践创新能力。三是引进企业一线生产实践项目，采取“师傅带徒弟”的方式，鼓励教师与行业企业工程技术人员共同开展实验实训教学。

**(3) 加强实验实训教学组织管理。**配备具有丰富实践经验的教师担任实验实训教学，负责实验实训项目和技术开发，参与实验实训教学组织管理。改革实验实训室运行机制，加大实验实训室开放力度，学生可以根据自己的专业特长选做、自带或设计实验实训项目。

将第二课堂项目化，规定相应学分，有机整合到人才培养方案之中。开展学生创新创业训练，专业品牌技能训练、“优秀工程师”暑期技能集训、专业综合技能大赛、各类学科竞赛等活动，逐步建立一套面向全校学生的第二课堂实践教育活动体系，保障

学生课外技能训练活动规范有序开展。

密切关注行业企业面临的主要技术难题、人才需求等问题，加大与地方政府、行业企业、科研院所联合培养人才的步伐，探索联合改革人才培养模式、联合编写实验实训教材、联合建设实验室和实训基地，通过主要在校内开展专业实验，在校外基地开展实习实训的形式，使学生更加贴近专业、贴近市场、贴近社会、贴近实际，使学生真正获得解决实践问题的能力，实现人才培养、社会服务、科学研究的全面合作，创新合作培养人才的体制机制。

### **三、专设岗位，加强实验实训队伍建设**

编制实验实训岗位设置方案，合理设置实验实训教学岗位、专职实验技术管理岗位，确定岗位职责和考核办法。在进修培训、教师资格认定、职称评审、教学比赛中同等对待实验实训教师 and 理论教师，支持实验实训教师进行教学改革和创新。

鼓励“富余岗位”教师转岗从事实验实训教学和实验室管理工作；通过和企业建立“双挂”制度（教师到企业，企业高级人才到学校）、“双聘”制度（学校、学院两个层面聘任企业人才），引进有实践经验又能胜任教学的企业技术骨干或行业专家充实实验实训队伍，逐步形成专业实践技能性强的课程应主要由行业企业一线技术人员兼职讲授的机制。新进教师必须进实验室（或企业）实践锻炼一年以上，充实实验实训教学和实验室管理队伍。力争在 2-3 年内配强实验实训教学岗位，配足专职实验实训室管理岗位。

积极组织实验实训队伍参加各类培训、进修和专项研讨会等，有计划地选派实验实训教学人员到企业进行实践技能和职业素养培训，将提高实验实训教学人员专业理论知识、实验技术技能和组织管理能力落到实处。

#### **四、加强管理，确保实验实训中心高效运行**

深化改革，进一步理顺校院二级管理体制，充分发挥二级学院在实验实训中心建设与管理工作中的主体作用，学校支持有条件的学院成立实验实训教研室。

健全实验实训室开放制度，建立可操作、可量化、可考核的开放运行机制。加强实验实训室开放信息化管理，建立开放实验网上预约管理模式，提高开放效率。结合专业培养目标和教学改革的目标，着眼于学生创新能力、实践能力的培养和提高，开发设置一批不同层次、不同形式的开放实验项目（课题）供学生选择。充分利用周末、假期等课余时间向学生开放，为学生开展课外实践、专业技能训练、科技竞赛、科技创新、科学研究等活动提供保障。实现实验实训室校内、校外开放与共享，充分发挥教学、科研仪器设备的使用效益，更好地为人才培养、科学研究、文化传承和社会服务。

充分利用现代信息技术手段，完善实验实训中心和实验实训教学系统化管理。根据管理的实际需要定制开发网络管理系统，建立网络管理平台，做到标准统一、资源共享、方便快捷。实现实验实训中心人、财、物网络化管理，提高管理效益。

认真分析学校发展中出现的新情况，研究并借鉴其他高校的成功经验，修订和完善实验实训中心和实验实训教学管理文件，实现管理工作规范化、制度化和科学化。切实加强管理制度的执行力度，坚持有章必依，有规必循。