# 陕西师范大学2024年度实验技术类优先资助领域研究项目指南

**项目一**

**项目名称：**实验室安全教育资源数字化建设

**项目简介：**数字化建设是实验室安全管理的重要发展方向，对保障实验人员人身安全和实验室的规范化高效运行具有重要价值。提高实验室相关人员的安全规范意识，实现实验室安全教育的“全过程、全要素、全覆盖”，是目前我校实验室安全管理的努力方向。本项目拟通过开发实验室数字化安全教育资源，多维度提升实验室安全教育培训效果，指导学生、教师和实验技术人员联动推进实验室安全管理。

**研究内容：**

1. 实验室安全教学短视频的创作；
2. “导师—实验技术人员—学生”三位一体式实验室数字化安全教育资源的使用和管理模式探索。

**预期成果：**

1. 实验室安全培训原创短视频；
2. 实验室安全数字化教育资源使用和共享研究报告一份（包含项目研究进展，资源建设和使用情况，预期效益，推广价值，风险评估等）。

**联系人：**王婉秋，85310017。

**项目二**

**项目名称：**大型仪器设备培训数字化体系建设与实践育人

**项目简介：**传统大型仪器设备的培训教学过程以面授和实际操作为主要形式，存在周期长、时间成本高、学习效果参差不齐等问题。数字化技术可以有效打破培训者与受训者之间的时空壁垒，提供全过程、智能化、个性化的培训服务，显著提升培训效果。同时，大型仪器设备设备不仅是科学研究所必备的基础硬件，更是优质的教学资源，可为实践育人提供有力的技术支持。本项目拟通过建设大型仪器设备培训数字化资源，完善相关实验课程的数字化教学方案，保障设备软硬件，建立协同实践育人体系，助力培养学术科研水平和技术应用水平兼备的创新型人才。

**研究内容：**

1. 大型仪器设备培训数字化资源建设与实践；
2. 大型仪器设备及数字化资源支撑实践教学实施方案和典型案例。

**预期成果：**

1. 针对本学科大型科研仪器的数字化培训资源（形式包括但不限于视频、3D动画、虚拟仿真等）；
2. 大型仪器设备及相关数字化资源支撑实践育人的研究报告一份（包含实施方案与计划，需要整合的资源，支撑本科/研究生实践教学案例等）；

**联系人：**王琼，85310430。

**项目三**

**项目名称：**文科实验室建设的核心问题与建设路径

**项目简介：**文科实验的本质上是数据的发现、归集、管理、加工，乃至对基于这些数据总结得来规律的认识过程。相对于理工科而言，文科实验的场景更加丰富，不可控因素更多。本项目拟立足文科实验的共性特点，针对文科实验室建设顶层设计不足、专业化程度不够以及智能化进程缓慢等问题，立足学科方向交叉、科研技术贯通、公共专业分层以及理论实践结合等多个维度，提出文科实验室的建设原则和实施路径，为人文社会科学的人才培养提供支撑。

**研究内容：**

1. 文科实验室建设的核心问题、基本原则与建设方案；
2. 数字化与人工智能在文科实验室建设中的作用；
3. 基于学科交叉理念的文科实验室建设路径与实践。

**预期成果：**

1. 多学科交叉文科实验室建设的实施方案1份（包括建设思路、建设方案、实施计划、面临问题等）；
2. 不少于3个利用数字化与人工智能开展文科实验室建设与应用的实例（形式不限）。

**联系人：**张丽军，85310378。