附件1

**2025年度暨南大学实验教学改革研究专项**

**申报指南**

1. **建设目标**

为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神，全面提高拔尖创新人才自主培养质量，不断增强实验教学育人能力，持续提升实验室建设和管理水平。学校拟通过“实验教学改革研究专项”项目建设，积累一批优秀的实验教改经验和成果，推动人工智能赋能实验教学转型，加强各层次实验教学平台的建设与管理，提升实验教学水平和实践育人能力，以高水平实验教学支撑高质量人才培养工作。

1. **项目类别**

2025年度暨南大学实验教学改革研究项目包括以下类别：人工智能赋能实验教学改革专项、实验教学提质升级改革专项。

**（一）人工智能赋能实验教学改革专项**

聚焦“人工智能+实验教学”，充分利用知识图谱、大模型、虚拟仿真等新一代信息技术，支撑人才培养模式的创新、实验教学方法的改革、教育治理能力的提升，培育建设一批具有前瞻性、创新性、综合性的实验教学改革项目。围绕以下三个方向建设：

1. **新型实验课程建设**

应用知识图谱技术，融合优质教学资源和先进教学设计，突出课程教学能力导向，配合知识库和知识引擎应用，实现学习者精准画像、个性化知识推荐和可交互学习引导，支持实验教学过程的智能化。

**2、实验教学数字教材建设**

以知识图谱/能力图谱构建为基础，聚合优质虚拟仿真实验资源，创新教材组织呈现方式，以大模型辅助知识交互与实验引导，实现基于知识图谱的泛在知识关联，建设智能化数字教材。

**3、实验教学数字教师建设**

基于知识图谱、资源库、标准问答对等知识库数据，搭建辅助教学的大模型知识引擎，开展数字教师建设与应用，支持教学智能问答、内容智能推荐与扩展、课件生成等智能化应用。

1. **其他。**

其他利用人工智能技术赋能实验教学的改革措施。

1. **实验教学提质升级改革专项**

旨在深入贯彻促进实验教学高质量发展的政策理念，通过标准化改革与课程改革双管齐下，全面提升实验教学规范性、创新性与时效性，为培养高素质创新人才奠定坚实基础。

**1、实验教学标准化改革专项**

该专项以实验课程与项目为核心，有力支撑实验室资源的标准化配置，确保资源的有效整合与高效利用。再进一步以标准化配置需求推动实验教学改革的不断深化，构建一个以标准化改革为引擎，培养学生能力素养为目标的动态实验室标准化配置机制，为提升实验教学水平提供有力保障。

申报负责人必须参与过“暨南大学本科实验教学标准化建设及实验教学改革工作”，且未立项“2024年实验教学标准化改革专项”；申报团队须包括实验技术人员、实验教师队伍及实验室管理人员。

**2、实验课程改革专项**

根据各专业生源特点和人才分类培养的要求，重构实验教学课程体系，围绕“新医科、新文科、新工科”等重点方向建设，运用不同形式的教学手段，提升实验教学内容。主要面向一线实验教学老师，针对实验教学的具体问题开展研究，并注重研究成果的实践检验和运用，提高综合性、设计性实验占比为目的。研究手段包括且不限于跨课程综合性实验改革研究项目、课程内设计性实验改革研究项目、线上线下混合式实验课程研究项目等。要求在结题时研究成果得到有效实施。

**三、项目完成时限及成果要求**

1年。结项时根据不同项目类别要求可提交系统软件、教材、学术论文、省级以上立项文件等成果。获准立项的《项目申报书》视为具有约束力的合同文本，申请人应履行约定义务，按期完成研究任务。

**四、各类项目拟支持数量及金额**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | | 数量（项） | 支持金额（万元/项） | 总计  （万元） |
| 1 | 人工智能赋能实验教学改革专项 | 新型实验课程建设、实验教学数字教材建设、实验教学数字教师建设、其他 | 15 | 10 | 150 |
| 2 | 实验教学提质升级改革专项 | 实验教学标准化改革专项、实验课程改革专项 | 25 | 2 | 50 |
| 合计 | | | 40 | - | 200 |