# 关于开展2023年度虚拟仿真实验教学项目

# 推荐认定预申报工作的通知

各学院（部）：

为深入推进信息技术与实验教学的深度融合，提升实验教学质量和实践育人水平，学校决定开展2023年度国家级虚拟仿真实验教学项目推荐认定预申报工作，相关事项通知如下：

一、申报条件

1.应着力解决真实实验条件不具备或实际运行困难，涉及高危或极端环境，高成本、高消耗、不可逆操作、大型综合训练等问题。经过 2 个教学周期实践检验，且具有可追溯的学生在线学习记录。

2.应是高校开展实验教学的基本单元，符合实验教学培养目标，纳入本专业教学计划，不少于 2 个课时，有两个轮次的教学应用，且教学效果优良、开放共享有效的实验教学课程。

3.仿真设计要体现客观结构、功能及其运动规律，应着力于还原真实实验的教学要求、实验原理、操作环境及互动感受。

4.应为包含多门课程原理、方法和技术，培养学生融会贯通专业课程、应用相关知识通过自主设计解决实际问题的能力的综合设计型实验及以学科或行业发展前沿问题为选题，以学生自主设计为基本要求，引导学生洞悉、探索学科前沿，不断激发学生创新兴趣的研究探索型实验。

5.除马克思主义理论学类课程可以为体验式设计外，其余应能够根据学生不同的实验操作或者不同的探究行为产生反馈，保证实验结果的真实性与可靠性。学生实际参与的交互性实验操作步骤须不少于 10 步。

6.应基于具有开发、修改、传播、售卖等授权的软件或完全自主研发的软件进行开发，拒绝使用基于有使用范围限制的免费版或盗版软件开发的课程申报。课程的教学设计须具有原创性，课程所属高校须对课程单独享有或者与合作开发的自然人、法人或其他组织共同享有软件著作权（共享权自申报之日起 5 年以上）。鼓励课程高校享有独立软件著作权，以便于持续在线开放共享与升级维护。

7.有效链接网址应直接指向该实验，且保持链接畅通；应确保在承诺并发数以内的网络实验请求及时响应和对超过并发数的实验请求提供排队提示服务。

8.网络安全责任主体为高校，实验系统应符合《信息安全等级保护管理办法》中至少二级等保的相关要求，并提供由第三方专业测评机构出具的证明材料。

9.需按照《国家虚拟仿真实验教学课程技术接口规范（2020 版）》要求，在申报期间与国家虚拟仿真实验教学课程共享平台—实验空间（www.ilab-x.com）完成相关数据接口联通。

二、申报流程及材料

2023年7月25日前，各学院（部）认真规范做好组织和推荐工作，提交签字盖章后的排序推荐汇总表（附件1）PDF版至42578@hdu.edu.cn。

2023年7月31日前，各学院（部）将排序推荐汇总表、申报书（附件2）纸质版各1份交教务处行政楼108室（联系人：朱琦，电话：86878588）。其中，申报书中所需的“网络安全”证明材料待学校确定项目推报后提供，具体请联系吴跃丽，电话：86919137。

附件：1.虚拟仿真实验教学项目排序推荐汇总表

2.虚拟仿真实验教学项目申报书

教务处

                                 2023年7月12日