

聊城大学教务处

教函[2023]9 号

关于开展 2023 年度虚拟仿真实验教学项目 建设工作的通知

各学院：

为落实国家教育数字化战略行动，推进信息技术与实验教学深度融合，响应学校提质行动，根据《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》（教高〔2019〕8 号），现将 2023 年度虚拟仿真实验教学培育项目建设工作有关事项通知如下：

一、建设目的

1. 围绕立德树人根本任务，以提高学生实践创新能力为核心，建设专业急需、特色鲜明的学校虚拟仿真实验教学平台，推进“虚实结合、相互补充”的实验教学模式，探索建设线上实验课程和混合实验课程，拓展实验教学内容广度和深度、延伸实验教学时间和空间、提升实验教学质量和水平。

2. 丰富学校虚拟仿真实验教学资源以满足实际教学需求，遴选建设一批校级虚拟仿真实验教学课程，为省级虚拟仿真实验教学一流课程申报做好项目培育。

二、工作安排

（一）申报自主建设类虚拟仿真实验教学课程

1. 选题论证：各学院应结合学科特点和特色优势，围绕专业人才培养目标和实验实践教学改革需要，开展实验课程选题论证和可行性分析，确定课程负责人，明确实验课程建设内容和建设思路。课程设计应符合“两性一度”

金课标准，有明确的建设目标、必备的教学需求、一定的建设基础和可行的建设时间表。必要时可聘请校内外专家进行针对性的选题论证和申报辅导，高质量完成论证与推荐工作。

课程选题应避免重复建设，避免选择与已立项的国家、省级课程相似的选题（可在国家虚拟仿真实验教学课程共享平台（ilab-x.com）进行检索），或市场上已有成熟优质产品的选题。

2. 申报立项：课程负责人根据现有基础，填写《聊城大学虚拟仿真实验教学项目申报书（自主建设类）》（附件1），由学院统一推荐申报。学校将组织专家对申报项目进行评审，经评定符合要求，列入学校虚拟仿真实验教学建设项目库。已被推荐申报省级一流课程的项目不再参与本次申报。

申报书填写需符合国家、行业相关标准和规范，请参考《虚拟仿真实验教学课程建设与共享应用规范（试用版·2022）》（附件6）、《虚拟仿真实验教学课程建设指南（2020年版）》（附件7）。

3. 培育建设：学校虚拟仿真实验教学建设项目库实行“滚动遴选、动态管理”的办法，扶优建强。建设期间将组织专家进行中期检查评估，对建设成效突出的项目进行重点扶持，对进展不利的项目将终止培育。学院应对项目进行过程管理和条件支持，积极发挥课程校内外教学服务效益。

（二）申报应用实践类虚拟仿真实验教学课程

各学院当前实验教学中存在某些实验课程教学效果不理想，有“三高三难（高投入、高损耗、高风险及难实施、难观摩、难再现）”等情况，适合采用虚拟仿真实验教学模式，且市场有成熟优质的对应虚拟仿真实验教学产品，购置后可解决实验教学实际困难、有效提高实验教学效果和质量的，可填写《聊城大学虚拟仿真实验教学项目申报书（应用实践类）》（附件2），由学院审核后推荐申报。学校将组织专家对申报项目进行评审，经评定符合要求，列入学校虚拟仿真实验教学建设项目库。

（三）填报在建虚拟仿真实验教学项目信息

各学院如有目前正在自行建设的虚拟仿真实验教学项目，请通知负责老师填写《聊城大学在建虚拟仿真实验教学项目统计表》（附件4），以便纳入学校虚拟仿真实验教学建设项目库进行统筹管理，并对建设成效突出的项目进行重点扶持。不在项目库中的课程不列入将来的省级、国家级推荐申报名单。

（四）填报虚拟仿真实验教学应用情况统计

请各学院认真统计本学院实验教学中应用虚拟仿真实验教学的情况，包括使用校内自购、自建资源，使用校外第三方平台资源，使用国家、省级虚仿共享平台资源等各种情况，填写《聊城大学虚拟仿真实验教学应用情况统计表》（附件5）。虚拟仿真实验教学建设及应用情况是教育教学评估评价体系的一个有效指标，也是学校对虚拟仿真实验教学资源投入决策的依据，请各学院认真统计填报。

（五）虚拟仿真实验教学应用推广

虚拟仿真实验教学是拓展实验教学内容广度和深度、延伸实验教学时间和空间、提升实验教学质量水平和有效措施，是学生课外自主学习、探索创新的支撑平台，是落实国家教育数字化战略行动，逐步实现实验教学数字化转型，建设线上实验课、混合实验课、线上智能实验室的基础。各学院应重视本学院虚拟仿真实验教学的建设及应用工作，鼓励教师在实验教学中使用“虚实结合、相互补充”的教学模式，支持教师积极参与虚拟仿真实验教学资源的建设开发和应用实践，丰富本专业虚拟仿真实验教学资源库。鼓励教师积极使用国家虚拟仿真实验教学共享平台（ilab-x.com）上的相关资源作为辅助教学手段，引导学生使用各类校内外虚拟仿真实验教学平台进行自主学习。

三、建设要求

1. 课程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。

2. 课程应纳入本专业实验教学计划。鼓励国家级科研项目成果、重大工程项目、学生的创新设计与制作、学科或行业发展前沿问题转化为虚拟仿真实验教学项目。鼓励融合多门专业课程、培养学生融会贯通的综合设计类、研究探索类虚拟仿真实验项目。

3. 课程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，应创新资源呈现方式，激发学生探索兴趣。

4. 课程建设应符合国家级虚拟仿真实验教学一流课程认定要求和技术规范。

5. 课程负责人应具有丰富的教学经验和较高学术造诣，团队主要成员为近 5 年内讲授过该课程的教师，师德师风好，教学能力强，积极投入教学改革。必要的技术支持人员也可作为团队主要成员，团队成员应保持稳定。

四、材料报送

各学院汇总本学院的申报书（含自主建设类和应用实践类），填写《聊城大学 2023 年度虚拟仿真实验教学项目申报汇总表》（附件 3），与其他材料一起报送。

报送时间：4 月 12 日前

纸质版：送至东校办公楼 B210（一份）

电子版：发送电子邮件至 syk@lcu.edu.cn

联系人：于波 联系电话：8239167

教务处

2023 年 3 月 12 日