

关于组织申报 2025 年校级虚实融合实验 课程建设立项的通知

学校各单位:

为深化信息技术与教育教学深度融合,持续推进课程体系改革,以数字化手段赋能新时代人才培养,不断提高我校本科教学质量。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),学校决定组织开展 2025 年校级虚实融合实验课程建设项目的立项申报工作。现将有关事项通知如下:

一、申报范围及要求

(一) 申报范围

申报课程范围为列入现行各专业人才培养方案、设置学分且有实验学时的本科课程,申报前至少经过两个教学周期的建设和完善,具备一定数量的线上教学资源基础,且未来三年能稳定开设。

(二) 申报要求

1. 申报课程需满足以下基本要求:

(1) 申报课程在同类课程中具有鲜明特色和良好的教学效果,并承诺持续改进。申报课程名称、授课教师(含课程负责人)等申报信息须与学校教务系统中已完成的课程开设信息一致。

(2) 申报课程负责人须为学校正式聘用的专任教师;课程负责人原则上应具有中级及以上专业技术职务(博士学位青年骨干教师可不受此职称限制),具有 2 年及以上本科课程主讲经历。同一课程负责人只能申报一门课程。

(3) 申报课程优先考虑前期建设基础较好、修学学生较多、特色显著的课程。

2. 不得申报的情形:

(1) 申报课程负责人及主要团队成员存在师德师风问题、学术不端问题、两年内出现过重大教学事故的。

(2) 申报课程内容存在涉密、思想性、科学性及违反国家法律法规的问题，或有其他不适宜公开传播内容问题的。

3. 具备以下条件之一的申报课程，原则上优先推荐:

(1) 已获批的国家级、省级一流本科课程；

(2) 有线上资源基础的一流本科专业领域内课程；

(3) 有线上资源基础，特别是具备虚拟仿真实验资源，且受众面广、需求量大的通识教育课、学科基础课等。

二、建设内容及要求

(一) 建设内容

虚实融合实验课程秉承“以学生为中心”理念，基于数智时代人才培养需求，借助生成式 AI、大数据、虚拟仿真等现代信息技术，基于国家虚拟仿真实验课程共享平台、在线学习平台、AI 工具及其他必要的实验教学资源，构建“实体实验教学项目+虚拟仿真实验教学项目”组合构成、对专业人才培养目标支撑度进一步提升的新型实验课程。

1. 明确专业实验能力目标。根据专业人才培养方案，明确实验课程知识、能力、素质目标及对专业人才培养目标的支撑作用。

2. 虚实融合的实验项目设计。梳理现有实验项目和实验内容，通过引入虚拟仿真实验，剔除陈旧的基本练习型实

验、优化综合设计型实验、融入前沿科研及实践转化的研究探索型实验，以最大限度提升实验内容对专业人才培养目标的支撑度为基本遵循，精心遴选、改造现有实验教学项目；建设线上（虚拟仿真实验）线下（实体实验）混合式实验教学课程。虚拟仿真实验可在国家虚拟仿真实验课程共享平台即实验空间（iLab-X.com）已建成的优质实验资源，也可以选择自建资源。

3. 虚实融合的实验课程资源建设。建设虚实融合实验课程的配套教学资源，包括但不限于虚实融合实验课程教学设计方案、实验课程教学大纲、实验指导书、学生实验报告样例、其他教学资源（如教学视频、PPT、教学图表、教学案例、试题试卷、文献资料等）。

4. 实验知识—能力图谱。构建以“实验课程—实验项目—知识点一级—知识点二级—知识点三级—知识点支撑能力点二级—能力点一级”为基本结构的实验知识与实验能力关联矩阵，形成实验知识—能力图谱，直观展示实验项目、知识点对学生能力培养的支撑关系，帮助学生基于自身实际情况规划个性化学习路径。

5. 利用基于大模型的 AI 智能问答系统，提供多样化教学资源。将 AI 助手、数据追踪分析、数据可视化等功能融入实验教学的各个环节，实现课程建设与运行的全面智能化。

（二）建设要求

1. 虚实融合实验课程建设经费中，课程建设组织经费为 2 万元/门，由课程负责人管理支出；其他课程建设制作费用，由学校统筹管理支出。

2. 申报立项建设的虚实融合实验课程，采用建设与应用相结合的方式，确保课程建设效益。建设周期不超过2年，需在规定时间内完成课程制作、使用和评价。课程制作应在1年左右完成，验收前建成的课程运行至少一个学期。

3. 虚实融合实验课程建成后，版权归学校所有，著作权归课程负责人（团队）所有。

三、申报方式及评审

1. 申报人按要求填写《武汉工商学院校级虚实融合实验课程建设立项申请表》，交所在学院（部）。

2. 各学院（部）对申报材料进行审核后推荐报送实验教学中心。

3. 实验教学中心聘请有关专家组成评审组，对申报课程进行评审。

4. 评审结果经公示无异议后，实验教学中心发文并下达立项通知。本次评审立项数量预计5门。

四、申报材料报送

1. 立项申请表一式三份，一律用A4纸打印并装订。各学院（部）上报时，请同时提交《2025年校级虚实融合实验课程建设立项申请汇总表》纸质材料一份（加盖公章）及电子文档。

2. 申报材料请于2025年5月30日前报送至实验教学中心，电子稿发送至邮箱 gaolili@wtbu.edu.cn。逾期不再接收申报材料。

五、其他事项

1. 校级虚实融合实验课程立项建设是校级虚拟仿真实验教学一流课程立项建设的持续与深化。

2. 立项建设优质的虚实融合实验课程，将由学校推荐至国家虚拟仿真实验课程共享平台即实验空间（iLab-X.com）的在线实验室系统平台，作为全国实验教学共享资源。

3. 为准确把握虚实融合实验课程建设的内涵及要求，实验教学中心将在适当时间举办辅导培训会，具体安排另行通知。

联系人：高丽丽 办公电话：88147009

- 附件：1. 2025 年校级虚实融合实验课程建设立项申请汇总表
2. 武汉工商学院校级虚实融合实验课程建设立项申请表

实验教学中心
2025 年 3 月 27 日