

高校虚拟仿真实验教学创新实验室绩效评价指标

评价 维度	二级指标	三级指标	指标描述	权重	评分建议	评分方法	得分
1. 虚拟仿真实验室建设水平 (60分)	1.1 虚拟仿真实验教学资源 (16分)	1.1.1 虚拟仿真实验教学资源体系化设计	按照虚实结合、相互补充的原则,遵循相关专业教学目标,对虚拟仿真实验教学资源进行体系化规划和设计。	4	虚拟仿真实验教学资源体系完善,资源齐备,能有效支持相关专业教学目标达成,得4分;一般,得2-3分;资源零散,缺少体系化设计,得0-1分。	提供佐证材料,由专家评价	
		1.1.2 虚拟仿真实验教学资源类型	根据教学需求,配置沉浸体验类、认知强化类、技能训练类和自主设计类等各种资源类型和比例,反映虚拟仿真实验教学资源的丰富度。	4	虚拟仿真实验教学资源类型和比例配置合理,满足学生培养方案和教学需求,得4分;一般,得2-3分;较差,得0-1分。	提供佐证材料,由专家评价	
		1.1.3 虚拟仿真实验教学资源开发模式	根据学校开发能力和所需资源的实际情况,综合采用自主研发、校企合作开发和市场购买等各种开发模式。	4	开发模式合理,自主开发和合作开发资源比例较高,得4分;一般,得2-3分;缺少自主开发和合作开发资源,得0-1分。	提供佐证材料,由专家评价	
		1.1.4 虚拟仿真实验教学资源质量	重点关注资源的选题设计、场景设计、仿真推演设计、过程设计、考核设计等方面。	4	资源选题合理必要性强,设计科学,操作体验友好,功能完备,得4分;一般,得2-3分;较差,得0-1分。 每有一门获得认定的国家级一流课程,加1分;每有一门获得认定的省级一流课程,加0.5分。	提供佐证材料或现场演示,由专家评价	
	1.2 虚拟仿真实验教学装备 (10分)	1.2.1 虚拟仿真实验教学装备种类和数量	选择和配置大屏型、桌面型、头戴型等各类终端设备的类型和数量,以满足班级教学、小组教学、单人操作等各种教学形态。	4	虚拟仿真实验教学装备的类型和数量满足教学需求,得4分;一般,得2-3分;不满足,得0-1分。	现场演示,由专家评价	
		1.2.2 虚拟仿真实验教学装备匹配度	所采用的虚拟仿真实验教学装备终端设备与虚拟仿真实验教学资源 and 教学方式的匹配度。	4	匹配度高,得4分;一般,得2-3分;不满足,得0-1分。	现场演示,由专家评价	
		1.2.3 虚拟仿真实验教学装备先进性	所采用的终端设备的性能指标能满足要求,能进行更新升级。在同等情况下,优先采用国产设备。	2	完全符合,得2分;一般,得1分;不满足,得0分。	现场演示,由专家评价	
	1.3 虚拟仿真实验教学管理	1.3.1 虚拟仿真实验教学管理平	从管理与服务门户、公共基础数据管理、虚拟仿真实验教学资源管理、虚拟	4	功能模块齐全,得4分;有平台但功能不全,得2分;无,得0分。	现场演示,由专家评价	

	平台 (8分)	台功能	仿真实验教学装备管理、实验室基础条件管理、教学与教务管理、数据统计与可视化等方面考察功能模块。				
		1.3.2 平台安全性	符合《信息安全等级保护管理办法》相关要求。	2	满足要求,得2分;不满足,得0分。	需提供由第三方测评机构出具的证明材料,由专家评价	
		1.3.3 平台连通性	满足互联网访问,正常情况下,每半年中断服务次数不超过10次,每次中断时长不超过4小时;如需停止服务,需在停止服务前48小时予以公告,公告内容包括停止服务的原因及时间,停止服务期间应以公告静态页的方式替代原实验首页,以便用户知晓其服务状态。	2	满足要求,得2分;中断服务20次以内或中断不超12小时,得1分;其他,得0分。	提供佐证材料,由专家评价	
	1.4 虚拟仿真实验教学实验室基础条件 (8分)	1.4.1 场地面积	选址合理,场地的面积、空间、结构布局科学,能满足实际教学需要。	4	完全满足,得4分;一般,得2-3分;较差,得0-1分。	现场考察,由专家评价	
		1.4.2 场地安全性	电力、网络、消防、通风、环保等的设计符合相应的国家标准和行业标准,有相关应急设施和措施。	2	完全满足,得2分;一般,得1分;不满足,得0分。	现场考察,由专家评价	
		1.4.3 服务器性能	所采用的服务器性能指标能满足展示、教学等的要求,能进行更新升级。	2	完全符合,得2分;一般,得1分;不满足,得0分。	提供佐证材料,由专家评价	
	1.5 虚拟仿真实验教学团队 (8分)	1.5.1 团队建设基本情况	有稳定的建设、维护和教学团队,团队成员有多元化背景,分工明确并通力合作。	4	团队稳定且结构合理,分工明确,得4分;团队稳定且结构基本合理,分工基本明确,得1-3分;人员不稳定,结构不合理,得0分。	提供佐证材料,由专家评价	
		1.5.2 团队发展	根据团队的分类,有团队发展规划。如:职业规划和职称晋升规划等。	4	发展规划科学合理,得4分;一般,得1-3分;无,得0分。	提供佐证材料,由专家评价	
	1.6 虚拟仿真实验教学保障机制 (10分)	1.6.1 管理运行机制	管理运行机制良好有效,建立校院两级管理规章制度。	2	管理机制完善有效,得2分;有部分,得1分;无,得0分。	提供佐证材料,由专家评价	
		1.6.2 质量保障机制	建立健全质量保障机制,纳入学校总体管理。	2	质量保障机制完善有效,得2分;有部分,得1分;无,得0分。	提供佐证材料,由专家评价	
		1.6.3 教师激励机制	学校出台文件明确对教师参与虚拟仿真实验室建设和教学的工作量做出认定;有相关奖励机制。	2	机制完善有效,得2分;有相关文件,得1分;无,得0分。	提供佐证材料,由专家评价	

2. 虚拟仿真教学实验室应用水平 (40分)		1.6.4 开放共享机制	与其他学校、单位建立开放共享机制，如学分互认协议、共享服务协议等。	2	有相关措施且有成功实施案例，得2分；学校有相应的措施，得1分；无，得0分。	提供佐证材料，由专家评价	
		1.6.5 经费保障机制	学校建立虚拟仿真实验教学资源经费保障机制，经费投入可持续性。	2	每年度均有资金、设备、工时投入，得2分；资金、设备或工时投入缺项，得1分；无，得0分。	提供佐证材料，由专家评价	
	2.1 应用范围 (10分)	2.1.1 服务专业数	曾使用过或正在使用该虚拟仿真实验室的专业数量。	3	每有一个专业数，得1分，最高得3分；无，得0分。	提供平台数据，由专家评价	
		2.1.2 累计注册学生数	在该实验室的虚拟仿真实验教学管理平台上的学生注册账户数，统计范围是本校。	3	注册人数/专业人数*3，总计不超过3分，按照四舍五入取整数。	提供平台数据，由专家评价	
		2.1.3 累计学时数	在虚拟仿真实验教学管理平台上的注册学生学习的总时长，统计范围是本校。	2	总学时数/设计学时数*2，总计不超过2分，按照四舍五入取整数。	提供平台数据，由专家评价	
		2.1.4 校外累计注册人数	除本校外的其他兄弟院校和社会机构、企业及个人在该实验室的虚拟仿真实验教学管理平台上的学生注册账户数。	1	人数≥1000，得1分；人数<1000，得0.5分；无，得0分。	提供平台数据，由专家评价	
		2.1.5 校外累计学时数	除本校外的其他兄弟院校和社会机构、企业及个人在该实验室的虚拟仿真实验教学管理平台上的注册学生学习的总时长。	1	学时数≥300，得1分；学时数<300，得0.5分；无，得0分。	提供平台数据，由专家评价	
	2.2 应用效果 (10分)	2.2.1 纳入专业培养计划	在专业培养计划中，明确提到涉及该虚拟仿真实验室中的某一门或多门课程名称。	4	每有一门课程，得1分，最高得4分；无，得0分。	提供佐证材料，由专家评价	
		2.2.2 纳入课程教学大纲	在某一门或多门课程的教学大纲中明确提到涉及该实验室中课程的名称、内容和学时安排。	3	每有一个课程大纲，得1分，最高得3分；无，得0分。	提供佐证材料，由专家评价	
		2.2.3 纳入教学日历(学期授课计划)	在教学日历中，明确提到涉及该实验室中的名称、学时安排、授课方式等。	3	每提到一次，得1分，最高得3分；无，得0分。	提供佐证材料，由专家评价	
	2.3 教师成长 (10分)	2.3.1 教材及教改项目	依托该实验室，承担各级各类教改项目，发表相应的教改论文，出版教材等。	4	教师承担国家级、省级教改项目、发表高质量的论文和出版相关教材，得4分；有缺项或数量少，得1-3分；无，得0分。	提供佐证材料，由专家评价	

		2.3.2 教师竞赛和自制仪器设备	依托该实验室，参加相应的教学竞赛和自制仪器设备赛事。	3	教师参加竞赛并获得国家级省级奖，得 3 分；积极参加竞赛，得 1-2 分；无，得 0 分。	提供佐证材料，由专家评价	
		2.2.3 参加交流情况	依托该实验室，组织或参加国内外交流、培训、会议、科普等。	3	教师参加国内外交流并做主题报告，得 3 分；积极参加交流，得 1-2 分；无，得 0 分。	提供佐证材料，由专家评价	
	2.4 学生成长 (10 分)	2.4.1 实验完成率	依托该实验室中开展学习的人员中，完成实验的人数和注册人数的比例。	2	完成率>90%，得 2 分；50%≤完成率≤90%，得 1 分；<50%，得 0 分。	提供平台数据，由专家评价	
		2.4.2 实验通过率	依托该实验室中开展学习的人员中，通过实验的人数和注册人数的比例。	2	通过率>90%，得 2 分；50%≤通过率≤90%，得 1 分；通过率<50%，得 0 分。	提供平台数据，由专家评价	
		2.4.3 好评率	学生对该实验室进行评价后获得“中评”及以上的比例。	2	好评率>85%，得 2 分；60%≤好评率≤85%，得 1 分；<60%，得 0 分。	提供平台数据，由专家评价	
		2.4.4 学生的理论知识、操作技能和综合能力	依托该实验室，学生学业成绩、专业技能或参加竞赛等活动的提升和获奖情况。	4	在知识广度、理解深度、技术应用、问题解决、团队协作、自主学习、创新与创造力等方面成果显著加强，得 4 分；较好，得 3 分；一般，得 2 分；作用小，得 1 分；无效，得 0 分。	提供佐证材料，由专家评价	