

南京林业大学

南林实〔2021〕9号

关于印发《南京林业大学虚拟仿真实验教学项目管理办法（试行）》的通知

各学院、各有关单位：

经实验室管理委员会审议通过，现将《南京林业大学虚拟仿真实验教学项目管理办法（试行）》印发给你们，请遵照执行。

南京林业大学

2021年5月25日

南京林业大学虚拟仿真 实验教学项目管理办法（试行）

第一章 总则

第一条 为深入推进信息技术与高等教育实验教学的深度融合，加强我校实验教学优质资源建设与应用，着力提高我校实验教学质量与实践育人水平，落实教育部关于国家级本科课程认定工作，根据《教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》（教高〔2018〕2号）、《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》（教高〔2019〕8号）等文件精神，特制定本办法。

第二条 虚拟仿真实验教学项目坚持“应用驱动、共建共享、深度融合、统筹规划、持续发展”的原则，以学生自主学习为中心，以共建共享优质实验教学资源为核心，以建设信息化实验教学资源为重点，营造开放共享的虚拟仿真实验教学环境，推动学校实验教学内容、方法、模式的改革。

第二章 建设目标和内容

第三条 开展虚拟仿真实验教学项目建设，是推进现代信息技术与实验教学项目深度融合、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的重要举措。虚拟仿真实验教学项目应具有：

（一）以学生为中心的实验教学理念。坚持一切从学生的需求出发，注重对学生实践能力和创新精神的综合培养，注重知识

传授、能力培养、素质提高的协同实施，调动学生参与实验教学的积极性和主动性，激发学生的学习兴趣和潜能。

（二）准确适宜的实验教学内容。坚持以培养目标为导向，重点解决真实实验项目条件不容易具备或实际运行困难，涉及高危或极端环境，高成本、高消耗、长耗时、高损伤、不可逆操作、大型综合训练等问题。紧密结合我校专业特色和行业产业发展最新成果，采用现代信息技术，研发原理准确、内容紧凑、时长合理、难度适宜的虚拟仿真实验教学项目。

（三）创新多样的教学方式方法。始终关注信息化时代背景下学生需求，重点实行基于问题、案例的互动式、研讨式教学，倡导自主式、合作式、探究式学习。创新实验教学项目资源呈现方式，注重通过文字、图片、视频等各种媒介促进教学准备、线上讨论、线下交流。

（四）先进可靠的实验研发技术。虚拟仿真实验教学项目的研发要以完成教学要求和内容为目标，综合运用网络化、数字化、智能化等技术手段，提高实验教学项目的吸引力和教学有效度。

（五）稳定安全的开放运行模式。充分考虑不同类型学生接入实验教学项目的运行需求，搭建具有开放性、兼容性和前瞻性的虚拟仿真实验教学项目运行平台。注重对学生个人信息等的保护，严格遵守我国教育、知识产权、互联网等相关法律法规，落实基本安全责任。积极探索在线虚拟仿真实验教学项目可持续运行的有效模式。

（六）敬业专业的实验教学队伍。重视实验教学队伍建设，围绕虚拟仿真实验教学项目建设运行，建设师德高尚、热爱教学、

知识丰富、能力过硬的虚拟仿真实验教学团队。健全完善实验教学队伍考核、奖励、监督机制，鼓励和支持教师参与虚拟仿真实验教学项目研发和教学实践。

第三章 申报和立项

第四条 申报范围。虚拟仿真实验教学项目实行项目立项管理的方式，各学院应严格按照当年教育部国家虚拟仿真实验教学项目认定的分类范围进行申报。

第五条 申报原则

（一）能实不虚原则。符合课程教学大纲的要求，在真实实验项目条件不具备或实际运行困难的情况下，提供至少 2 个课时的可靠、安全和经济的实验项目，实现真实实验条件不具备或难以完成的教学功能，是真实实验项目的替代或补充。

（二）人机交互原则。在虚拟的实验场景中，学生可通过人机交互的方式自主设计实验方案、自主控制实验过程、自主搭建实验器材、自主分析实验结果，体验类似真实实验的感受及效果，学生操作步骤不少于 10 个。

（三）开放共享原则。建设基于网络的虚拟仿真实验教学项目、运行平台和技术规范，可以突破实验时间和空间的限制，为学生提供全方位、多层次、多种类的虚拟仿真实验学习服务。项目完成后要能上传至校级虚拟仿真教学实验平台，实现校内外、本地区及更广范围内的开放共享。

（四）辐射示范原则。符合学校学科优势和专业特色，预期教学效果显著，具有一定引领示范作用，可在其他高校等单位推

广，有稳定的社会需求和广阔的发展前景。

（五）产权明晰原则。与行业、企业合作共建、共享，推动教学形式创新、技术创新、模式创新等，具有自主知识产权或共享知识产权，符合相关知识产权法律法规。

第六条 申报工作要求。各学院应结合已有工作和虚拟仿真实验项目建设的要求，确定项目负责人，认真研制建设方案，每次申报每个学院限报 1 项。项目负责人应具备以下条件：教学经验丰富、教研成果较多，具有较高的学术水平。

第七条 虚拟仿真实验教学项目的立项工作根据教育部相关文件精神开展。实验室与基地建设管理处按照“公平公开、择优支持”的原则组织专家对申报项目进行评审并及时公布结果。

第八条 经费支持和管理。经校级遴选立项并在省级平台上运行共享的项目给予 20~25 万元资助。对其中建设效果好的项目，将分层次给予相应经费奖励。

第九条 虚拟仿真实验教学项目建设经费主要使用范围：

- （一）委托校外合作单位开展项目开发的费用；
- （二）项目网站建设和维护的费用；
- （三）项目有关的实验材料购置费及加工费；
- （四）制作项目的宣传视频费用。

第四章 建设与管理

第十条 虚拟仿真实验教学项目建设周期为 6 个月，项目负责人是直接责任人。原则上各教学单位分管实验室工作的领导为本单位虚拟仿真实验教学项目的负责人。

第十一条 需要其他单位或个人协作的虚拟仿真实验教学项目，双方必须就分工、责任以及成果分享等方面达成协议，并严格按照协议执行。

第十二条 虚拟仿真实验教学项目简介视频、教学引导视频的制作，应符合国家虚拟仿真实验教学项目的有关要求。

第十三条 各学院已建成的项目应充分发挥其教学引领作用，积极推广使用，扩大其影响力，切实服务教学实践。

每年度学校将对项目实际应用效果进行量化评估，评出一等奖1名，二等奖2名，三等奖若干，分别给予2万元、1万元和0.5万元奖励。

对出现重大网络安全事故、不纳入本科教学计划、拒绝开放共享的项目，将取消其所在单位该年度项目申报资格。

第五章 附 则

第十四条 本办法自公布之日起施行，由实验室与基地建设管理处负责解释。