

东北农业大学教务处

教务处[2018] 028 号文件

关于开展 2018 年虚拟仿真实验教学项目 立项建设的通知

各学院：

根据《教育部办公厅 2017-2020 年开展示范性虚拟仿真实验教学项目建设的通知》文件精神，教育部计划于 2017-2020 年在普通高校开展 1000 门示范性虚拟仿真实验教学项目的建设，为此学校决定开展 2018 年虚拟仿真实验教学项目建设，现就有关工作通知如下：

一、建设目标

紧紧围绕立德树人根本任务，适应经济社会快速发展对人才培养的新要求、现代大学生成长的新特点、信息化时代教育教学的新规律，以提高学生实践能力和创新精神为核心，以现代信息技术为依托，以相关专业类急需的实验教学信息化内容为指向，以完整的实验教学项目为基础，建设虚拟仿真实验教学项目，推动各专业积极探索线上线下教学相结合的个性化、智能化、泛在化实验教学新模式，形成专业布局合理、教学效果优良、开放共享有效的信息化实验教学项目示范新体系，支撑我校教学质量全面提高。

二、建设内容

实验教学项目作为高校开展实验教学的基本单元，其建设水平直接决定实验教学的整体质量。开展示范性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，注重对学生社会责任感、创新精神、实践能力的综合培养，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 and 潜能，增强学生创新创造能力。

（二）准确适宜的实验教学内容

坚持问题导向，重点解决真实实验项目条件不具备或高成本、高消耗、不可逆操作、大型综合训练等问题。坚持需求导向，紧密结合经济社会发展对高校人才培养的需求，紧密结合专业特色和行业产业发展最新成果，紧密结合学校定位和人才培养特点，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。加强网络化条件下实验教学规律研究，探索提升实验教学成果的方式方法。

（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，综合应用多媒体、大数据、三维建模、人工智能、人机交互、传感器、超级计算、虚拟现实、增强现实、云计算等网络化、数字化、智能化技术手段，提高实验教学项目的吸引力和教学有效度。

三、申报要求

（一）申报条件

1. 项目负责人。项目负责人应为依托实验课程任课教师。项目师资力量较强、建设基础较好、教学管理规范、教学质量较高；项目负责人具有较强的敬业精神和奉献精神，在项目建设上投入力度大；项目建设方案可行性强。

2. 项目依托课程。申报建设的项目依托课程需为各专业必修实验课程。

（二）立项程序

项目负责人提出申请，填写《2018年度虚拟仿真实验教学项目申报表》。学院初审后报教务处，学校组织专家评审。

（三）申报时间

虚拟仿真项目立项申报截止时间为2018年4月20日，

学院将申报书初审后前交至实习实训科（纸质版一份，电子版发到邮箱 JWSXSX@163.com），联系电话:55190684。

四、注意事项

（一）坚持“虚实结合、相互补充、能实不虚、宁缺毋滥”的原则。各学院应注重统筹规划，从教学实际需要出发，做好实验教学体系设计，项目选题应充分论证。组织相关教师围绕专业人才培养目标，确定面向专业、依托课程的哪些实验开展虚拟仿真实验，实验项目建设的必要性、适用性、创新性。理清虚拟仿真实验和理论教学、实体实验教学的关系，确保所建项目能进实验课程、进实验课堂。

（二）注重科研转化教学、学研产协同创新。将优质科研资源转化为实验教学资源，将科研设备，科研新成果、新技术、新方法用于虚拟仿真实验教学。自主创新，体现学科专业特色。

（三）设计的课时和操作步骤适当。申报的虚拟仿真实验教学项目至少满足 2 个课时的实验教学需求，学生实验操作步骤须不少于 10 步。

（四）学校优先支持教育部规划中列举的各类虚拟仿真实验教学项目。采取先建设应用、后评价认定校级示范性虚拟仿真实验教学项目，择优推荐申报省级、国家级示范项目。

（五）经费支持。立项项目将纳入学校教育教学改革专项和基本办学条件专项的重要内容，予以重点支持。

希望各学院高度重视，做好虚拟仿真项目建设立项申报建设的各项工作，积极鼓励教学水平高、教改成果显著的教师参与虚拟仿真项目建设与改革，不断提高实践教学质量。

附件：1. 2018-2020 年教育部关于示范性虚拟仿真实验教学项目建设规划（节选）
2. 2018 年度虚拟仿真实验教学项目申报表



发送：主管校长、各教学单位。
