**武汉纺织大学“十三五”虚拟仿真实验项目实施方案**

“十二五”期间，为推动教育与信息技术的深度融合，启动实施虚拟仿真实验教学中心建设，学校建设了首个虚拟仿真实验中心——“纺织印染虚拟仿真实验教学中心”，并成为首批湖北省虚拟仿真实验中心之一。为加强虚拟仿真实验教学推广和应用，发挥学校在科学研究和信息技术在纺织产业应用方面的综合优势，学校启动“十三五”虚拟仿真实验建设项目，建设一批有代表性的虚拟仿真实验项目，构筑虚拟仿真实验教学综合化信息服务平台。

**一、指导思想**

虚拟仿真实验教学是高等教育信息化建设和实验教学示范中心建设的重要内容，其核心是学科专业与信息技术的深度融合。虚拟仿真实验教学项目要做到“共享资源、突出重点、提高效益、持续发展”的指导原则，以全面提高高校学生创新精神和实践能力为宗旨，以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分年度建设一批具有应用价值的虚拟仿真实验项目，持续推进实验教学信息化建设，推动高等学校实验教学改革与创新。

**二、任务目标**

虚拟仿真实验项目以虚拟现实、多媒体、人机交互、数据库和网络通讯等技术，构建高度仿真的虚拟实验环境和实验对象，学生在虚拟环境中开展实验，达到教学大纲所要求的教学效果。“十三五”期间，学校分年度分批建设一批虚拟仿真实验教学项目，逐步组成虚拟仿真实验教学项目集群或体系，形成以学科或学院为单位虚拟仿真实验教学中心。学校组织建设具有扩展性、兼容性、前瞻性的管理和共享虚拟仿真实验教学综合化信息服务平台，实现校内外、本地区及更广范围内的实验教学资源共享，满足多地区、多学校和多学科专业的虚拟仿真实验教学的需求。

**三、建设内容**

虚拟仿真实验教学项目应是实现真实实验不具备或难以完成的教学功能。在涉及高危或极端的环境、不可及或不可逆的操作，高成本、高消耗、大型或综合训练等情况时，提供可靠、安全和经济的实验项目。虚拟仿真实验教学项目建设应充分体现虚实结合、相互补充、能实不虚的原则。

1、资源建设。教学资源具有创新性、先进性；真实实验平台无法开展或高危险的实验教学资源；或大型、综合的虚拟实训资源；或模拟真实实验教学中成本高、资源（包括能源和试验原材料）消耗大、污染严重的实验教学资源；其他虚拟仿真实验教学资源。

2、教学服务。可通过配置、连接、调节和使用虚拟实验仪器设备进行实验；提供的仪器设备自由搭建合理的典型实验项目；具有信息发布、数据收集分析、互动交流、成绩评定、成果展示等功能。

3、科研成果转化。科研设备用于虚拟仿真实验教学；科研成果拓展虚拟仿真实验教学范围、丰富虚拟仿真实验教学内容；

4、校企合作。项目实行校企共建共管，加强与企业合作，资源共享。

**四、职责体系**

项目实行校院两级管理体制，项目承担单位和项目负责人共同负责制。

学校负责项目实施跟踪和年度检查 ，对项目实施过程和结果进行检查与考评，制定项目经费预算编制。

项目承担单位负责项目建设的组织协调人力、物力、财力和跟踪指导等工作。

项目负责人为直接责任人，负责项目建设方案制定，组织实施和落实，接受项目检查与考评。

**五、项目评价**

项目建设实行“事前”和“事后”评价相结合的评价方式，由学校统一组织，评价结果存入项目建设档案。

项目建设评价指标体系

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **审核要点** |
| 1.实验与实践教学 | 1.教学理念与改革思路  2.教学体系与教学内容  3.教学方法与教学手段  4.教学效果与教学成果 |
| 2.实验队伍 | 1.队伍建设  2.队伍状况 |
| 3.管理模式 | 1.管理体制  2.信息平台  3.运行机制 |
| 4.设备与环境 | 1.仪器设备  2.维护运行  3.环境与安全 |

评价结论分优（90分（含）以上）、良（80-89分）、中（60-80分）、差（60分以下）四档，作为项目立项、绩效考评和预算下达的依据。

**六、项目申报**

申报项目需要提交项目年度建设计划和三年建设规划，填报《2016年度项目预算申报表》和《虚拟仿真实验教学项目申请书》，原则上，项目负责人应副高以上职称。

项目申报材料经学院专业建设委员或院级教学指导委员评议或者学院组织专家组评议，由学院将申报项目材料的电子档和纸质档一式二份，项目评议意见汇总后报送至教务处教改办公室，同时提交《虚拟仿真实验教学项目推荐情况汇总表》纸质档一式一份和电子档。

申报材料提交时间为2016年2月26日。

联系电话：59367535

办公地点：阳光校区行政楼108办公室

邮 箱：[jwc@wtu.edu.cn](mailto:jwc@wtu.edu.cn)

教务处

2015年12月29日

**虚拟仿真实验教学项目推荐情况汇总表**

学院（盖章）： 填报日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 虚拟仿真实验教学项目名称 | 依托实验中心/学院 | 项目负责人 | 联系电话 | 手机 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |

填报人： 联系电话： E-MAIL：

附件 2

虚拟仿真实验教学项目

申请书

学院名称：

依托实验中心名称：

申报日期：

填写说明

1. 申请书中各项内容用“小四”号仿宋体填写。
2. 表格空间不足的，可以扩展。
3. **基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 虚拟仿真实验  教学项目名称 | | | |  | | | | | | | | | |
| 负责人情况 | 姓名 |  | | | | 性别 |  | | | 年龄 | |  | |
| 专业技术 职务 |  | | | | 学位 |  | | | 联系电话 | |  | |
| 主要职责 |  | | | | | | | | | | | |
| 教学科研主要经历 |  | | | | | | | | | | | |
| 教学科研主要成果 |  | | | | | | | | | | | |
| 虚拟仿真实验教学中心 | 教师基本情况 |  | 正高 | | 副高 | 中级 | 其它 | 博士 | 硕士 | 学士 | 其它 | 总人数 | 平均  年龄 |
| 人数 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 占总人数比例 |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 实验教学情况 | 实验课程数 | | | 面向专业数 | | | 实验学生  人数/年 | | | 实验人时数/年 | | |
|  | | |  | | |  | | |  | | |

1. **建设内容**

|  |
| --- |
| 2-1虚拟仿真实验教学项目概况 |
| 2-２虚拟仿真实验教学资源（实验子项目、功能及效果等） |
| 2-３虚拟仿真实验的教学平台（平台功能、信息化设备、网络与信息安全等） |
| 2-4合作企业的概况和参与程度 |
| 2-5虚拟仿真实验教学和管理队伍（教师水平、虚拟仿真实验教学和研发水平、队伍结构等） |
| 2-6虚拟仿真实验项目保障体系（组织保障、制度保障、管理规范等） |
| 2-7虚拟仿真实验教学项目的特色与创新 |
| **3.** **资源共享** |
| 3-1目前教学资源共享的范围和效果 |
| 3-2进一步实现共享的计划与安排 |

**4.条件保障**

|  |
| --- |
| 4-1基础条件（仪器设备配置情况、环境与安全、运行与维护等） |
| 4-2经费来源及使用规划 |

1. **审批意见**

|  |  |
| --- | --- |
| 学  院  意  见 | 负责人签字 （公章）  年 月 日 |
| 学  校  意  见 | 负责人签字 （公章）  年 月 日 |