纺织类专业虚拟仿真实验教学项目建设指南

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **实验项目** | **支持课程** | **实验性质** |
| **一、纺织工程方向** | | |
| 1. **纺织材料类虚拟仿真教学实验**  * 纤维鉴别虚拟仿真实验 * 纤维仪器化检验虚拟仿真实验 * 纺织品物理机械性能响应特征虚拟仿真实验 * 纺织品生态检验虚拟仿真实验 | 纺织材料学、纺织材料学实验、纺织品标准与检测技术等课程 |  |
| 1. **纺纱技术类虚拟仿真教学实验**  * 往复式抓棉工艺设计与抓棉过程虚拟仿真教学实验 * 开棉工艺设计与开清原理虚拟仿真实验 * 多仓混棉机工艺设计与混棉工艺过程虚拟仿真实验 * 梳毛机梳理工艺与梳理过程虚拟仿真实验 * 梳棉机自调匀整虚拟仿真实验 * 混棉工艺与混棉过程虚拟仿真实验 * 并合与牵伸优虚拟仿真实验 * 并条机自调匀整虚拟仿真实验 * 精梳原理及成卷原理的系统虚拟仿真实验 * 精梳机工艺设计与精梳工艺过程虚拟仿真实验 * 翼锭粗纱机纺纱工艺与过程虚拟仿真实验 * 粗细联工艺设计与生产虚拟仿真实验 * 纺纱三角区纤维转移及毛羽形成工艺过程的虚拟仿真实验 * 环锭细纱机纺纱工艺与过程虚拟仿真实验 * 转杯纺纱机纺纱工艺与过程虚拟仿真实验 * 喷气涡流纺纱机纺纱工艺与过程虚拟仿真实验 * 细络联工艺设计与生产虚拟仿真实验 * 络筒电子清纱虚拟仿真实验 * 筒子卷绕虚拟仿真实验 * 络筒工艺设计与加工过程虚拟仿真实验 * 纺纱后加工工艺设计与生产虚拟仿真实验 | 纺纱学、纺纱原理、纺纱实验、花式纱线、新型（现代）纺纱技术、纺织厂设计等课程 | 专业理论型实验  验证性实验、综合性实验和设计创新性实验 |
| 1. **机织技术类虚拟仿真教学实验**  * 分批整经工艺设计与整经过程虚拟仿真实验 * 分条整经工艺设计与整经过程虚拟仿真实验 * 分段整经工艺设计与整经过程虚拟仿真实验 * 浆纱工艺设计与浆纱过程及质量控制虚拟仿真实验 * 穿经工艺与穿经过程虚拟仿真实验 * 喷气织机织造工艺设计与织造过程虚拟仿真实验 * 剑杆织机织造工艺设计与织造过程虚拟仿真实验 * 喷水织机织造工艺设计与织造过程虚拟仿真实验 * 丝织准备工程仿真实验 | 织造学、织造原理、织造实验、新型织机、新型（现代）制造技术、针织学、针织原理等课程 | 专业理论型实验  验证性实验、综合性实验和设计创新性实验 |
| 1. **针织技术类虚拟仿真教学实验**  * 针织大圆机织物设计与生产虚拟仿真实验 * 全成型针织经编产品设计与织造虚拟仿真实验 * 纬编电脑提花袜机设计织造虚拟仿真实验 * 针织电脑横机全成型织造虚拟仿真实验 * 经编机编织过程与生产虚拟仿真实验 * 高速经编机提花产品设计与生产虚拟仿真设计实验 * 经编网眼织物工艺设计与生产虚拟仿真实验 | 针织学、针织原理、纬编产品设计、经编产品设计、织物CAD等课程 | 专业理论型实验  验证性实验、综合性实验和设计创新性实验 |
| 1. **纺织品设计类虚拟仿真教学实验**  * 复杂组织结构及其形成原理虚拟仿真实验 * 色彩辨识与配色综合训练虚拟仿真实验 * 纺织品数字化仿色虚拟仿真综合实验 * 小提花织造工艺设计与织造过程虚拟仿真实验 * 大提花织造工艺设计与织造过程虚拟仿真实验 * 丝织物设计虚拟仿真实验 | 织物结构与设计、织物组织学、纺织品色彩学、纺织品设计、织物CAD等课程 | 专业理论型实验  验证性实验、综合性实验和设计创新性实验 |
| 1. **纺织生产类虚拟仿真教学实验**  * 纺纱工艺设计、生产及质量控制虚拟仿真实验 * 织造工艺设计、生产及质量控制虚拟仿真实验 * 针织智能设计与生产虚拟仿真实验 * 纺织产品与工艺设计虚拟仿真实验 * 丝绸面料工艺及配套设备的虚拟核算实验 * 针织工艺设计、生产及质量控制虚拟仿真实验 | 纺纱学、纺纱原理、织造学、织造原理、纺织厂设计、针织厂设计等课程 | 专业应用型实验 |
| **二、服装设计与工程方向** | | |
| 1. **服装结构设计类虚拟仿真教学实验**  * 服装纸样设计和生产工艺流程虚拟仿真教学实验 * 服装结构设计及服用性能评价虚拟仿真实验 * 服装零部件工艺制作虚拟仿真教学实验 | 服装结构设计、服装工效学、服装CAD等课程 | 专业理论型实验 |
| 1. **服装生产及市场营销类虚拟仿真教学实验**  * 服装基础工艺与设备虚拟仿真教学实验 * 服装陈列设计虚拟仿真实验 * 服装供应链管理虚拟仿真实验 * 服装工艺设计、生产及质量控制虚拟仿真实验 | 服装工艺实验、服装CAD、服装生产工艺与设备、服装市场营销、纺织供应链管理等课程 | 专业应用型实验 |
| **三、非织造材料与工程方向** | | |
| 1. **非织造技术类虚拟仿真实验**  * 非织造罗拉梳理线虚拟仿真实验 * 气流成网虚拟仿真实验 * 短纤维热轧成型虚拟仿真实验 | 非织造原理、非织造专业实验、非织造布后整理、非织造布后整理实验等课程 | 专业理论型实验 |
| 1. **非织造生产类虚拟仿真实验**  * 非织造针刺生产线虚拟仿真实验 * 非织造水刺生产线虚拟仿真实验 * 熔喷非织造生产过程虚拟仿真实验 * 纺粘非织造工艺过程虚拟仿真实验 * 湿法非织造生产虚拟仿真实验 | 非织造原理、非织造专业实验、非织造布后整理、非织造布后整理实验、非织造布产品开发等课程 | 专业技术型实验 |