附件3-2：



**2022年本科实验实践教学改革研究专项**

**申 请 书**

项 目 类 别：实验项目建设

实验项目 名 称：

所属课程 名 称：

负 责 人 姓 名：

团 队 成 员：

所 在 单 位：

联 系 电 话：

电 子 邮 箱：

填 表 日 期：

**西安交通大学实践教学中心（工程坊）**

**二○二二年制**

填 表 说 明

一、按表格填写各项内容时，要实事求是，表达要明确、严谨。

二、本申请书统一用A4纸双面打印，正文内容所用字型应不小于4号字，于左侧装订成册，由所在单位审查、签署意见后报送实践教学中心（工程坊）。电子文档按文件要求上报。

三、封面的“团队成员”一栏应填写负责人以外的所有人员名单（不超过6人），并按照顺序填写。

1.实验项目教学服务团队情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-1实验项目负责人情况 | | | | | | | | | | |
| 姓 名 | |  | | 性别 |  | | 出生年月 | |  | |
| 学 历 | |  | | 学位 |  | | 电 话 | |  | |
| 专业技  术职务 | |  | | 行政  职务 |  | | 手 机 | |  | |
| 院 系 | |  | | | | | 电子邮箱 | |  | |
| 地 址 | |  | | | | | 邮 编 | |  | |
| 教学研究情况：主持的教学研究课题（含课题名称、来源、年限，不超过5项）；作为第一署名人在国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文（含题目、刊物名称、时间，不超过10项）；获得的教学表彰/奖励（不超过5项）。 | | | | | | | | | | |
| 学术研究情况：近五年来承担的学术研究课题（含课题名称、来源、年限、本人所起作用，不超过5项）；在国内外公开发行刊物上发表的学术论文（含题目、刊物名称、署名次序与时间，不超过5项）；获得的学术研究表彰/奖励（含奖项名称、授予单位、署名次序、时间，不超过5项） | | | | | | | | | | |
| 1-2实验项目教学服务团队情况 | | | | | | | | | | |
| 1-2-1 团队主要成员（含负责人，5人以内） | | | | | | | | | | |
| 序号 | 姓名 | | 所在单位 | 专业技术职务 | | 行政职务 | | 承担任务 | | 备注 |
| 1 |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 2 |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 3 |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 4 |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 5 |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 1-2-2团队其他成员 | | | | | | | | | | |
| 序号 | 姓名 | | 所在单位 | 专业技术职务 | | 行政职务 | | 承担任务 | | 备注 |
| 1 |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 2 |  | |  |  | |  | |  | |  |
| … |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 项目团队总人数： （人）高校人员数量： （人）企业人员数量： （人） | | | | | | | | | | |

2.实验项目描述

|  |
| --- |
| 2-1项目名称及项目类型  项目名称：  项目类型：□演示性 □验证性 □综合性 □设计性  □研究性 □创新性 □其他  是否虚拟仿真实验教学项目：□是 □否 |
| 2-2实验目的 |
| 2-3 实验学时  （1）实验所属课程所占学时：（总学时\_\_\_\_\_，实验学时\_\_\_\_\_）  （2）该实验项目所占学时： |
| 2-4实验原理  知识点：共 个  （1）  （2）  （3）  ...... |
| 2-5实验仪器设备（装置或软件等） |
| 2-6实验材料（或预设参数等） |
| 2-7 实验教学方法（举例说明采用的教学方法的使用目的、实施过程与实施效果） |
| 2-8实验方法与步骤要求（学生交互性操作步骤应不少于10步）   1. 实验方法描述： 2. 学生交互性操作步骤说明： |
| 2-9实验结果与结论要求   1. 是否记录每步实验结果：□是 □否 2. 实验结果与结论要求：□实验报告 □心得体会 其他 3. 其他描述： |
| 2-10考核要求 |
| 2-11面向学生要求   1. 专业与年级要求 2. 基本知识和能力要求 |
| 2-12实验项目应用及共享情况   1. 本校开设时间 ： 2. 已服务过的本校学生人数： 3. 是否纳入到教学计划： □是 □否 4. 是否面向社会提供服务：□是 □否 5. 社会开放时间 ： ，已服务人数: |

3.实验项目相关网络及安全要求描述（非虚拟仿真实验教学项目不用填写此部分）

|  |
| --- |
| 3-1有效链接网址 |
| 3-2网络条件要求  （1）说明客户端到服务器的带宽要求（需提供测试带宽服务）  （2）说明能够支持的同时在线人数（需提供在线排队提示服务） |
| 3-3用户操作系统要求（如Windows、Unix、IOS、Android等）  （1）计算机操作系统和版本要求  （2）其他计算终端操作系统和版本要求  （3）支持移动端：□是 □否 |
| 3-4用户非操作系统软件配置要求（如浏览器、特定软件等）   1. 需要特定插件 □是 □否   （勾选“是”，请填写）插件名称 插件容量  下载链接  （2）其他计算终端非操作系统软件配置要求（需说明是否可提供相关软件下载服务） |
| 3-5用户硬件配置要求（如主频、内存、显存、存储容量等）  （1）计算机硬件配置要求  （2）其他计算终端硬件配置要求 |
| 3-6用户特殊外置硬件要求（如可穿戴设备等）  （1）计算机特殊外置硬件要求  （2）其他计算终端特殊外置硬件要求 |
| 3-7 网络安全   1. 项目系统是否完成国家信息安全等级保护 □是 □否   （勾选“是”，请填写） 级 |

4.实验项目技术架构及主要研发技术（非虚拟仿真实验教学项目不用填写此部分）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指标 | | 内容 |
| 系统架构图及简要说明 | |  |
| 实验教学项目 | **开发技术** | □VR □AR □MR □3D仿真 □二维动画□HTML5  其他 |
| **开发工具** | □Unity3D □3D Studio Max □Maya□ZBrush □ SketchUp  □Adobe Flash□Unreal Development Kit  □Animate CC□Blender □Visual Studio  □其他 |
| **运行环境** | **服务器**  CPU 核、内存 GB、磁盘 GB、  显存 GB、GPU型号  **操作系统**  □Windows Server □Linux □其他 具体版本  **数据库**  □Mysql □SQL Server □Oracle  其他  备注说明 （需要其他硬件设备或服务器数量多于1台时请说明） |
| **项目品质**（如：单场景模型总面数、贴图分辨率、每帧渲染次数、动作反馈时间、显示刷新率、分辨率等） |  |

5.实验项目特色

|  |
| --- |
| （体现实验教学项目建设的必要性及先进性、教学方式方法、评价体系及对传统教学的延伸与拓展等方面的特色情况介绍。）   1. 实验方案设计思路： 2. 教学方法创新： 3. 评价体系创新： 4. 对传统教学的延伸与拓展: |

6.实验项目建设计划进度及预期成效

|  |
| --- |
| （请从项目持续建设和应用推广等方面具体描述各研究阶段所要达到的目标和研究预期成果） |

7.经费预算

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **经费预算明细** | | | |
| 序号 | 支出科目 | 预算（万） | 支出用途 |
| 1 |  |  |  |
| …… |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 合计 |  |  |
| 8.学院意见：  签字：  盖章：  年 月 日 | | | |
| 9.专家组评审意见：  组长签字：  年 月 日 | | | |
| 10.学校意见：  签字：  盖章：  年 月 日 | | | |