**附件4：**



校级一流本科课程建设项目

结题验收支撑材料

|  |  |
| --- | --- |
| **课 程 名 称** |  |
| **课 程 类 型** |  |
| **材 料 数 量** | 份 |
| **立 项 年 度** |  |
| **课 程 负 责 人** |  |
| **负 责 人 电 话** |  |
| **所 在 单 位** |  |
| **填 报 日 期** | 年月日 |

**哈尔滨剑桥学院教务处制**

填 写 要 求

1. 各项内容要实事求是，真实可靠。文字表达要明确、简洁。所在学院应严格审核，对所填内容的真实性负责。

2. WORD文档格式，小四号仿宋\_GB2312（材料字号视情况而定），1.5倍行距。

3. 表格文本中外文名词第一次出现时，要写清全称和缩写，再次出现时可以使用缩写。

4. 表中空格不够时，可另附页，但页码要清楚。

5.除两份视频材料清单在一页，其余均材料清单均需设置分页符。

6.验收标准中非课程类型所对应的验收材料“12-19项”须自行删除“支撑材料”中的条目。

7. 验收材料须生成目录，A4纸双面打印，左侧装订成册。

8.更新整个目录后，须将目录条目选中，设置字体：小三号仿宋\_GB2312（不加粗），1.5倍行距。

**目 录**

[1． 课程负责人的“说课”视频 1](#_Toc25433)

[2． 课程负责人的“教学（课堂或实践）实录”视频 1](#_Toc5880)

[3． 最近一学期的教学日历 2](#_Toc4521)

[4． 最近一学期的课程教案 2](#_Toc8407)

[5． 最近两学期非重复习题的课程题库 2](#_Toc30135)

[6． 课程题库资源建设情况的平台界面截图 2](#_Toc12109)

[7． 课程考核评价方案 2](#_Toc23451)

[8． 最近一学期的测验、考试（考核）题及答案（成果等） 2](#_Toc1644)

[9． 立项后开课期内发布的作业题及答案（成果等） 2](#_Toc1531)

[10． 最近两学期的学生成绩分布统计 2](#_Toc6585)

[11． 立项期间教师综合评价结果统计 3](#_Toc12272)

[12． 最近两学期的学生在线学习数据 4](#_Toc7912)

[13． 线上一流课程视频建设情况统计表 7](#_Toc2903)

[14． 课程重塑内容知识点列表及教学创新方法 8](#_Toc28534)

[15． 课程应用情况证明材料 9](#_Toc1669)

[16． 线上线下混合式课程教学案例设计 19](#_Toc30724)

[17． 课程实践基地证明材料 21](#_Toc15537)

[18． “课程思政”典型教学案例设计 22](#_Toc11171)

[19． 产教结合的教学计划 24](#_Toc20111)

1. 课程负责人的“说课”视频
2. 课程负责人的“教学（课堂或实践）实录”视频

**注：**以上材料一、材料二的两个验收视频，

见视频材料编号1、2。

1. 最近一学期的教学日历
2. 最近一学期的课程教案
3. 最近两学期非重复习题的课程题库
4. 课程题库资源建设情况的平台界面截图
5. 课程考核评价方案
6. 最近一学期的测验、考试（考核）题及答案（成果等）

（申报学院（部）盖章）

1. 立项后开课期内发布的作业题及答案（成果等）
2. 最近两学期的学生成绩分布统计

（申报学院（部）盖章）

1. 立项期间教师综合评价结果统计

（教学质量监控评估中心盖章）

1. 最近两学期的学生在线学习数据

（申报学院（部）盖章）

基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | | |  | | | |
| 课程负责人 | | |  | | | |
| 负责人所在单位 | | |  | | | |
| 课程分类 | | | ○通识课 ○公共基础课 ○专业课 | | | |
| □思想政治理论课 □创新创业教育课 □教师教育课 □实验课 | | | |
| 课程讲授语言 | | | ○中文  ○中文+外文字幕（语种） ○外文（语种） | | | |
| 开放程度 | | | ○完全开放：自由注册，免费学习  ○有限开放：仅对学校（机构）组织的学习者开放或付费学习 | | | |
| 学 时 | | | 总学时：  线上学时：  课堂学时： | | | |
| 单期课程开设周数 | | |  | | | |
| 主要开课平台名称 | | |  | | | |
| 课程链接网址 | | | （提示：课程链接须附超链接） | | | |
| 首期上线平台及时间 | | | （线上课程必填，混合式课程选填） | | | |
| 课程完整开设期次及最近两期开课时间 | | |  | | | |
| 否决性指标 | | | | | | |
| 课程内容是否存在思想性、导向性或严重的科学性等问题。 | | | | | 是□ 否□ | |
| 课程负责人是否有讲授本课程的授课录像。 | | | | | 是□ 否□ | |
| 课程关键基本资源（视频、课件、习题等)是否全部完成。 | | | | | 是□ 否□ | |
| 课程中是否有涉及国家安全、保密及其它不适合网络公开传播的内容。 | | | | | 是□ 否□ | |
| 课程开放情况 | | | | | | |
| 开设学期 | | 起止时间 | | 选课人数 | 课程链接 | |
| 1 | |  | |  |  | |
| 2 | |  | |  |  | |
| 3 | |  | |  |  | |
| … | |  | |  |  | |
| 课程资源与学习数据（最近两学期） | | | | | | |
| 数据项 | | | | | 第（）学期 | 第（）学期 |
| 授课视频 | 总数量（个） | | | |  |  |
| 总时长（分钟） | | | |  |  |
| 非视频资源 | 数量（个） | | | |  |  |
| 课程公告 | 数量（次） | | | |  |  |
| 测验和作业 | 总次数（次） | | | |  |  |
| 习题总数（道） | | | |  |  |
| 参与人数（人） | | | |  |  |
| 互动交流情况 | 发帖总数（帖） | | | |  |  |
| 教师发帖数（帖） | | | |  |  |
| 参与互动人数（人） | | | |  |  |
| 考核（试） | 次数（次） | | | |  |  |
| 试题总数（题） | | | |  |  |
| 参与人数（人） | | | |  |  |
| 课程通过人数（人） | | | |  |  |
| 附相关截图 | | | | | | |
|  | | | | | | |

注：课程团队发布的作业、测验、讨论、答疑等课堂活动的平台活动痕迹截图，以及学生使用情况的截图截图≥5张，截图下方须有注明。（课前、课中、课后答题情况及课堂报告等数据）。

1. 线上一流课程视频建设情况统计表

（申报学院（部）盖章）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称：** |  | | | **课程负责人：** |  |
| **课题组成员：** | |  | | | |
| **课程上线平台名称：** | | |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **课程链接网址：** |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **专题/知识点标题** | **主讲教师** | **视频时长** | **备注** |
| 1 |  |  | 00分00秒 |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**注：课程链接网址须附上超链接。**

1. 课程重塑内容知识点列表及教学创新方法
2. 课程应用情况证明材料

（申报学院（部）盖章）

1.基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 实验名称 |  |
| 实验所属课程(可填多个) |  |
| 性质 | ○独立实验课 ○课程实验 |
| 实验对应专业 |  |
| 实验类型 | ○基础练习型 ○综合设计型 ○研究探索型 ○其他 |
| 虚拟仿真必要性 | □高危或极端环境 □高成本、高消耗 □不可逆操作  □大型综合训练 |
| 实验语言 | ○中文  ○中文+外文字幕（语种） ○外文（语种） |
| 实验已开设期次 | 共 次：  1．时间、人数  2. 时间、人数  3. … |
| 有效链接网址 | （要求填写标准URL格式的实验入口网页，不允许仅为文件下载链接） |

2.教学服务团队情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2-1 团队主要成员（含负责人，总人数限5人以内） | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 姓名 | 出生年月 | | 单位 | | 职务 | 职称 | 手机号码 | | 电子邮箱 | | 承担任务 |
| 1 |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |
| 2 |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |
| 3 |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |
| 4 |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |
| 5 |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |
| 2-2 团队其他成员 | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 姓名 | | 出生年月 | | 单位 | | | | 职务 | | 职称 | 承担任务 |
| 1 |  | |  | |  | | | |  | |  |  |
| 2 |  | |  | |  | | | |  | |  |  |
| … |  | |  | |  | | | |  | |  |  |
| 团队总人数： 人 其中高校人员数量： 人 企业人员数量： 人 | | | | | | | | | | | | |
| 2-3 团队主要成员教学情况（限500字以内） | | | | | | | | | | | | |
| （近5年来承担该实验教学任务情况，以及负责人开展教学研究、学术研究、获  得教学奖励的情况） | | | | | | | | | | | | |

注：必要的技术支持人员可作为团队主要成员；“承担任务”中除填写任务分工内容外，请说明属于在线教学服务人员还是技术支持人员。

3.实验描述

|  |
| --- |
| 3-1实验简介（实验的必要性及实用性，教学设计的合理性，实验系统的先进性） |
| 3-2实验教学目标（实验后应该达到的知识、能力水平） |
| 3-3实验课时  （1）实验所属课程课时： 学时  （2）该实验所占课时： 学时 |
| 3-4实验原理  （1）实验原理(限1000字以内)  知识点：共 个  1.  2．  …  （2）核心要素仿真设计（对系统或对象的仿真模型体现的客观结构、功能及其运动规律的实验场景进行如实描述，限500字以内） |
| 3-5实验教学过程与实验方法 |
| 3-6步骤要求（不少于10步的学生交互性操作步骤。操作步骤应反映实质性实验交互，系统加载之类的步骤不计入在内）  （1）学生交互性操作步骤，共 步   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 步骤序号 | 步骤目标要求 | 步骤合理用时 | 目标达成度赋分模型 | 步骤满分 | 成绩类型 | | 1 |  |  |  |  | □操作成绩  □实验报告  □预习成绩  □教师评价报告 | | 2 |  |  |  |  | | 3 |  |  |  |  | | … |  |  |  |  |   （2）交互性步骤详细说明 |
| 3-7实验结果与结论（说明在不同的实验条件和操作下可能产生的实验结果与结论） |
| 3-8面向学生要求  （1）专业与年级要求  （2）基本知识和能力要求 |
| 3-9实验应用及共享情况  （1）本校上线时间 ： 年 月 日 （系统日志作为佐证材料附在申报书后面）  （2）已服务过的学生人数：本校 人，外校 人  （3）附所属课程教学大纲（佐证材料附在申报书后面）并填写：  纳入教学计划的专业数： ，具体专业： ，  教学周期： ，学习人数：  （4）是否面向社会提供服务：○是 ○否  （5）社会开放时间： 年 月 日  （6）已服务过的社会学习者人数： 人 |

4.实验教学在线支持与服务

|  |
| --- |
| （1）教学指导资源：□教学指导书 □教学视频 □电子教材 □课程教案  （提交电子版）□课件（演示文稿）□其他  （2）实验指导资源：□实验指导书 □操作视频 □知识点课件库 □习题库  （提交电子版）□测试卷 □考试系统 □其他  （3）在线教学支持方式：□热线电话 □实验系统即时通讯工具 □论坛  □支持与服务群 □其他  （4）名提供在线教学服务的团队成员； 名提供在线技术支持的技术人员；教学团队保证工作日期间提供 小时/日的在线服务 |

5.实验教学相关网络及安全要求描述

|  |
| --- |
| 5-1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） |
| 5-2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 |
| 5-3用户非操作系统软件配置要求（兼容至少2种及以上主流浏览器）  （1）非操作系统软件要求（支持2种及以上主流浏览器）  □谷歌浏览器 □IE浏览器 □360浏览器 □火狐浏览器 □其他  （2）需要特定插件 ○是 ○否  如勾选“是”，请填写：  插件名称：（插件全称）  插件容量：M  下载链接：  （3）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） |
| 5-4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 |
| 5-5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：○无 ○有  如勾选“有”，请填写其他计算终端特殊外置硬件要求： |
| 5-6 网络安全（实验系统要求完成国家信息安全等级二级认证）   1. 证书编号： 2. 请附信息系统安全等级保护备案证明 |

6.实验教学技术架构及主要研发技术

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指标 | | 内容 |
| 系统架构图及简要说明 | |  |
| 实验  教学 | 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）  **是否支持云渲染**：○是 ○否 |
| 实验品质（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） |  |

7.实验教学课程持续建设服务计划

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （本实验教学课程今后5年继续向高校和社会开放服务计划及预计服务人数）  （1）课程持续建设   |  |  | | --- | --- | | 日期 | 描述 | | 第一年 |  | | 第二年 |  | | 第三年 |  | | 第四年 |  | | 第五年 |  |   其他描述：  （2）面向高校、社会的教学推广应用计划   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 日期 | 推广高校数 | 应用人数 | 推广行业数 | 应用人数 | | 第一年 |  |  |  |  | | 第二年 |  |  |  |  | | 第三年 |  |  |  |  | | 第四年 |  |  |  |  | | 第五年 |  |  |  |  |   其他描述： |

8.知识产权

|  |  |
| --- | --- |
| 软件著作权登记情况 | |
| 以下填写内容须与软件著作权登记一致 | |
| 软件名称 |  |
| 是否与课程名称一致 | ○是 ○否 |
| 每栏只填写一个著作权人，并勾选该著作权人类型。如勾选“其他”需填写具体内容；如存在多个著作权人，可自行增加著作人填写栏进行填报。 | |
| 著作权人 | 著作权人类型 |
|  | ○课程所属学校 ○企业  ○课程负责人 ○学校团队成员  ○企业人员 ○其他 |
| 权利范围 |  |
| 软件著作登记号 |  |
| 如软件著作权正在申请过程中，尚未获得证书，请填写受理流水号。 | |
| 受理流水号 |  |

9、诚信承诺

|  |
| --- |
| 本团队承诺：申报课程的实验教学设计具有一定的原创性，课程所属学校对本实验课程内容（包括但不限于实验软件、操作系统、教学视频、教学课件、辅助参考资料、实验操作手册、实验案例、测验试题、实验报告、答疑、网页宣传图片文字等组成本实验课程的一切资源）享有著作权，保证所申报的课程或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的合法权益。  实验教学课程负责人（签字）：  年 月 日 |

10、学院审核意见

|  |
| --- |
| 单位负责人（盖章）：    年 月 日 |

1. 线上线下混合式课程教学案例设计

案例名称

主讲教师： 职称：

一、简述课程建设发展历程（300字左右）

|  |
| --- |
| （包含面向对象、开设目的、主要教学内容介绍、课程获奖情况、学习人数、课程特色等内容。） |

二、混合式课程教学案例设计与实施（1500字左右）

|  |
| --- |
| （一堂课或一个知识点。须有至少5张直接反映案例教学活动开展情况及其成果的插图，每个图片附上不超过20个字的注释说明。）  **案例名称：**  **1.案例教学目标**（教学目标包含知识目标、能力目标、价值引领目标三个维度；知识和能力目标体现高阶性、创新性和挑战度；价值引领目标体现价值性、引领性、科学精神；目标设计要明确、具体、可操作。）  **2.教学组织与实施**  （包含教学过程、教学方法、教学活动设计，教学内容具有创新性、前沿性；教学方法注重参与式和互动式，能够促使学生体验和反思，促进学生主动学习；体现教学设计理念，课程授课思路清晰、合理；了解学生基础，课程设计充分体现“以学生发展为中心”理念。）  **3.教学效果分析及教学反思**（举证说明课程教学的实施效果，列举特色亮点及经验启示，结合教学实际、学生反馈等进行教学反思）  **4.教学创新**  **5.智慧教学支持的条件**  **6.混合式教学改革要解决的重点问题** |

1. 课程实践基地证明材料

（申报学院（部）盖章、实践基地盖章）

1. “课程思政”典型教学案例设计

（案例名称）

主讲教师： 职称：

一、课程简介（300字左右）

|  |
| --- |
| （包含面向对象、开设目的、主要内容、课程特色等内容。） |

1. 思政元素挖掘与思政素材选取（300字左右）

|  |
| --- |
|  |

三、课程思政案例设计与实施（1500字左右）

|  |
| --- |
| （一堂课或一个知识点。须有至少5张直接反映案例教学活动开展情况及其成果的插图，每个图片附上不超过20个字的注释说明。）  **案例名称：**  **1.案例教学目标**（教学目标包含知识目标、能力目标、价值引领目标三个维度；知识和能力目标体现高阶性、创新性和挑战度；价值引领目标体现价值性、引领性、科学精神；目标设计要明确、具体、可操作。）  **2.教学组织与实施**  （包含教学过程、教学方法、教学活动设计、课程思政内容及融入方式等，教学内容体现专业性、前沿性；思政案例符合国情社情，体现时代性、科学性和针对性；教学方法注重参与式和互动式，能够促使学生体验和反思，促进学生主动学习；体现教学设计理念，课程授课思路清晰、合理；了解学生基础，课程设计充分体现“以学生发展为中心”理念。）  **3.教学效果分析及教学反思**（举证说明课程教学的实施效果，列举特色亮点及经验启示，结合教学实际、学生反馈等进行教学反思）  **4.教学创新**  **5.课程思政的理念与内涵**  **6.专业知识与思政元素的有机融合** |

1. 产教结合的教学计划

（1500字左右）