

黑龙江省教育厅

黑教高函〔2019〕373号

省教育厅转发教育部高教司 关于开展2019年度国家虚拟仿真实验 教学项目认定工作的通知

各普通本科高校：

现将《教育部高等教育司关于开展2019年度国家虚拟仿真实验教学项目认定工作的通知》（教高司函〔2019〕33号）转发给你们。请各高校高度重视此项工作，紧紧围绕立德树人根本任务，主动对接服务龙江“六个强省”和“五大安全”等战略定位对人才培养新需求，针对实物实验安全性差、难以实现、成本高昂、时空限制等方面原因不便开展的实验教学任务，以提高学生实践和创新能力为核心，以现代信息技术为依托，以完整的原创实验教学项目为基础，严格按照国家文件2019年度认定学科专业范围要求积极申报。我厅将在新认定的一批及原省级项目（须符合本年度认定学科专业范围）基础上，按照国家计划数量择优推荐。

请各相关高校于2019年7月19日前，将填好的《2019年

度虚拟仿真实验教学项目工作联系信息表》(附件1)电子版发至联系人邮箱;8月23日前,将纸质版《2019年度国家虚拟仿真实验教学项目申报表》一式2份(附件2)、《2019年度虚拟仿真实验教学项目推荐汇总表》一式1份(附件3);存储项目简介视频、教学引导视频、申报表及汇总表电子版介质一并报送至我厅高等教育处。

(省教育厅高等教育处联系人:闫明明、蒋鲲;电子邮箱:yanmingming@vip.126.com;联系电话:0451-53623756;通信地址:哈尔滨市南岗区红军街75号黑龙江省教育厅高等教育处406室)。

- 附件: 1. 2019年度虚拟仿真实验教学项目工作联系信息表
2. 2019年度国家虚拟仿真实验教学项目申报表
3. 2019年度虚拟仿真实验教学项目推荐汇总表



公开形式: 主动公开。

附件 1

2019 年度虚拟仿真实验教学工作联系信息表

学校名称	联系人姓名	所在部门	职务	办公电话	手机号码	电子邮箱

附件 2

2019 年度国家虚拟仿真实验教学项目申报表

学 校 名 称	_____
实 验 教 学 项 目 名 称	_____
所 属 课 程 名 称	_____
所 属 专 业 代 码	_____
实 验 教 学 项 目 负 责 人 姓 名	_____
有 效 链 接 网 址	_____

教育部高等教育司制

二〇一九年七月

填写说明和要求

1. 以 Word 文档格式，如实填写各项。
2. 表格文本中的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。
3. 所属专业代码，依据《普通高等学校本科专业目录（2012年）》填写6位代码。
4. 不宜大范围公开或部分群体不宜观看的内容，请特别说明。
5. 表格各栏目可根据内容进行调整。

1. 实验教学项目教学服务团队情况

1-1 实验教学项目负责人情况						
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 实验教学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）						

注：1.教学服务团队成员所在单位需如实填写，可与负责人不在同一单位。

2.教学服务团队须有在线教学服务人员和技术支持人员，请在备注中说明。

2. 实验教学项目描述

2-1 名称
2-2 实验目的
2-3 实验课时 (1) 实验所属课程所占课时: (2) 该实验项目所占课时:
2-4 实验原理 (简要阐述实验原理, 并说明核心要素的仿真度) 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) 本校上线时间 :
- (2) 已服务过的本校学生人数:
- (3) 是否纳入到教学计划: 是 否
(勾选“是”, 请附所属课程教学大纲)
- (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:

4. 实验教学项目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		
实验教学项目	开发技术	<input type="checkbox"/> VR <input type="checkbox"/> AR <input type="checkbox"/> MR <input type="checkbox"/> 3D 仿真 <input type="checkbox"/> 二维动画 <input type="checkbox"/> HTML5 其他_____
	开发工具	<input type="checkbox"/> Unity3D <input type="checkbox"/> 3D Studio Max <input type="checkbox"/> Maya <input type="checkbox"/> ZBrush <input type="checkbox"/> SketchUp <input type="checkbox"/> Adobe Flash <input type="checkbox"/> Unreal Development Kit <input type="checkbox"/> Animate CC <input type="checkbox"/> Blender <input type="checkbox"/> Visual Studio <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> Windows Server <input type="checkbox"/> Linux <input type="checkbox"/> 其他 具体版本_____ 数据库 <input type="checkbox"/> Mysql <input type="checkbox"/> SQL Server <input type="checkbox"/> 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. 实验教学项目特色

(体现虚拟仿真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. 实验教学项目持续建设服务计划

(本实验教学项目今后 5 年继续向高校和社会开放服务计划及预计服务人数)

- (1) 项目持续建设与服务计划:
- (2) 面向高校的教学推广应用计划:
- (3) 面向社会的推广应用计划:

7. 知识产权

软件著作权登记情况	
软件著作权登记情况	<input type="checkbox"/> 已登记 <input type="checkbox"/> 未登记
完成软件著作权登记的, 需填写以下内容	
软件名称	
是否与项目名称一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
著作权人	
权利范围	
登记号	

8. 诚信承诺

本人承诺：所申报的实验教学设计具有原创性，项目所属学校对本实验项目内容（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项目的一切资源）享有著作权，保证所申报的项目或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的合法权益。

本人已认真填写、检查申报材料，保证内容真实、准确、有效。

实验教学项目负责人（签字）：

年 月 日

9. 附件材料清单

1. 政治审查意见（必须提供）

（本校党委须对项目团队成员情况进行审查，并对项目内容的政治导向进行把关，确保项目正确的政治方向、价值取向。须由学校党委盖章。无统一格式要求。）

2. 校外评价意见（可选提供）

（评价意见作为项目有关学术水平、项目质量、应用效果等某一方面的佐证性材料或补充材料，可由项目应用高校或社会应用机构等出具。评价意见须经相关单位盖章，以1份为宜，不得超过2份。无统一格式要求。）

10 申报学校承诺意见

本学校已按照申报要求对申报的虚拟仿真实验教学项目在校内进行公示，并审核实验教学项目的内容符合申报要求和注意事项、符合相关法律法规和教学纪律要求等。经评审评价，现择优申报。

本虚拟仿真实验教学项目如果被认定为“国家虚拟仿真实验教学项目”，学校将严格贯彻《教育部高等教育司关于加强国家虚拟仿真实验教学项目持续服务和管理有关工作的通知》（教高司函〔2018〕56号）的要求，承诺将监督和保障该实验教学项目面向高校和社会开放，并提供教学服务不少于5年，支持和监督教学服务团队对实验教学项目进行持续改进完善和服务。

（其他需要说明的意见。）

主管校领导（签字）：

（学校公章）

年 月 日

附件 3

2019 年度虚拟仿真实验教学项目推荐汇总表

推荐学校: (公章)

序号	学校名称	实验教学项目名称	负责人	联系方式 (手机)	实验教学项目			有效链接网址	是否已为 省级项目	
					所属 专业类	所属专业	所属专业 代码		是/否	年度
1										
2										
3										
...										

注: 1.负责人指实验教学项目负责人;

2.所属专业代码,按照《普通高等学校本科专业目录(2012年)》填写6位代码;

3.有效链接网址指可以直接访问到实验教学项目的网络链接地址;

4.是否已为省级项目中“年度”填写省级项目认定文件公布年度。