

漯河食品工程职业大学

虚拟现实技术应用专业人才培养方案

(2025 版)

一、专业名称及代码

专业名称：虚拟现实技术应用

专业代码：510208

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类 (代码)	电子与信息 (51)
所属专业类 (代码)	计算机类 (5102)
对应行业 (代码)	软件与信息技术服务业(65) 文化艺术业(88)
主要职业类别 (代码)	虚拟现实产品设计师 S(4-04-05-11) 虚拟现实工程技术人员 S(2-02-38-07) 数字孪生应用技术员 S(4-04-05-10) 数字媒体艺术专业人员 S(2-09-06-07)
主要岗位群或技术领域	虚拟现实与增强现实引擎应用 建模和动画 界面交互 软硬件系统搭建
职业资格证书或职业技能等级证书	多媒体应用制作技术员(初级) 多媒体应用设计师(中级) 计算机辅助设计师(中级) 计算机硬件工程师(中级)

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业依托学校“产学研转创”平台，深化校企合作，促进专业交叉融合，致力于培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向软件与信息技术服务、文化艺术等行业的虚拟现实与增强现实引擎应用、建模和动画、界面交互、软硬件系统搭建等技术领域，能够从事虚拟现实与增强现实项目的设计、制作、调试等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1. 素质要求

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识

与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

(3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

(4) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

(5) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚；

(6) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

(7) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好。

2. 知识要求

(1) 掌握虚拟现实与增强现实主流引擎的渲染、交互技术、三维建模及动画、界面绘制及交互、软硬件环境的配置等方面的专业基础理论知识；

(2) 具有扎实的信息技术基础理论知识和适应行业数字化、智能化发展所需的数字技术知识；

(3) 掌握使用虚拟现实与增强现实主流引擎或专业材质、贴图、渲染软件制作材质、贴图和特效，以及优化和渲染模型等

技术知识;

(4) 掌握使用虚拟现实与增强现实主流引擎开发调试交互功能、连接应用主流工具包和常用显示设备的相关知识。

3. 能力要求

(1) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有使用主流建模软件及插件创建多边形低、中、高模型的能力；

(3) 具有模型绑定和动画调节基础技术及在引擎内对动画进行剪辑、合成等交互控制的能力；

(4) 具有交互逻辑设计、界面元素绘制、界面动效制作和优化等基础技术及在引擎中实现交互功能的能力；

(5) 具有搭建、维护、检测常用的虚拟现实与增强现实软硬件环境的能力。

表 2 职业岗位、典型工作任务及职业能力分析

岗位(群)	典型工作任务	职业能力要求	支撑课程	对应证书
1.虚拟现实与增强现实引擎应用	1.1 使用引擎进行场景搭建、灯光渲染与气氛优化 1.2 实现项目所需的各类交互功能 1.3 进行项目优化、测试与发布 1.4 连接并调试VR/AR硬件设备	1.熟练使用 Unity 或 Unreal 等主流引擎编辑器及 PBR 工作流程 2.掌握引擎灯光控制与场景优化技术 3.掌握编程逻辑(事件、函数、流程控制)，能实现交互功能 4.掌握项目的打包、发布与软硬件联调技术	虚拟现实与增强现实引擎渲染技术 虚拟现实与增强现实引擎交互技术	计算机辅助设计师

岗位(群)	典型工作任务	职业能力要求	支撑课程	对应证书
2. 建模和动画	2.1 分析概念图或脚本文档,规划建模思路 2.2 创建符合项目要求的低、中、高精度三维模型 2.3 独立完成模型UV的拆分、布局与输出	5.熟练使用 Blender、Maya、3ds Max 等至少一款主流建模软件 6.掌握不同精度和风格的多边形建模方法 7.掌握专业的 UV 拆分与布局技术,满足后续贴图制作要求	虚拟现实高级模型制作 三维动画制作	多媒体应用制作技术员
3. 界面交互	3.1 设计并制作角色、道具、场景动画 3.2 调节摄像机动画与运镜 3.3 在引擎内进行动画剪辑、合成与交互设置	8.掌握动画原理(动作姿势、关键帧、运动规律) 9.掌握骨骼绑定与蒙皮技术 10.熟练使用引擎动画系统(如Animator, Animation Blueprint)进行动画集成与交互	三维动画制作 界面交互设计	多媒体应用设计师
4. 软硬件系统搭建	4.1 制定软硬件部署方案,搭建VR/AR系统环境 4.2 安装与配置软件运行环境及常用软件 4.3 排查并解决软硬件系统的常见故障	11.熟悉主流VR/AR硬件设备规格与性能 12.掌握VR软件环境与SDK的安装部署方法 13.掌握硬件设备的搭建、调试与故障排查能力,具备良好的客户服务意识	软硬件系统搭建和维护 虚拟现实综合项目开发	计算机硬件工程师

六、课程设置

课程体系总体由公共基础课程、专业课程、集中实践环节三大类别组成。

(一) 公共基础课程

1.公共必修课程：主要包括思想政治类课程、大学语文、大学生心理健康教育、大学英语、信息技术与人工智能通识、大学体育、国家安全教育、劳动教育、军事理论、职业生涯规划、就业指导与创业教育等课程。

2.公共选修课程：含创新创业、食品营养与健康、国学经典与文化遗产、艺术欣赏与审美体验（含公共艺术课程）、自然科学与工程技术、经济活动与社会管理、科学普及与技术创新、外语交流与跨国文化、体育运动与心理健康、生活常识与手工体验等模块课程。

(二)专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程和专业限选课程。

1.专业基础课程（必修）：虚拟现实技术概论、程序设计基础、计算机网络技术、三维软件技术基础、数字图像处理、视频剪辑与合成、数字绘画。

2.专业核心课程（必修）：虚拟现实与增强现实引擎渲染技术、虚拟现实与增强现实引擎交互技术、虚拟现实高级模型制作、三维动画制作、界面交互设计、软硬件系统搭建和维护、虚拟现实综合项目开发。

3.专业拓展课程（限选）：人工智能+虚拟现实、数据结构与算法、虚拟空间社交文化。

(三)集中实践环节

实践性教学环节主要包括军事技能训练及入学教育、专业认识实习及入学教育、劳动周（同时开展技术创新成果转化实践活动）、“双创”实践活动、虚拟现实系统综合实训、岗位实习、

毕业设计（论文）、毕业教育等。

七、学时安排

表3 课程设置及教学学时分配表

项目		学时				合计学时	学分
		理论教学		实践教学			
		学时	占总学时比例	学时	占总学时比例		
公共基础课程	通识必修课程	560	19.69%	180	6.33%	740	42
	通识选修课程	80	2.81%	80	2.81%	160	10
专业课程	专业基础课程	244	8.58%	208	7.31%	452	26
	专业核心课程	226	7.95%	226	7.95%	452	26
	专业限选课程	90	3.16%	70	2.46%	160	9
集中实践教学安排	军事技能训练	0	0.00%	112	3.94%	112	2
	专业认识实习(含入学教育)	0	0.00%	24	0.84%	24	1
	劳动周(同时开展技术创新成果转化实践活动)	0	0.00%	48	1.69%	48	2
	“双创”实践活动	0	0.00%	24	0.84%	24	1
	虚拟现实系统综合实训	0	0.00%	48	1.69%	48	2
	岗位实习、毕业设计(论文)、毕业教育	0	0.00%	624	21.94%	624	26
合计		1200	42.19%	1644	57.81%	2844	147
公共基础课占总学时比例: 31.65% (900/2844)							
选修课占总学时比例: 11.25% (320/2844)							
实践性教学学时占总学时比例: 57.81% (1644/2844)							

注：实践教学每周折合 24 学时

八、教学进程总体安排

表 4 教学进程表

课程类别	序号	课程名称	考核方式	学分	学时分配			教学活动周数及课内学时（每学期1周复习考试）												
					总计	理论	随堂实践	第一学年		第二学年		第三学年								
								1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期							
								20 周（课堂教学 16 周）	20 周（课堂教学 18 周）	20 周（课堂教学 18 周）	20 周（课堂教学 18 周）	20 周	20 周（课堂教学 18 周）							
公共必修课程	1	思想道德与法治	考试	3	48	32	16	48												
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	2	32	32			32											
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考试	3	48	48				48										
	4	中共党史	考查	1	16	16				16										
	5	形势与政策	考查	1	16	16		2 次讲座	2 次讲座	2 次讲座	2 次讲座									
	6	高等数学（I）	考试	2	32	32		32												
	7	高等数学（II）	考查	2	36	36			36											
	8	大学英语（I）	考试	4	64	64		64												
	9	大学英语（II）	考试	4	64	64			64											
	10	大学语文	考试	2	32	32		32												
	11	信息技术与人工智能通识	认证	4	64	32	32	64												
	12	大学生心理健康教育	考查	2	32	32			32											
	13	体育（I）	考查	1	36	4	32	36												
	14	体育（II）	考查	1	36	4	32			36										
	15	体育（III）	考查	1	36	4	32				36									
	16	国家安全教育	考查	1	16	16		16												
	17	军事理论	考试	2	36	32	4		36											
	18	劳动教育	考查	2	32		32			32										
	19	职业生涯规划	考查	2	32	32			32											
	20	就业指导与创业教育	考查	2	32	32						32								
小计				42	740	560	180	328	288	88	36									
专业基础课程	专创融合课	1	三维软件技术基础	考试	4	72	36	36		72										
		2	数字图像处理	考试	4	72	36	36			72									
		3	计算机网络技术	考试	4	64	32	32	64											

课程类别	序号	课程名称	考核方式	学分	学时分配			教学活动周数及课内学时（每学期1周复习考试）						
					总计	理论	随堂实践	第一学年		第二学年		第三学年		
								1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期	
								20周（课堂教学16周）	20周（课堂教学18周）	20周（课堂教学18周）	20周（课堂教学18周）	20周	20周（课堂教学18周）	
	4	程序设计基础	考试	4	64	32	32	64						
	5	虚拟现实技术概论	考查	2	36	36			36					
	6	数字绘画	考试	4	72	36	36			72				
	7	视频剪辑与合成	考试	4	72	36	36				72			
	小计				26	452	244	208	128	180	144	0		0
专业核心课	专创融合课	1	虚拟现实高级模型制作	考试	4	72	36	36			72			
		2	界面交互设计	考试	2	36	18	18				36		
		3	虚拟现实综合项目开发	考试	4	64	32	32						64
	4	三维动画制作	考试	4	72	36	36				72			
	5	虚拟现实与增强现实引擎渲染技术	考试	4	72	36	36					72		
	6	虚拟现实与增强现实引擎交互技术	考试	4	72	36	36					72		
	7	软硬件系统搭建和维护	考试	4	64	32	32							64
	小计				26	452	226	226	0	0	144	180		128
专业拓展课（限选）	1	人工智能+虚拟现实	考试	1	16	0	16				16			
	2	数据结构与算法	考试	4	72	54	18					72		
	3	虚拟空间社交文化	考试	4	72	36	36					72		
	小计（最低要求）				9	160	90	70			16	144		0
公共选修课模块	创新创业类（限选）	创新思维训练		考查	2	32		32		32				
		创业基础与实务		考查	1	16	16				16			
		成果转化实务		考查	1	16	16					2		16
		食品技术发展史		考查	1	16	16					16		
	食品营养与健康类		考查	《食品概论》2学分，32学时，第六学期限选										
	国学经典与文化遗产类		考查	8门公共艺术课程中最低选修2学分										
	艺术欣赏与审美体验（含公共艺术课程）类		考查											
	自然科学与工程技术类		考查											
	经济活动与社会管理类		考查											
	科学普及与技术创新类		考查											
外语交流与跨国文化类		考查												

虚拟现实技术应用专业人才培养方案

课程类别	序号	课程名称	考核方式	学分	学时分配			教学活动周数及课内学时（每学期1周复习考试）						
					总计	理论	随堂实践	第一学年		第二学年		第三学年		
								1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	
								20 周（课堂教学 16 周）	20 周（课堂教学 18 周）	20 周（课堂教学 18 周）	20 周（课堂教学 18 周）	20 周	20 周（课堂教学 18 周）	
体育运动与心理健康类		考查												
生活常识与手工体验类		考查												
小计（最低要求）				10	160	80	80							
课程合计				113	1964	1200	764							
课程类别	序号	实践教学内容	考核方式	学分	总学时	理论学时	实践学时	实践教学时间安排（周）						
								第一学年		第二学年		第三学年		
								1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	
集中实践	1	军事技能训练	平时表现、考勤、测试	2	112	0	112	2 周						
	2	专业认识实习（含入学教育）	企业评定	1	24	0	24	1 周						
	3	劳动周（同时开展技术创新成果转化实践活动）	平时表现、考勤、成果评定	2	48	0	48	分配在每学期，采用专题讲座、主题演讲、劳动技能竞赛、劳动成果展示、劳动项目实践等形式						
	4	“双创”实践活动	成果评定	1	24	0	24				1 周			
	5	虚拟现实系统综合实训	成果评定	2	48	0	48						2 周	
	6	岗位实习	成果评定、企业评定	17								20 周	6 周	
	7	毕业设计（论文）	成果评定、答辩	8	624	0	624					8 周（与岗位实习同时进行）		
	8	毕业教育	平时表现、考勤、测试	1									1 周（与岗位实习同时进行）	
	集中实践学时合计				34	880	0	880						
总计				147	2844	1200	1644							

注：军事技能训练 112 学时，记 2 学分，其它集中实践教学环节每周折合 24 学时，记 1 学分。

九、学分置换

根据学校学分置换相关文件，鼓励学生参加各类职业技能竞赛、学科竞赛、创新设计、科技活动、艺术实践、社团活动、志愿服务等，提高学生的综合能力和职业素养。

十、实施保障

主要包括师资队伍、实践教学环境、教学资源、教学方法、考核评价、质量保障等方面。

（一）师资队伍

按照“四有好老师”、“四个相统一”、“四个引路人”要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设第一标准。

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25：1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。现在教学团队已具备学生数与本专业专任教师数比例不高于 20：1，“双师型”教师占专业课教师数比例不低于 90%，高级职称专任教师的比例不低于 30%的师资队伍条件。整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

2. 专业带头人

专业带头人熟悉虚拟现实技术应用过程及虚拟现实技术发展状况和高职教育规律，实践经验丰富、教学效果良好，在行业中有一定的影响力，具有本专业及相关专业副高及以上职称，能够较好地把握国内外软件与信息技术服务、文化艺术等行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

3. 专任教师

本专业专任教师具备本专业或相近专业大学本科及以上学历，熟悉职业教育教学方法，具有开发职业课程的能力；逐步建

立适应技术创新成果转化价值引领的移动互联网应用技术技能人才培养模式的教师创新团队，教师不但能胜任理论教学和实践教学，更要能解决行业企业生产经营难题。

4. 兼职教师

兼职教师应具备本专业相关工种高级工及以上的资格证书，同时具有5年以上本行业的一线工作经验。

(二) 实践教学环境

1. 校内教学环境

依托学校创设的基于成果转化全过程的成果转化激励环境、成果转化学习环境和产业孵化实践环境，在“产学研转创”的环境中通过技术链、产业链和创新链推进虚拟现实技术产业发展，用推动虚拟现实技术产业发展使命驱动学生的专业学习，激发学生学习的内生动力。

2. 校内实训基地

结合“技术研发-成果转化-孵化产业”的成果转化项目课程体系，合理充分利用校内实验实训资源，包括漯河市虚拟现实产业技术市场、众创空间、孵化器、成果转化基地、生产性实训基地及专业实验室开展教学，在“产学研转创”的实践氛围中，在成果转化理念的引领下，锻炼学生技能。

3. 校外实训基地

在学校周边及全国范围内IT行业内具有相对稳定、结合紧密的教学实训基地3-5家，满足学习专业认知、技能实训、顶岗实习等实践教学的要求。实习基地数量上与专业学生规模相适应，管理规范，设备先进，在当地及虚拟现实领域中具有代表性。

校外实训基地要有健全的规章制度及基于职业标准的员工日常行为规范，有利于学生在实训期间便养成遵纪守法的习惯，能真正地领悟到团队合作精神，同时能培养学生解决实际问题的能力。

4. 信息网络教学条件

为了满足专业信息网络教学的需要，学校校园网的主干带宽要达到千兆速率传输能力，专业教学场所（校内实训基地）、自主学习场所（图书馆、学生宿舍）达到百兆速率到桌面，确保学生在课程学习的所有计算机终端设备能够访问校园网的专业课程资源和互联网的专业学习资源。

（三）教学资源

将虚拟现实技术创新成果转化案例、课程思政成果引入课堂，积极开发行动导向的双创通识课、专创融合课活页教材和虚拟现实新技术、新工艺、新规范活页教材，未开发的课程选用近3年的高职高专优质规划教材。

建设方便迅捷的校园网络，教室安装网络接口及多媒体教学设备，有充足迅捷的网络，可以链接国家虚拟现实技术应用专业教学资源库和国家、省、校级精品课程等网络优质资源，满足学生自主进行网络学习的需要。专业教学管理系统和教学课件等电子教学资源能满足专业教学需要。

通过与企业合作，按照虚拟现实项目的技术规范、标准、工作流程和高职学生的特点，开展基于工作过程的课程开发与实践，校企双方成员共同确定课程标准、设计教学项目、制定技能考核标准，共同开发电子教案、电子课件、模拟仿真项目、教学

视频、学生自主学习资源、实训项目及指导、理论及实践技能测试题库、案例库、课程网站等，形成交互式网络课程，通过专业优质核心课程的建设，带动专业课程的改革，逐步建设成一整套专业教学资源库。

打破传统单一的知识型学习环境，创设基于成果转化全过程的成果转化激励环境、成果转化学习环境和产业孵化实践环境，在“产学研转创”的环境中通过技术链、产业链和创新链推进虚拟现实技术产业发展，并将推动虚拟现实技术产业发展使命驱动学生的专业学习，从而激发学生学习的内生动力，从而形成了与漯河市食品企业产业集群融为一体、辐射河南虚拟现实技术产业的“产学研转创”人才培养体系。

（四）教学方法

立足于加强学生实践动手能力培养，核心课程采用企业的真实项目，采用“任务驱动”教学法，通过典型项目应用，让学生在活动中锻炼专业技能，增强爱岗敬业、团结协作的意识，实现技能与素质的同步提高。

重视本专业领域新技术、新工艺、新设备发展趋势，贴近生产现场。充分利用校内外实训基地，工学结合，课堂与企业结合，积极引导提升职业素养，提高职业道德。

（五）考核评价

以“知识传授、能力提升和价值引领”同步提升的实现度为标准，重点考核学生成果转化能力。

评价方式包括笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、岗位绩效考核、职业资格技能鉴定、技能竞赛、成果转化能力等多

种考核方式。每门课程评价根据课程的不同特点，采用其中一种或多种考核方式相合的形式进行。

1. 笔试：理论性比较强的课程，可采用笔试和实践考核相结合的方式，其中笔试内容应重点考核学生的理解能力和成果转化意识。

2. 实践技能考核：实践性比较强的课程，尤其是专业核心课程，应根据应职岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，考核项目应结合教学内容，体现该课程涉及的新工艺、新标准、新规范，通过动手操作考核学生的创新能力和应用能力，由专兼职教师共同组织实施过程考核。

3. 岗位绩效考核：在企业开设的课程，如顶岗实习等，由企业与企业进行共同考核，重点考核学生的综合应用和成果转化能力。

4. 职业资格技能鉴定：学生参加多媒体应用制作技术员（初级）、多媒体应用设计师（中级）、计算机辅助设计师（中级）、计算机硬件工程师（中级）等职业技能等级或职业资格认证考试，获得的认证计入学生总学分。

5. 技能竞赛：学生参加国家、省各有关部门及学校组织的各项专业技能竞赛，根据取得的成绩等级核算计入学生总学分。

（六）质量保证

1. 建立教学管理组织协调系统：虚拟现实技术应用由教研室统筹教师和课程分配。配合教务处对日常课堂教学及教学工作进行管理和监控，及时解决教学中出现的问题。

2. 成立由各班学生代表组成的教学质量监督小组，及时掌

握一线的教学信息，对教学中存在的问题及时向学校进行反馈。每学期期中由信息员组织学生填写《课堂教学效果反馈表》，对所有上课教师的教学效果进行反馈。

十一、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全修满 147 学分，准予毕业。

表 5 培养目标实现矩阵

培养目标	培养要求 (素质、知识、能力)	实现途径	
		课程	其他(如教学方式、技能竞赛等)
素质目标	1-1 思想道德素养	思想道德与法治 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 中共党史 形势与政策 国家安全教育 军事理论	专题讲授法 混合式教学
	1-2 劳动和职业素养	劳动教育 大学生职业生涯规划 就业指导与创业教育 劳动实践 实习实训 公共关系学、演讲与口才、职场礼仪等选修课程	案例教学法 创新创业大赛 职业生涯规划大赛
	1-3 信息与数字化素养	信息技术与人工智能通识 虚拟现实通识课程	项目化教学 案例教学
	1-4 人文与科学素养	大学英语 大学语文 选修课程	混合式教学
	1-5 身心素质	大学生心理健康 体育(I) 体育(II) 体育(III)	案例教学法 现场讲授法
知	2-1 计算机	高等数学	混合式教学

培养目标	培养要求 (素质、知识、能力)	实现途径	
		课程	其他(如教学方式、技能竞赛等)
识 目 标	科学基础	程序设计语言 数据结构与算法 计算机网络技术	案例教学法
	2-2 专业核 心理论	虚拟现实技术概论 虚拟现实高级模型制作 虚拟现实与增强现实引擎渲染技术 虚拟现实与增强现实引擎交互技术 三维动画制作	高等职业教育技能 大赛 世界技能大赛 项目教学法
	2-3 领域交 叉知识	视频剪辑与合成 数字绘画 界面交互设计 数字图像处理	高等职业教育技能 大赛 世界技能大赛 项目教学法
	2-4 工具与 框架实践	虚拟现实综合项目开发 软硬件系统搭建和维护	项目教学法
能 力 目 标	3-1 算法实 现与工程能 力	程序设计基础 数据结构与算法	高等职业教育技能 大赛 世界技能大赛 蓝桥杯大赛 案例教学法
	3-2 前沿技 术融合能力	虚拟现实与增强现实引擎渲染技术 虚拟现实与增强现实引擎交互技术	项目教学法
	3-3 综合实 践能力	虚拟现实综合项目开发 软硬件系统搭建和维护 虚拟现实项目设计	高等职业教育技能 大赛 世界技能大赛 项目教学法
	3-4 创新创 业能力	创新思维训练 创业基础与实务 成果转化实务	创新创业大赛 职业生涯规划大 赛 校企二元授课

附件 1: 主要课程简介

附件 2: 公共选修课一览表

附件 3: 人才培养方案专家评审意见表

附件 4: 人才培养方案审批表

附件 5: 虚拟现实技术应用专业人才培养方案调研报告