《虚拟交互文创产品设计》本科课程教学大纲

一、课程基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | （中文）虚拟交互文创产品设计 | | | | | |
| （英文）Virtual interactive cultural and creative product design | | | | | |
| 课程代码 | 2040166 | 课程学分 | | 3 | | |
| 课程学时 | 48 | 理论学时 | 18 | 实践学时 | | 30 |
| 开课学院 | 艺术设计学院 | 适用专业与年级 | | 艺科大三 | | |
| 课程类别与性质 | 专业课程/必修 | 考核方式 | | 考查 | | |
| 选用教材 | 《文化创意产品设计及案例》张颖娉、ISBN：9787122361455、化学工业出版社 2020.6 | | | 是否为  马工程教材 | | 否 |
| 先修课程 | 传感器技术应用2080442（3） | | | | | |
| 课程简介 | 本课程是艺术与科技专业的一门专业必修课。随着我国文化消费的激增，人们开始思考如何更好地展示文创产品。本课程将介绍增强现实技术，并结合Kivicube平台的Web图像识别与跟踪技术，支持Natural Feature Tracking识别与跟踪，解决传统Web端Pattern识别图不够个性化的问题，同时能够保持较高性能与跟踪帧率。通过这些技术的应用，我们将探索虚拟文创与现实的结合，创新文创艺术的展示方式，探索文创艺术设计的创新途径。同时，本课程还将介绍虚拟交互技术，探讨如何通过虚拟现实技术和互动设计，让观众可以更直观地体验文创艺术作品，增强观众的参与感和沉浸感。学生将有机会学习如何利用虚拟交互技术，设计出更具有吸引力和趣味性的文创艺术作品，从而推动文创艺术领域的创新发展。通过本课程的学习，学生将能够掌握前沿的艺术与科技交叉领域知识，为未来的文创艺术设计和展示做好充分准备。 | | | | | |
| 选课建议与学习要求 | 本课程是学院专业必修课，建议在第五学期开展。该课程培养学生认识和了解什么是虚拟交互文创产品设计，帮助学生了解虚拟交互文创产品设计的优势和意义，掌握正确的设计流程，方法论的应用。 | | | | | |
| 大纲编写人 | 高老师电子签名高老师电子签名（签名） | | 制/修订时间 | | 2024.8 | |
| 专业负责人 | （签名） | | 审定时间 | | 2024.9 | |
| 学院负责人 | 文本, 信件  描述已自动生成（签名） | | 批准时间 | | 2024.9 | |

二、课程目标与毕业要求

（一）课程目标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 序号 | 内容 |
| 知识目标 | 1 | 使学生了解虚拟交互文创产品设计的概念及设计内容，理解设计思维的核心原则和方法论。 |
| 2 | 提高学生在作品设计中的创新能力，包括创意思维和批判性思维。 |
| 技能目标 | 3 | 培养学生运用设计思维解决实际问题的能力。 |
| 4 | 学生应当具备设计思维和创新意识，学习如何有效地沟通和呈现设计想法，包括绘图、模型制作和虚拟交互演示技巧。 |
| 素养目标  (含课程思政目标) | 5 | 发展学生的跨学科思维能力，鼓励他们在设计过程中融合不同的知识和技能。 |
| 6 | 增强团队合作和领导能力，特别是在多元文化和跨学科团队中。培养批判性和反思性思考，以及对设计决策的社会、文化和环境影响的意识。 |

（二）课程支撑的毕业要求

|  |
| --- |
| LO1品德修养：拥护中国共产党的领导，坚定理想信念，自觉涵养和积极弘扬社会主义核心价值观，增强政治认同、厚植家国情怀、遵守法律法规、传承雷锋精神，践行“感恩、回报、爱心、责任”八字校训，积极服务他人、服务社会、诚信尽责、爱岗敬业。  ④诚信尽责，为人诚实，信守承诺，勤奋努力，精益求精，勇于担责。 |
| LO2专业能力：具有人文科学素养，具备从事科技文创设计服务或艺术与科技专业的理论知识、实践能力。  ②具备软件应用能力。利用数字、网络、虚拟、互动等多种数字软件设计制作的概念、技能和技术的知识和能力，能够灵活应用设计软件进行工作。 |
| LO6协同创新：同群体保持良好的合作关系，做集体中的积极成员，善于自我管理和团队管理；善于从多个维度思考问题，利用自己的知识与实践来提出新设想。  ③能用创新的方法或者多种方法解决复杂问题或真实问题。 |
| LO8国际视野：具有基本的外语表达沟通能力与跨文化理解能力，有国际竞争与合作的意识。  ③有国际竞争与合作意识。 |

（三）毕业要求与课程目标的关系

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 毕业要求 | 指标点 | 支撑度 | 课程目标 | 对指标点的贡献度 |
| LO1 | 4 | M | 通过案例分析、团队合作项目和伦理道德讨论，引导学生思考诚信和责任。教师以身作则，做学生的榜样，影响学生，让他们在实践中感受到诚信和责任的力量。教师可以培养学生尊重他人劳动成果，勇于担责，勤奋努力，精益求精的品质。通过这些方式，学生能够在学习艺术与科技专业的同时，培养出诚信尽责、为人诚实、信守承诺、勇于担责的品质。 | 100% |
| LO2 | 2 | H | 课程通过跨学科融合创新，教授新媒介、新科技、新材料，并将其应用于设计项目中。学生将参与产业链项目合作实践，培养创新与实践能力。通过这些手段，学生将具备在实践中应用新媒介、新科技和新材料的能力，同时能与产业链项目端合作，为未来的职业发展做好准备。 | 100% |
| LO6 | 3 | M | 课程通过案例分析、讨论和实践项目，培养学生质疑精神，引导他们进行逻辑分析与批判。学生将学会用批判性思维思考问题，提出质疑并进行逻辑分析，从而培养批判性思维和创新式解决问题的能力。 | 100% |
| LO8 | 3 | L | 课程通过国际案例分析、项目合作等方式培养学生国际竞争和合作意识，使他们了解国际前沿趋势，培养跨文化沟通能力，为未来的国际竞争与合作做好准备。 | 100% |

三、课程内容与教学设计

（一）各教学单元预期学习成果与教学内容

|  |
| --- |
| 本课程总课时为48学时，其中教师课堂授课（含讲解、演示、点评等环节）学时约为18学时；学生课内实践环节约为30学时；课外练习、调研、阅读文献及作业等时间不计在内。  第 1 单元 认识与实操Kivicube平台（理论课时数：5,实践课时数:6）  1.1 平台简介  1.2 平台操作指导与实操  1.3 设计实践  知识点与能力要求：了解该平台的五大核心功能，熟练操作  重点与难点：结合所要展示方式，选择对应的功能板块  第 2 单元 文创产品设计的类型 （理论课时数：5,实践课时数:8）  2.1 源于传统文化的文创产品设计  2.2 博物馆的文创产品设计  2.3 由IP引导的文创产品设计  2.4 文旅融合下的旅游文创产品设计  知识点与能力要求：了解文创的设计渊源与设计表达形式  重点与难点：掌握多种情境下的文创产品设计输出表达  第 3 单元 从文化载体到文创产品（理论课时数：4,实践课时数:8）  3.1 头脑风暴与绘制草图  3.2 模型构建  3.3 设计尝试：完成你的文创产品  知识点与能力要求：构建模型与渲染  重点与难点：把握模型的文创语言  第 4 单元 虚拟交互文创设计展示（理论课时数：4,实践课时数:8）  4.1 搭载平台还原模型应用场景  4.2 作品生成  知识点与能力要求：深入平台各种应用场景，制定作品展示方案  重点与难点：把握真实感与沉浸感的综合体验 |

（二）教学单元对课程目标的支撑关系

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程目标  教学单元 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 调研报告 | √ | √ |  |  | √ |  |
| 作品设计 |  | √ | √ |  |  | √ |
| 三维建模 | √ |  | √ |  |  | √ |
| 综合创作 | √ | √ |  | √ | √ | √ |

（三）课程教学方法与学时分配

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学单元 | 教与学方式 | 考核方式 | 学时分配 | | |
| 理论 | 实践 | 小计 |
| 调研报告 | 讲述教学法、多媒体教学法、合作学习 | 调研报告 | 5 | 6 | 11 |
| 作品设计 | 讲述教学法、创新教学法、问题导向学习 | 作品设计 | 5 | 8 | 12 |
| 三维建模 | 讲述教学法、合作学习、专题学习 | 方案设计 | 4 | 8 | 12 |
| 综合创作 | 多媒体教学法、合作学习、专题学习 | 作品设计 | 4 | 8 | 12 |
| 合计 | | | 18 | 30 | 48 |

（四）课内实验项目与基本要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验项目名称 | 目标要求与主要内容 | 实验  时数 | 实验  类型 |
| 1 | 调研报告 | 学生将进行对虚拟交互文创产品领域的调研，探讨市场需求、发展趋势和竞争状况，为后续作品设计提供理论支持。 | 6 | ④ |
| 2 | 作品设计 | 学生将运用调研成果，创作虚拟交互文创产品的初步设计方案，结合艺术与科技，体现创新与实用性。 | 8 | ④ |
| 3 | 三维建模 | 学生将利用三维建模工具，将作品设计转化为虚拟形态，注重技术细节和美学表现。 | 8 | ④ |
| 4 | 综合创作 | 学生将综合前期工作，完成虚拟交互文创产品的创作，强调创新、技术整合和实践应用。 | 8 | ④ |

四、课程思政教学设计

|  |
| --- |
| 这门课程通过多方面的教学设计和内容安排，促进学生在学习虚拟交互文创产品的同时，培养文化自信和红色精神。首先，课程注重对中国传统文化和现代文化的融合与创新，倡导文化自信，鼓励学生在作品设计中融入中国传统文化元素，传承中华优秀传统文化。其次，引入红色竞赛元素，通过红色主题的设计比赛、红色创意作品展示等活动，激发学生对革命历史和优秀传统文化的热爱与传承，培养爱国情怀和社会责任感。同时，红色竞赛的开展也有助于学生全面了解党的光辉历程，弘扬红色精神，培养勇于创新、敢为人先的革命品质。此外，课程设计中还将加入相关的思政教育内容，通过红色教育基地参观、党史学习等形式，引导学生树立正确的人生观和价值观，提升综合素质。通过这些方式，学生将在学术和职业道德方面得到全面提升。  总之，通过将课程内容与文化自信、红色竞赛等元素相结合，这门课程不仅注重专业知识和技能的传授，更注重培养学生的社会责任感、创新精神和国家意识，使学生在学习与实践中获得全面发展，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。 |

五、课程考核

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总评构成 | 占比 | 考核方式 | 课程目标 | | | | | | | | 合计 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| X1 | 10 | 调研报告 | 30 | 20 |  |  | 50 |  |  |  | 100 |
| X2 | 20 | 作品设计 | 20 | 30 | 20 |  |  | 30 |  |  | 100 |
| X3 | 30 | 三维建模 | 30 |  | 30 |  |  | 40 |  |  | 100 |
| X4 | 40 | 综合创作 | 20 | 20 |  | 20 | 20 | 20 |  |  | 100 |
| X5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

评价标准细则（选填）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 考核项目 | 课  程  目  标 | 考核要求 | 评价标准 | | | |
| 优  100-90 | 良  89-75 | 中  74-60 | 不及格  59-0 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| X1 |  |  |  |  |  |  |
| X2 |  |  |  |  |  |  |
| X3 |  |  |  |  |  |  |
| X4 |  |  |  |  |  |  |
| X5 |  |  |  |  |  |  |

六、其他需要说明的问题

|  |
| --- |
|  |