



娄底潇湘职业学院

Lou Di Xiao Xiang Vocational College

虚拟现实技术应用专业人才培养方案

专业代码： 510208

适用年级： 2021 级

层次类别： 专科

专业负责人： 郭继成

制订时间： 2021 年 7 月

分院审批： 贺文华、周新丰

分院审批时间： 2021 年 7 月

学校审批人： 高平

学校审批时间： 2021 年 8 月

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
（一）职业面向.....	1
（二）典型工作任务与职业能力分析.....	1
五、培养目标与培养规格.....	2
（一）培养目标.....	2
（二）培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	3
（二）专业基础课程.....	15
（三）专业核心课程.....	18
（四）综合实践课程.....	21
（五）专业拓展课程.....	26
（六）公共选修课程.....	31
七、教学进程总体安排.....	35
八、实施保障.....	38
（一）师资队伍.....	38
（二）教学设施.....	39
（三）教学资源.....	41
（四）教学方法.....	41
（五）学习评价.....	42
（六）质量管理.....	42
九、毕业要求.....	42
十、调研报告.....	43
十一、审批表.....	43

2021级虚拟现实技术应用 专业人才培养方案

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

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力。

三、修业年限

基本学制3年，弹性学制3-6年。

四、职业面向

（一）职业面向

表1 职业面向一览表

所属专业大类 (代码)	所属专业 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类 别(代码)	主要岗位类别 (或技术领 域)举例	职业资格(技能 等级)证书
电子与信息大 类(51)	计算机类 (5102)	软件和信息技 术服务业 (65)	虚拟现实工 程技术人员 (2-02-10- 14) 计算机软件 技术人员 (2-02-13- 02)	VR美术设计 VR程序设计 VR界面设计 VR售前售后技 术支持 VR模型制作	计算机技术与软 件专业技术资格 (水平)证书 (程序员、多媒 体应用技术制作 员) Adobe中国认证设 计师(影视后期 方向)

（二）典型工作任务与职业能力分析

表2 典型工作任务与职业能力分析

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
VR模型制作	人物模型制作	运用三维软件制作模型的能力； 制作人物模型的能力； 制作三维场景的能力； 使用游戏引擎制作游戏特效的能力； 使用渲染软件对游戏进行真是渲染的能力
	场景模型制作	
	道具模型制作	
	游戏特效制作	
VR动画制作	角色动画制作	运用三维软件制作角色、道具等动画的能力
	道具动画制作	

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
VR演示制作	设计制作样板房与人之间交互演示	运用三维模型制作软件制作样板房/建筑/工业产品/电商产品等物品的能力； 设计人鱼产品之间交互关系的能力； 使用三维软件制作光影及材质贴图的能力
	设计制作建筑与人之间交互演示	
	设计制作工业产品与人之间交互演示	
	设计制作点上产品与人之间交互演示	
VR游戏开发	制作游戏开发框架	C#语言编写与运用的能力； 熟练掌握Unity3D操作； 运用Unity3D开发游戏的能力； 运用Unreal实现基础开发的能力
	编写游戏底层代码	
	游戏指令编写	
	根据实际应用需求编写调整程序	
VR用户界面开发	使用VR引擎（Unity3D或UE4），进行VR应用系统的用户界面设计与开发	能够熟练使用VR引擎（Unity3D或UE4），进行VR应用系统的用户界面设计与开发

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握虚拟现实、增强现实、混合现实技术相关专业理论知识，具备虚拟现实、增强现实、混合现实项目交互功能设计与开发、三维模型与动画制作、软硬件平台设备搭建和调试等能力，面向计算机与应用职业岗位群，培养掌握网络与新媒体传播理论、图形图像处理能力，满足全媒体时代媒介融合工作需要，能够在各类电商平台、网络传播公司、新媒体传播机构或新媒体部门，政府及企事业单位的网络传播部门，从事虚拟现实、增强现实、混合现实项目设计、开发、调试、运营支持与平台维护、媒体设计与制作、图形图像处理、短视频制作等工作的高素质复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具备的素质、知识、能力等方面达到以下要求：

1、素质目标：

Q1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

Q2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

Q3. 具有安全意识、质量意识、环保意识、服务意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

Q4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

Q5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯；

Q6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好；

2、知识目标：

K1. 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

K2. 熟悉与本专业相关的法律法规相关知识；

K3. 掌握虚拟现实、增强现实、混合现实基础理论知识；

K4. 掌握计算机美术设计基础、摄影摄像技术等知识；

K5. 掌握图形图像处理等知识；

K6. 掌握三维模型制作和模型动画设计的知识；

K7. 掌握虚拟现实、增强现实、混合现实应用设计、开发的知識；

K8. 掌握虚拟现实、增强现实、混合现实软硬件平台搭建和维护的知识；

K9. 了解虚拟现实、增强现实、混合现实项目开发管理等专业知识；

K10. 掌握行业应用软件的使用。

3、能力目标：

A1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；

A2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

A3. 具备本专业必需的软件应用能力；

A4. 掌握虚拟现实、增强现实、混合现实主流引擎交互功能开发能力；

A5. 掌握虚拟现实、增强现实、混合现实三维模型、动画设计与制作能力；

A6. 具备搭建和维护虚拟现实、增强现实、混合现实常用软硬件设备或平台的能力；

A7. 具备全景图片、全景视频的拍摄和后期处理能力；

A8. 具备虚拟现实、增强现实、混合现实技术应用的实践能力；

A9. 具备虚拟现实、增强现实、混合现实技术相关专业理论知识；

A10. 具备视频精加工，特效处理与设计的能力；

A11. 掌握3D游戏开发，模型制作的能力；

A12. 具备网页设计，开发，基本代码书写的能力；

A13. 具备图像图形处理的商业化应用能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程、专业（技能）课程、专业拓展课程、综合实践课程和公共选修课程。

（一）公共基础课程

课程主要由军训（含国防教育）、军事理论、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论、形势与政策、创业基础、就业指导、职业生涯与发展规划、高职英语、大学语文、信息技术、

体育与健康、大学生心理健康教育、劳动教育、工匠精神课程构成，总计划学时为816学时，共46学分。具体各课程设置与要求见表3：

表3 公共基础课程设置与要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
01	军训（含国防教育）	1. 素质目标：提高思想素质具备军事素质；保持心理素质；培养身体素质。 2. 知识目标：了解学院规章制度及专业学习要求；熟悉并掌握单个军人徒手队列动作的要领标准。 3. 能力目标：具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力。	1. 国防教育及爱国主义教育。 2. 军事训练。 3. 专业介绍，职业素养以及工匠精神培育，法制安全。 4. 学院文化教育。	由军事教官进行军事训练，各专业带头人负责专业介绍。	112/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 A1 A2
02	军事理论	1. 素质目标：增强学生的国防观念；国家安全和忧患危机意识；弘扬爱国主义精神，传承红色基因，提高学生综合国防素质。 2. 知识目标：了解和掌握军事理论的基本知识；熟悉世界新军事变革的发展趋势；理解习近平强军思想的深刻内涵。 3. 能力目标：具备对军事理论基本知识进行正确认知理解领悟和宣传的能力。	1. 中国国防。 2. 国家安全。 3. 军事思想。 4. 现代战争。 5. 信息化装备。	综合运用讲授法，问题探究式，案例导入法等方法，充分运用信息化手段开展教学。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 A1 A2
03	思想道德与法治（一）	1. 素质目标：具备健全人格以及良好的思想道德素质和法律素质，自觉运用所学知识分析社会问题，成长为德智体美劳全面发展的社会主义事业的建设者和接班人。 2. 知识目标：提升思想品德修养，了解并继承和弘扬中华传统美德和中国革命道德，树立为人民服务的思想，弘扬集体主义精神，拥有良好	1. 担当复兴大任，成就时代新人：中国特色社会主义新时代呼唤担当民族复兴大任的时代新人。 2. 领悟人生真谛，把握人生方向：阐述什么是人生观，正确的人生观、价值观，引导学生创造有意义的人	1. 以学生为本，注重知行合一、教学相长。 2. 选取思想道德与法治建设领域的典型案例，组织学生讨论、观摩，提高学生分析问题和解决问题的能力。 3. 组织学生积极参与湖南省思政课研究性学习竞赛活动，提升学生的理论水平与思想境界。	24/1.5	Q1 Q2 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		的道德品质和高尚的道德人格。 3. 能力目标:能够运用所学专业知识,理论联系实际,解决人生道路上出现的思想道德方面的问题,自觉加强知行合一修养,由他律走向自律,不断提高思想道德素质。	生。 2 追求远大理想,坚定崇高信念:领悟理想与信念的内涵及其重要性,坚定信仰信念信心,在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。 3. 继承优良传统,弘扬中国精神:理解中国精神是兴国强国之魂,做新时代的忠诚爱国者,使改革创新成为青春远航的动力。	4. 采取过程性考核60%和终结性考核40%进行课程考核与评价。		
04	思想道德与法治(二)	1. 素质目标:具备健全人格以及良好的思想道德素质和法律素质,自觉运用所学知识分析社会问题,成长为德智体美劳全面发展的社会主义事业的建设者和接班人。 2. 知识目标:了解人的本质,人生意义,理解社会主义法律意识、社会主义法治观念,具备正确行使法律权利、履行法律义务,树立正确的择业观、创业观。 3. 能力目标:能够运用所学专业知识,理论联系实际,解决人生道路上出现的思想道德方面的问题,自觉加强知行合一修养,由他律走向自律,不断提高思想道德素质。	1. 明确价值要求,践行价值准则:了解全体人民共同的价值追求以及社会主义核心价值观的显著特征,积极践行社会主义核心价值观。 2. 遵守道德规范,锤炼道德品格:了解社会主义道德的核心与原则、吸收借鉴优秀道德成果、投身崇德向善的道德实践。 3. 学习法治思想,提升法治素养:了解社会主义法律的特征及运行、坚持全面依法治国,维护宪法权威,自觉尊法学法守法用法。	1. 以学生为本,注重知行合一、教学相长。 2. 选取思想道德与法治建设领域的典型案例,组织学生讨论、观摩,提高学生分析问题和解决问题的能力。 3. 组织学生积极参与湖南省思政课研究性学习竞赛活动,提升学生的理论水平与思想境界。 4. 采取过程性考核60%和终结性考核40%进行课程考核与评价。	24/1. 5	Q1 Q2 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2
05	毛泽东思想和中国特色社会主义理论	1. 素质目标:使大学生坚定马克思主义信念,以及在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信念,理解与执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的主动性和自觉性。在未来的职业生涯	1. 马克思主义中国化的历史进程与理论成果。 2. 马克思主义中国化的内涵。 3. 毛泽东思想及其历史地位。 4. 新民主主义革命理论。	1. 以学生为本,注重“教”与“学”的互动。 2. 通过理论讲授,从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系和主要内	32/2	Q1 Q2 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
	体系概论 (一)	中，坚定不移走中国特色社会主义道路，为实现中华民族伟大复兴的中国梦承担起历史使命，并牢固树立四个意识、坚定四个自信，成为德智体美劳全面发展的中国特色社会主义建设者和接班人，担当民族复兴大任的时代新人。 2. 知识目标： 准确把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果。系统把握毛泽东思想的立场、观点、方法。全面理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观科学内涵、理论体系、思想精髓、精神实质。全面把握中国化马克思主义既一脉相承又与时俱进的理论品质。 3. 能力目标：掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，运用理论的基本原理、观点和方法，全面客观的认识和分析中国走社会主义道路的历史必然性认识和分析当今中国的实际时代特征和当前所遇到的各种问题的能力，能把科学理论与专业知识结合起来，把书本知识与投身社会实践结合起来，具备独立思考和解决问题的能力。	5. 社会主义改造理论。 6. 社会主义建设道路初步探索的理论成果。 7. 邓小平理论。 8. “三个代表”重要思想。 9. 科学发展观的形成、主要内容及历史地位。	容。 3. 通过阅读经典著作，引导学生读原文、学经典、悟原理。 4. 组织学生积极参与湖南省思政课研究性学习竞赛活动，提升学生的理论水平与思想境界。 5. 通过案例教学，组织学生进行案例分析，以更好地把握中国的国情和当今形势。 5. 采取过程性考核60%和终结性考核40%进行课程考核与评价。		
06	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (二)	1. 素质目标：使大学生坚定理想信念，以及在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信念，理解与执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的主动性和自觉性。在未来的职业生涯中，坚定不移走中国特色社会主义道路，为实现中华民族伟大复兴的中国梦承担起历史使命。	1. 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位。 2. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务。 3. “五位一体”总体布局。 4. “四个全面”战略布局。 5. 实现中华民族伟大复兴的重要	1. 以学生为本，注重“教”与“学”的互动。 2. 通过理论讲授，从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系和主要内容。 3. 通过阅读经典著作，引导学生读原文、学经	32/2	Q1 Q2 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		命，并牢固树立四个意识、坚定四个自信，成为德智体美劳全面发展的中国特色社会主义建设者和接班人，担当民族复兴大任的时代新人。 2. 知识目标： 准确把握习近平新时代中国特色社会主义思想科学内涵。深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想是对马克思主义继承和发展。系统掌握“五位一体”与“四个全面”战略布局的内在联系和战略意义。深刻认识党在中国特色社会主义事业建设中的地位、作用。全面把握道路自信、理论自信、制度自信、文化自信在中国特色社会主义建设中的重要作用。 3. 能力目标：掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，运用理论的基本原理、观点和方法，全面客观的认识和分析中国走社会主义道路的历史必然性认识和分析当今中国的实际时代特征和当前所遇到的各种问题的能力，能把科学理论与专业知识结合起来，把书本知识与投身社会实践结合起来，具备独立思考和解决问题的能力。	保障。 6. 中国特色大国外交。 7. 坚持和加强党的领导。 8. 坚定“四个自信”，担当民族复兴大任。	典、悟原理。 4. 组织学生积极参与湖南省思政课研究性学习竞赛活动，提升学生的理论水平与思想境界。 5. 通过案例教学，组织学生进行案例分析，以更好地把握中国的国情和当今形势。 5. 采取过程性考核60%和终结性考核40%进行课程考核与评价。		
07	形势与政策	1. 素质目标：具备民族自信心和自豪感，增强为中华民族振兴而努力的责任感和使命感。 2. 知识目标：了解时事热点问题的背景、原因、本质；掌握分析时事热点问题的方法。 3. 能力目标：具备全面思考、理性分析时事热点的能力，自觉抵制各种不良思潮和言论的影响，能够与党中央保持高度一致。	1. 依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”。 2. 结合当前国际国内形势以及我校教学实际情况和大学生成长的特点确定教学内容。	1. 应用多媒体、投影仪、相关电影或纪录片、杂志等教学资源，帮助学生多角度、多方面了解社会，提高分析问题解决问题的能力。 2. 采用“理论+实践”的教学模式，采取问题导向式的方法组织教学，使用在线	16/1	Q1 Q2 Q3 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
				开放课程辅助教学。 3. 采用“过程考核 + 终结性考核”的方式评定成绩。		
08	创业基础	1. 素质目标：学生具备正确科学的创业观。能正确理解创业与人生的关系，具备创业意识和领导才能，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。 2. 知识目标：掌握开展创业活动所需要的基本知识；包括认知创业的基本内涵，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、大学生创业素质和创业风险。 3. 能力目标：具备必要的创业能力。包括掌握创业机会评价的技巧与策略，创业风险的防范措施，提高自身创办企业的综合素质和能力。	1. 创业与人生。 2. 创业者与创业团队。 3. 创业机会识别与控制。 4. 创业风险的识别与控制。 5. 商业模式及其设计与创新。 6. 创业资源与其管理。 7. 创业计划。 8. 新企业的创办与管理。	1. 以学生为本，提倡个性化学习，采用案例研讨教学法、体验教学法、模拟教学法等教学方法相结合，课程教学以案例教学与体验教学为主，突出以学生为主的成果导向。 2. 利用多媒体以及各种在线资源，加强学生的自主学习能力，改善教学效果与质量。模拟演练教学法作为该门课程的特色教学方式。 3. 采取形成性考核40% + 终结性考核60%形式进行课程考核与评价。	32/2	Q2 Q3 Q4 K2 K3 A1 A2
09	就业指导	1. 素质目标：具备职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观，价值观和就业观念，能主动把个人发展和国家需要、社会发展相结合，具有责任意识、服务意识，自愿为个人职业发展和社会发展付出积极的努力。 2. 知识目标：了解职业特点，认识自己的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；学习求职择业准备，了解笔试面试，具备职业素质，提升就业能力。 3. 能力目标：具备就业的基本能力，掌握心理调试，保护就业权益等相关知识；拥有简历制作的知识与技巧，完成求职简历的制作。	1. 就业政策。 2. 生涯规划。 3. 职业素质。 4. 求职择业。 5. 笔试面试。 6. 心理调试。 7. 就业权益。 8. 自主创业。 9. 角色转换。	1. 本课程以学生为主体，以成果为导向，注重理论联系实际，讲授与训练相结合的方式进行。教学可采用课堂讲授、典型案例分折、情景模拟训练、小组讨论、角色扮演、社会调查、实习见习等方法进行。 2. 在教学的过程中，要充分利用各种资源。除了教师和学生自身的资源之外，还可调动社会资源，采取与外聘专家、优秀毕业生、职场人物专题讲座和座谈相	32/2	Q2 Q3 Q4 K2 K3 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
				结合的方法。 3. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。		
10	职业生涯规划	1. 素质目标：具备主动学习能力以及团队合作意识；培养吃苦耐劳的精神和严谨细致的作风。 2. 知识目标：了解职业发展的阶段特点；了解自身角色特性、未来职业的特性以及社会环境特性；了解就业形势与政策法规；了解劳动力市场相关信息、相关的职业分类知识以及就业创业的基本知识。 3. 能力目标：掌握自我认识与分析技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，以及各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、人际交往技能等。	1. 职业的内涵。 2. 职业生涯的特点与职业生涯规划的重要性。 3. 个体性格及其调试。	1. 采用以任务驱动为主的多种教学方式，利用互联网现代信息技术开发慕课、微课及PPT等多媒体，通过搭建起多维、动态、活跃、自主的课程平台充分调动学习积极性。 2. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。	8/0.5	Q2 Q3 Q4 K2 K3 A1 A2
11	高职英语（一）	1. 素质目标：具备正确的世界观、价值观、人生观；坚定文化自信，养成积极的跨文化交际意识。 2. 知识目标：掌握一定的英语基础词汇、语法规则、表达结构与方式；掌握应用英语听、说、读、写、译五项技能的基本方法。 3. 能力目标：能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，能在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流。	1. 3000左右基本词汇。 2. 基本语法规则的学习、巩固与应用。 3. 主题内容 Occupations and places , Weather , Food , Clothes and shopping 下的听、说、读、写、译五项基本技能综合训练。	1. 高职英语是一门公共基础课。教师应该在教学过程中把握其工具性和文化性的融合。 2. 教学中可以应用“产出导向法”和线上线下混合式教学模式。 3. 入学水平较高的学生应达到A级要求，入学水平较低的学生至少应达到B级要求；成绩综合评定覆盖学习全过程，做到“形成性评价40%+终结性评价60%”相结合。	64/4	Q6 K1 A2
12	高职英语（二）	1. 素质目标：具备正确的世界观、价值观、人生观；坚定文化自信，养成积极的跨文化交际	1. 3000左右基本词汇。 2. 基本语法规则的学习、巩固与	1. 高职英语是一门公共基础课。教师应该在教学过程中把握其工	64/4	Q6 K1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		意识。 2. 知识目标：掌握一定的英语基础词汇、语法规则、表达结构与方式；掌握应用英语听、说、读、写、译五项技能的基本方法。 3. 能力目标：能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，能在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流。	应用。 3. 主题内容 Transportation and places , Health, Work, In class 下的听、说、读、写、译五项基本技能综合训练。	具性和文化性的融合。 2. 教学中可以应用“产出导向法”和线上线下混合式教学模式。 3. 入学水平较高的学生应达到A级要求，入学水平较低的学生至少应达到B级要求；成绩综合评定覆盖学习全过程，做到“形成性40%+终结性评价60%”相结合。		
13	大学语文	1. 素质目标：运用发散思维，学会独立思考，具备创新意识以及逻辑判断能力。拥有良好的职业意识和职业素养。 2. 知识目标：了解文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法；掌握一定的文学基本知识，了解诗歌、散文、戏剧、小说四种主要文体特点及发展简况。 3. 能力目标：具备运用语文基础知识进行文章写作的能力，具备能够流畅的用语言进行的日常的交流和工作的能力。	1. 赏析古今中外的优秀文学作品。 2. 朗诵，演讲，思辨等口语训练。 3. 计划，总结各种应用文的写作训练。	1. 以学生为中心，注重知行合一，注重教学的互动。 2. 实行专题化，信息化的教学模式，范文讲解与专题讲座相互结合。 3. 积极组织课堂讨论，辩论会或习作交流会。 4. 采取形成性考核+终极性考核，按4:6权重比的形式进行课程考核与评价。	32/2	Q1 Q6 K1 A2
14	信息技术（一）	1. 素质目标：提高计算机专业素质及网络安全素质具备信息意识和团结协作意识。 2. 知识目标：了解计算机及网络基础知识，熟练运用办公软件处理日常事务。 3. 能力目标：具备解决计算机基本问题和运用办公软件的实践操作能力。	1. 计算机基础知识 Windows7操作系统 2. Office2010等办公软件的应用 3. 计算机网络基本知识和网络信息安全	通过理论讲授“案例展示”实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论及实践教学。	64/4	Q3 Q4 K1 A1 A2 A3
15	信息技术（二）	1. 素质目标：具有良好计算机应用能力；具有	1. 数字媒体和数字媒体技术的概	运用知识讲解、小组讨论、案例	32/2	Q3 Q4

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		自主学习、创新意识；具有团队协作和沟通能力。 2. 知识目标：掌握数字文本处理、数字图像处理的技术过程；掌握通过移动端应用程序进行声音录制、剪辑与发布等操作；掌握通过移动端应用程序进行视频制作、剪辑与发布等操作；掌握通过移动端应用程序进行视频制作、剪辑与发布等操作。 3. 能力目标：能够通过移动端应用程序进行文字处理、声音录制、视频制作、剪辑与发布等操作；能完成 HTML5 应用的制作和发布。	念； 2. 数字媒体技术的发展趋势； 3. 数字文本处理的技术过程； 4. 数字图像处理的技术过程； 5. 数字声音的特点； 6. 数字视频的特点； 7. HTML5 应用的新特性。	教学、项目实践相结合，同时借助图片、视频等教学资源丰富教学内容。充分利用信息化教学手段开展理论及实践教学。		K1 A1 A2 A3
16	体育与健康（一）	1. 素质目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，激发学生积极参加体育运动的兴趣具有积极参与体育活动的态度和行为，学会通过体育活动等方法调控情绪；形成克服困难的坚强意志品质，建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。 2. 知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法；能够提高一、二项运动项目的技战术水平；掌握保健与锻炼身体的方法，提高自我保健和自我锻炼的能力，安全地进行体育运动。 3. 能力目标：发展学生个性，培养竞争意识和	1. 体育理论。 2. 武术（校拳、长拳一段、二段、太极拳）。 3. 体质测试。	1. 教师拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，忠诚党的教育事业，遵守国家法令、校纪校规，热爱高等学校体育工作。 2. 培养学生的兴趣爱好特长和体育意识，使学生掌握正确的体育锻炼方法，从学会到会学。积极引导学提升职业素养，提升学生的创造意识。 3. 采用“理论+实践”的教学模式。 4. 采取任务驱动、讲授法，指导法、练习法的方法组织教学。 5. 采取实践考核和理论考核相结合的方式评定成	32/2	Q1 Q2 Q3 Q5 K1 A1

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		顽强的意志品质；树立群体意识和集体荣誉感，培养团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质；具备通过各种途径了解重大体育赛事；并对国家以及国际间的重大体育赛事有所了解，具备获取现代社会中体育与健康知识的方法。		绩。		
17	体育与健康（二）	1. 素质目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，激发学生积极参加体育运动的兴趣具有积极参与体育活动的态度和行为，学会通过体育活动等方法调控情绪；形成克服困难的坚强意志品质，建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。 2. 知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法；能够提高一、二项运动项目的技战术水平；掌握保健与锻炼身体的方法，提高自我保健和自我锻炼的能力，安全地进行体育运动。 3. 能力目标：发展学生个性，培养竞争意识和顽强的意志品质；树立群体意识和集体荣誉感，培养团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质；具备通过各种途径了解重大体育赛事；并对国家以及国际间的重大体育赛事有所了解，具备获取现代社	1. 田径。 2. 体操。 3. 篮球。 4. 排球（包含软式、气排球）。 5. 足球。 6. 乒乓球。 7. 羽毛球。 8. 健美操。	1. 教师拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，忠诚党的教育事业，遵守国家法令、校纪校规，热爱高等学校体育工作。 2. 培养学生的兴趣爱好特长和体育意识，使学生掌握正确的体育锻炼方法，从学会到会学。积极引导学提升职业素养，提升学生的创造意识。 3. 采用“理论+实践”的教学模式。 4. 采取任务驱动、讲授法，指导法、练习法的方法组织教学。 5. 采取实践考核和理论考核相结合的方式评定成绩。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q5 K1 A1

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		会中体育与健康知识的方法。				
18	体育与健康（三）	1. 素质目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，激发学生积极参加体育运动的兴趣具有积极参与体育活动的态度和行为，学会通过体育活动等方法调控情绪；形成克服困难的坚强意志品质，建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。 2. 知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法；能够提高一、二项运动项目的技战术水平；掌握保健与锻炼身体的方法，提高自我保健和自我锻炼的能力，安全地进行体育运动。 3. 能力目标：发展学生个性，培养竞争意识和顽强的意志品质；树立群体意识和集体荣誉感，培养团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质；具备通过各种途径了解重大体育赛事；并对国家以及国际间的重大体育赛事有所了解，具备获取现代社会中体育与健康知识的方法。	1. 田径。 2. 体操。 3. 篮球。 4. 排球（包含软式、气排球）。 5. 足球。 6. 乒乓球。 7. 羽毛球。 8. 健美操。 9. 武术（校拳、长拳一段、二段、太极拳）。	1. 教师拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，忠诚党的教育事业，遵守国家法令、校纪校规，热爱高等学校体育工作。 2. 培养学生的兴趣爱好特长和体育意识，使学生掌握正确的体育锻炼方法，从学会到会学。积极引导学提升职业素养，提升学生的创造意识。 3. 采用“理论+实践”的教学模式。 4. 采取任务驱动、讲授法，指导法、练习法的方法组织教学。 5. 采取实践考核和理论考核相结合的方式评定成绩。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q5 K1 A1
19	体育与健康（四）	1. 素质目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，激发学生积极参加体育运动的兴趣具有积极参与体育活动的态度和行为，	1. 田径。 2. 体操。 3. 篮球。 4. 排球（包含软式、气排球）。 5. 足球。 6. 乒乓球。	1. 教师拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，忠诚党的教育事业，遵守国家法令、校纪校规，热爱高等学	32/2	Q1 Q2 Q3 Q5 K1 A1

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		学会通过体育活动等方法调控情绪；形成克服困难的坚强意志品质，建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。 2. 知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法；能够提高一、二项运动项目的技战术水平；掌握保健与锻炼身体的方法，提高自我保健和自我锻炼的能力，安全地进行体育运动。 3. 能力目标：发展学生个性，培养竞争意识和顽强的意志品质；树立群体意识和集体荣誉感，培养团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质；具备通过各种途径了解重大体育赛事；并对国家以及国际间的重大体育赛事有所了解，具备获取现代社会中体育与健康知识的方法。	7. 羽毛球。 8. 健美操。	校体育工作。 2. 培养学生的兴趣爱好特长和体育意识，使学生掌握正确的体育锻炼方法，从学会到会学。积极引导 学生提升职业素养，提升学生的创造意识。 3. 采用“理论+实践”的教学模式。 4. 采取任务驱动、讲授法，指导法、练习法的方法组织教学。 5. 采取实践考核和理论考核相结合的方式评定成绩。		
20	大学生心理健康教育	1. 素质目标：具备心理健康发展的自主意识，能够运用所学知识正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时积极自救或寻求帮助。 2. 知识目标：了解心理学的基本理论，明确心理健康的标准及意义。 3. 能力目标：掌握一定技能，如沟通技能、学习技能、情绪调控技能等。	1. 大学生生涯发展。 2. 大学生自我意识。 3. 大学生情绪管理。 4. 大学生压力与挫折。 5. 大学生人际交往。 6. 大学生恋爱与性心理。 7. 大学生常见精神障碍的求助与防治。 8. 大学生生命教育与心理危机应对。	1. 以学生为本，注重课堂互动。 2. 多种教学方法相结合，引导学生讨论问题，分析问题，提高学生的主动性和积极性。 3. 在理论课程中可增添一些小活动，通过参与互动有所收获。 4. 采取形成性考核+终结性考核形式进行课程考核与评价。	32/2	Q5 Q6 K1 A1

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
21	劳动教育	1. 素质目标：继承优良传统，弘扬劳动精神，教育引导 学生崇尚劳动、尊重劳动，树立坚定的劳动价值观，养成 实干担当的人生信条。 2. 知识目标：自我服务劳动、家务劳动、公益劳动和 生产劳动的教育和实践。 3. 能力目标：正确树立劳动观念，具备必备的劳动能 力，掌握一定劳动技能；劳动知识，具备完成一定劳动任 务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。	1. 日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。 2. 日常生活劳动立足个人生活事务处理，结合开展新 时代校园爱国卫生运动。 3. 学会使用劳动工具，掌握相关技术，感受劳动创造 价值。 4. 树立服务意识，实践服务技能。	1. 持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动 自立自强的意识和能力。 2. 定期开展校内外公益服务性劳动，运用专业技能为 社会、他人提供相关公益服务。 3. 依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳 动。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q6 K1 A1
22	工匠精神	1. 素质目标：能正确认识、感悟工匠精神，具有 践行工匠精神的积极情感和自觉意识，进而提高综合职业 素质。 2. 知识目标：掌握工匠精神所蕴含的意义，了解工匠 的工作内容、真实生活及内心世界。 3. 能力目标：具有较强的操作能力、学习能力、创新能 力和适应能力，对自我身份有认同感和职业自豪感，工作 中带有专研精神。	1. 工匠之名，器物之魂。 2. 全球视野下的工匠精神。 3. 细节决定成败，创新引领世界。 4. 匠心为本，让世界爱上中国造。 5. 锻造中国工匠，奠基中国制造。 6. 做一颗新时代的螺丝钉。 7. 技能报国，匠心圆梦。 8. 工匠精神铸就中国梦。	1. 采取线上观看视频课程、线下交流、练考结合、心得 撰写、积分管理等方式，提高学生学习积极性。 2. 实行线上为主、线下为辅的教学模式，考核评价结 果由学习积分评定。	32/2	Q1 Q2 Q2 Q4 K1 A1

（二）专业基础课程

本课程主要由程序设计基础、构图基础、虚拟现实技术、平面图像处理、短视频制作*课程构成，总计划学时为320学时，共20学分。具体各课程设置与要求见表5：

注：课程后面带“*”号的为企业课程。

表5 专业(技能)基础课程设置与要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
----	------	------	------	------	---------	---------

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
01	程序设计基础	1. 素质目标：具备学习运用计算机语言进行程序设计的思想和方法，初步受到程序设计方法、技巧、风格和素养的训练；具备细心良好的工作习惯，良好的工作方法、工作作风和职业道德、爱岗敬业精神及科学的工作态度。 2. 知识目标：学生掌握C#语言的基本结构、各种数据类型和控制流程的语法、语义和使用。 3. 能力目标能够使用常用简单算法和C#语言程序设计技术；能够利用C#语言解决简单问题的编程能力，为后续学习其它软件工程基础课程和专业课程打下良好基础。	1. 计算机语言的历史背景，C#语言的发展和特点。 2. 算法的概念和描述算法的主要方法。 3. C#语言的基本结构、各种数据类型和控制流程的语法、语义和用法。 4. 数组、函数、指针与动态内存管理。 5. 程序员自定义数据类型。 6. 输入输出与文件读写。 7. 预编译指令与条件编译等。	1. 以学生为本，注重教与学的互动。 2. 根据课程操作性和工程性的特点，在教学中多采用案例教学、项目化教学、案例教学、示范和实验教学等方式，做到即学即练、学练结合。 3. 运用讨论式、启发式、结合演示和实验操作的现场实践式教学方法。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K4 A1 A2 A3
02	构图基础	1. 素质目标：具备团队协作精神和沟通能力素养；具备分析和解决问题时查阅资料、处理信息、独立思考的能力素养。 2. 知识目标：了解并熟悉利用相机及全景相机完成场景的拍摄和360°拍摄，利用构图知识，拍摄不同角度的照片。 3. 能力目标：能够正确的使用相机及全景构图；能够使拍摄的全景照片画质高清。	1. 摄影基础知识。 2. 摄影构图知识。 3. 全景照片的处理。 4. 简单照片的处理。	1. 根据课程操作性和工程性的特点，在教学中多采用案例教学、项目化教学、案例教学、示范和实验教学等方式，做到即学即练、学练结合。 2. 运用讨论式、启发式、结合演示和实验操作的现场实践式教学方法。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K4 A1 A2 A3 A7
03	虚拟现实技术	1. 素质目标：培养学生严格认真的科学态度，具备对新技术的学习能力，能正确规划自己未来的职业和工作 2. 知识目标：掌握虚拟现实的基本概念和术语、系统组成及应用领域，熟悉虚拟现实相关设备。	1. 虚拟现实技术概念。 2. 虚拟现实系统的人机交互设备。 3. 虚拟现实的相关技术。 4. 虚拟现实应用。	教学安排上主要采用任务驱动教学法、案例教学法等方法，通过线上、线下授课方式相结合，以学生为中心，“教、学、做”一体化。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K3 K4 K5 A1 A3 A4

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		3. 能力目标：了解并掌握虚拟现实的基本概念和术语、系统组成及应用领域，能够使用虚拟现实相关设备完成虚拟现实资源的相关操作。				A6 A9
04	平面图像处理	1. 素质目标：具备较强的口头与书面表达能力和人际沟通能力；具备团队精神和协作能力；具备良好的心理素质和克服困难的能力；具备自主学习新知识、新技术的素养。 2. 知识目标：对平面图像处理软件有全面的认识，掌握平面图像处理软件的基础操作，工具栏中各种工具及菜单命令的使用方法和应用技巧。 3. 能力目标：能够熟练运用该软件，为后续深入学习该软件进行创意设计打下基础；能够具备实践动手能力和自主创新能力。	1. 平面图像处理软件的基础知识。 2. 平面图像处理软件的工具及菜单详解。 3. 文本操作知识。 4. 图层的操作。 5. 通道和蒙版。 6. 滤镜。	1. 根据课程操作性和工程性的特点，在教学中多采用案例教学、项目化教学、案例教学、示范和实验教学等方式，做到即学即练、学练结合。 2. 运用讨论式、启发式、结合演示和实验操作的现场实践式教学方法。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K4 K5 A1 A2 A3 A13
05	短视频制作*	1. 素质目标：具有良好的语言表达与社会沟通能力、理解与应变能力，具有良好的组织与协调能力。具有良好的团队合作精神。具有良好的职业道德与行为操守。具有积极的人生态度，如计划实施、安排及自我检验与评估能力。 2. 知识目标：了解并掌握当下企业在抖音、微信等短视频平台如何开展视频营销的知识。本课程以抖音短视频平台运营为例，讲解短视频推荐机制、内容选题规划、权重提升、脚本	1. 运营方法和拍摄技巧。 2. 短视频制作技巧。 3. 抖音运营技巧。	1. 本课程是虚拟现实技术应用专业选修课程。要求老师根据学生所选课程来选择相应的学习内容、案例、教学情境。 2. 根据课程实践性的特点，在教学中多采用讨论式、启发式、结合演示和实践教学等方式。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K4 K10 A1 A2 A9 A13

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		撰写及Pr、AE视频剪辑软件操作、数据分析、情景剧制作、Vlog制作、短视频账号付费推广形式、短视频平台变现行情，电商变现、月入百万之抖音变现十大模式、七大账号类别变现模式、短视频如何打造网红IP、实体行业如何利用短视频进行营销、抖音/快手直播、MCN机构如何运作等知识。 3. 能力目标：学会进入企业后如何快速开展企业短视频营销方法和实操技能。				

（三）专业核心课程

本课程主要由VR开发基础、网页制作基础、图形设计、三维建模技术、网页开发、VR游戏开发、用户界面设计、共计7门课程构成，总计划学时为448学时，共28学分。具体各课程设置与要求见表6：

表6 专业(技能)核心课程设置与要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
01	VR开发基础	1. 素质目标：具备文档分析能力；具备自我学习能力。 2. 知识目标：掌握虚拟引擎的基本使用方法；掌握利用虚拟引擎进行二次开发的方法；掌握虚拟引擎中的常用组件；掌握程序框架的搭建。 3. 能力目标：能够熟练使用虚拟引擎制作具有一定交互性的虚拟项目。	1. 虚拟引擎概述。 2. 引擎组件。 3. 引擎脚本。 4. 程序调试及异常处理。	1. 教师应根据学生的学习程度、专业（方向）背景选择相应的教学内容、案例、教学情境。 2. 根据教学内容采用讲授法、提问法、案例教学法等教学方法。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K3 K4 K7 K8 K9 K10 A1 A2 A3 A4 A9
02	网页制作基础	1. 素质目标：具备团队协作意识；具备责任感；具备人际交往素养；具备职业道德和良好的语言表达素养。	1. HTML5 的所有应用场景。 2. CSS3的所有应用场景。 3. JavaScript 的	1. 根据课程操作性和工程性的特点，在教学中多采用案例教学、项目化教学、案	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		2. 知识目标：掌握Dw+H5+css的基础理论知识；掌握企业工作流程及相关要求。 3. 能力目标：能够具有前端(HTML5、CSS3、JavaScript、JQuery)、后端(Node.js)、移动跨平台(Android/IOS)(Vue.js/Angular/React)、微信小程序开发的能力。	所有应用场景。 4. H5全栈开发课程汽车综合性能检测。	例教学、示范和实验教学等方式，做到即学即练、学练结合。 2. 运用讨论式、启发式、结合演示和实验操作的现场实践式教学方法。		K2 K4 A1 A2 A3 A12
03	图形设计	1. 素质目标：养成主动探索知识获取方法以提高学习效率的习惯；具备探索新知识，主动学习的态度；培养学生的创造思维能力。 2. 知识目标：使学生对该软件有全面的认识和深入的了解，掌握图形设计软件的基础操作及各工具、各菜单命令的使用方法和应用技巧，最终能够达到熟练运用该软件，从而培养学生具有较强的实践动手能力和自主创新能力。 3. 能力目标：熟练掌握图形设计软件的使用方法和技巧。并能熟练应用图形设计软件绘制矢量图，并能灵活的运用在各个领域。	1. 图形设计的概述。 2. 设计工具。 3. 文字处理。 4. 特效处理。 5. 位图编辑。 6 辅助绘图功能。 7. 综合实例讲解与作品设计。	1. 根据课程操作性和设计性的特点，在教学中多采用案例教学、示范和实验教学等方式，做到即学即练、学练结合。 2. 运用讨论式、启发式、结合演示和实验操作的现场实践式教学方法。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K4 K5 K10 A1 A2 A3 A7 A13
04	三维建模技术	1. 素质目标：具备动手能力的素养；具备工作、学习的主动性的意识；具备创造思维的意识。 2. 知识目标：掌握使用3ds Max制作建模方法与技；掌握模型的建立，材质的设置，灯光的创作及效果图的渲染出图；掌握结合当前流行的渲染软件VRAY渲染器进行后期渲染制作，最	基础建模 2. 高级建模。 3. 灯光摄影机技术。 4. 材质与贴图技术。 5. 环境和效果。 6. 渲染技术。 7. 粒子系统与空间扭曲。	1. 采用案例、练习、讨论、及教学做一体化等教学法，使学生掌握相关的知识和技能。 2. 以学生为本，注重教与学的互动，突出启发式、讨论式教学，激发学生兴趣，促进学生积极思考，着重培	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K3 K6 A1 A2 A3 A5 A11

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		终创作出理想的方案效果。 3. 能力目标：能够掌握三维模型、场景制作的技术技能，艺术原则及实际操作的方法与技巧；能够从事专业三维项目的模型制作、场景制作、影视后期等方面工作。		养学生的自学能力，操作能力、分析和解决问题的能力。		
05	网页开发技术	1. 素质目标：具备良好的沟通能力、表达能力的素养；具备独立工作能力与团队合作能力的素养；具备运用所学知识分析解决实际问题的能力；严谨认真、求真务实、持续学习不断创新的素养。 2. 知识目标：掌握的JS+jQuery的使用能力。 3. 能力目标：能够熟练操作涉及网页设计、CSS样式、JavaScript、面向对象程序设计，响应式、前端常用框架等内容。	1. 认识JavaScript。 2. 了解JavaScript基础。 3. JavaScript中的对象。 4. DOM编程。 5. JavaScript动态设置CSS。 6. jQuery基础。 7. jQuery的事件。 8. jQuery操作DOM。 9. jQuery动画设计。 10. jQuery插件应用。	1. 加强学生实际操作能力的培养，以工作任务引领提高学生学习兴趣，激发学生的成就感，使学生在学中做、做中学，掌握相关的知识和技能。 2. 教师示范和学生分组讨论、训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在“教”与“学”的过程中，掌握知识。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K4 A1 A2 A3 A12
06	VR项目开发	1. 素质目标：具备勇于创新、爱岗敬业的意识；具备较强的学习素养；具备较强的与他人合作的素养。具备职业敏感性的意识。 2. 知识目标：熟悉Unity3D模型，从创建环境，角色控制器开始，逐渐从开发中了解并认识Unity；掌握数学运算符指定、赋值、比较、逻辑、条件运算符、控制语句与循环语句等编程基础知识，并逐步深入了解程序逻辑。 3. 能力目标：能够在游戏项目开发中深入学习	1. 学习使用Unity3d开发2d游戏的技术。 2. 学习到学习Asset Store的UI插件NGUI5。 3. 学习完整开发流程，游戏完善与优化，测试以及跨平台发布。 4. 理解并且能够灵活运用常见的设计模式，了解项目开发的基本流程，掌握常用项目管理软件的使用，方便学员进入公司以后更	1. 加强学生实际操作能力的培养，以工作任务引领提高学生学习兴趣，激发学生的成就感，使学生在学中做、做中学，掌握相关的知识和技能。 2. 教师示范和学生分组讨论、训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在“教”与“学”的过程中，掌握知识。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K3 K4 K7 K8 K9 K10 A1 A2 A3 A4 A5 A6

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		并掌握Unity开发中的模型，组件的开发；能够掌握并熟悉包括刚体，Prefab，地形系统，角色控制，交互，触发器，粒子系统，收集、物品栏和HUD, 游戏菜单制作GUITexture和GUI，游戏性能优化等这些unity组件和知识点。	快的融入开发团队的日常开发中。			A8 A11
07	用户界面设计	1. 素质目标：具有团队协作意识；具有责任感；具有人际交往能力；具有职业道德和良好的语言表达能力。 2. 知识目标：熟练掌握视觉形象设计与制作、交互设计与实现等知识与技能，具有较强的审美能力、用户体验设计能力和界面创意设计能力，拥有良好的综合素质。 3. 能力目标：通过本课程的学习，熟悉视觉形象的设计的构图与色彩基础知识能图形创意设计与应用能力，熟练使用用户界面设计软件会运用色彩、构图知识设计制作图形界面，熟悉软件界面设计流程会使用原型工具进行界面原型设计具有较强的审美能力和用户体验的观察力和沟通能力。	1. 用户界面设计的基本概念。 2. 用户界面设计市场需求分析。 3. 图标设计流程。 4. 扁平化图标设计。 5. 拟物化图标设计。	1. 加强学生实际操作能力的培养，以工作任务引领提高学生学习兴趣，激发学生的成就感，使学生在学中做、做中学，掌握相关的知识和技能。 2. 教师示范和学生分组讨论、训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K4 K5 A1 A2 A3 A12 A13

（四）综合实践课程

本课程主要由暑期社会实践、专业认知实习、跟岗实习、顶岗实习、三维模型制作实训、虚拟现实技术应用实训、图片与视频前期和后期处理实训、毕业设计课程构成，总计划学时为1000学时，共50学分。具体各课程设置与要求见表7：

表7 综合实践课程的设置与要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
01	暑期社会实践	了解社会，熟悉社会、适应社会。	参与社会劳动或进行社会调研，撰写调研报告。	教师布置任务或学生自主选择社会实践项目。	20/1	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 A1 A2
02	专业认知实习	1. 素质目标：具有勇于创新、爱岗敬业的工作作风。具有较强的学习能力。具有较强的与他人合作的能力。具备职业敏感性。 2. 知识目标：熟悉与本专业相关的法律法规以及其他相关知识；能够知晓专业的学习目标和方向，以后所从事的工作。 3. 能力目标：掌握虚拟现实各行业的组成。	1. 参观。 2. 讲座。 3. 企业文化。	现场实践式教学方法。	20/1	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 A1 A2
03	跟岗实习（一）	1. 素质目标：注重培养学生运用知识的综合能力、严谨的工作态度、良好的沟通能力及团队精神；具有创新意识和勤奋学习的良好作风；良好的职业道德和职业素质。 2. 知识目标：了解企业的组织管理、企业文化、规章制度，掌握各类设备的基础操作 3. 能力目标：通过虚拟现实终端设备技术支持、VR设备调试维护、虚拟现实产品制作、虚拟现实产品开发、虚拟现实产品销售等岗位的实践工作，使不具有独立操作能力、不能完全适应实习岗位要求的学生，在企业专业人员的指导下，具备部分参与企业实际辅助工作活动的的能力。	1. 企业文化。 2. 安全教育。 3. 职业素养。 4. 工作岗位实践。	1. 教学做一体，学生在学中练，练中学。 2. 做到即学即练、学练结合。	80/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
04	跟岗实习 (二)	1. 素质目标：注重培养学生运用知识的综合能力、严谨的工作态度、良好的沟通能力及团队精神；具有创新意识和勤奋学习的良好作风；良好的职业道德和职业素质。 2. 知识目标：了解企业的组织管理、企业文化、规章制度，掌握各类设备的基础操作 3. 能力目标：通过虚拟现实终端设备技术支持、VR设备调试维护、虚拟现实产品制作、虚拟现实产品开发、虚拟现实产品销售等岗位的实践工作，使不具有独立操作能力、不能完全适应实习岗位要求的学生，在企业专业人员的指导下，具备部分参与企业实际辅助工作活动的的能力。	1. 企业文化。 2. 安全教育。 3. 职业素养。 4. 工作岗位实践。	1. 教学做一体，学生在学中练，练中学。 2. 做到即学即练、学练结合。	80/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 A1 A2
05	顶岗实习	1. 素质目标：注重培养学生运用知识的综合能力、严谨的工作态度、良好的沟通能力及团队精神；具有创新意识和勤奋学习的良好作风；良好的职业道德和职业素质。 2. 知识目标：了解企业的组织管理、企业文化、规章制度，掌握基本虚拟类技术操作的能力。 3. 能力目标：通过虚拟现实终端设备技术支持、VR设备调试维护、虚拟现实产品制作、虚拟现实产品开发、虚拟现实产品销售等岗位的实践工作，在企业专业人员的指导下，使初步具备实践岗位独立工作能力学生，具备相对独立参与企业实际工作活动的的能力。	1. 企业文化。 2. 安全教育。 3. 职业素养。 4. 工作岗位实践。	1. 教学做一体，学生在学中练，练中学。 2. 做到即学即练、学练结合。	480/24	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
06	三维模型制作实训	1. 素质目标：注重培养学生运用知识的综合能力、严谨的工作态度、良好的沟通能力及团队精神；具有创新意识和勤奋学习的良好作风；良好的职业道德和职业素质。 2. 知识目标：掌握计算机美术设计基础；掌握三维模型制作行业内常用软件的操作；掌握三维模型制作的能力。 3. 能力目标：具有独立制作三维模型的能力；具有计算机绘图与设计能力；具有熟练操作三维模型制作软件的能力。	1. 计算机美术设计基础。 2. 三维模型制作基础。 3. 三维模型制作流程。 4. 三维模型制作软件。	1. 教学做一体，学生在学中练，练中学。 2. 做到即学即练、学练结合。	60/3	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K3 K4 K5 K6 A1 A2 A3 A4 A5 A6
07	虚拟现实技术应用实训	1. 素质目标：具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；注重培养学生运用知识的综合能力、严谨的工作态度、良好的沟通能力及团队精神；具有创新意识和勤奋学习的良好作风；良好的职业道德和职业素质。 2. 知识目标：掌握虚拟现实、增强现实、混合现实基础理论知识；掌握计算机美术设计基础、摄影摄像技术等知识；掌握全景拍摄和处理的知识；掌握虚拟现实、增强现实、混合现实应用设计、开发的知识；掌握虚拟现实、增强现实、混合现实软硬件平台搭建和维护的知识；了解虚拟现实、增强现实、混合现实项目开发管理等专业知识。 3. 能力目标：具有虚拟现实、增强现实、混合现实主流引擎交互功能开发能力；具有虚拟现实，增强现实各类设备使用的能力；具有全景视频拍摄与处理的能力。	1. 虚拟现实、增强现实、混合现实三维模型、动画设计与制作。 2. 搭建和维护虚拟现实、增强现实、混合现实常用软硬件设备或平台。 3. 全景图片、全景视频的拍摄和后期处理。 4. 虚拟现实、增强现实、混合现实技术应用。	1. 教学做一体，学生在学中练，练中学。 2. 做到即学即练、学练结合。	60/3	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K3 K4 K5 K6 A1 A2 A3 A4 A5 A6

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
08	图片与视频前期和后期处理实训	1. 素质目标：具备良好的沟通能力、表达能力；具备独立工作能力与团队合作能力；能运用所学知识分析解决实际问题的能力；严谨认真、求真务实、持续学习不断创新的能力。 2. 知识目标：掌握图片前期拍摄的技巧；掌握图片后期处理的能力；掌握视频前期摄影技巧；掌握视频后期处理的能力。 3. 能力目标：具备图片前期拍摄与后期处理的能力；具备视频前期拍摄与后期处理的能力；具备对视频与图片处理软件熟练操作的能力。	1. 图形处理软件Photoshop。 2. 视频后期处理软件Premiere。 3. 图片，视频前期拍摄设备。	1. 教学做一体，学生在学中练，练中学。 2. 做到即学即练、学练结合。	40/2	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K3 K4 K5 K6 A1 A2 A3 A4 A5 A6
09	毕业设计	1. 素质目标：具有较好的行为规范能力和职业道德；具有较强的组织协调能力和团结协作能力；具有较强的语言表达能力和与人沟通的能力；具有较强的质量意识和客户服务意识；具有较强的心理素质和克服困难的能力；具备逐步掌握和不断提高搜集、整理、运用社会信息的方法和技能，具有独立思考、提出疑问和进行反思的能力。 2. 知识目标：综合运用知识与技能来解决实际工作问题的方法、步骤等。 3. 能力目标：具备虚拟现实、增强现实、混合现实项目交互功能设计与开发、三维模型与动画制作、软硬件平台设备搭建和调试等能力；具备虚拟现实、增强现实、混合现实项目设计、开发、调试等工作的能力；具备制作VR/AR/MR场景、角色、道具、动画的能力；具有设	1. 毕业设计选题。 2. 拟定设计方案。 3. 撰写毕业设计。 4. 毕业设计答辩。	1. 教师精心指导，学生实际探索，提高学生运用知识的能力。	160/8	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K3 K4 K5 K6 A1 A2 A3 A4 A5 A6

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		设计制作各类虚拟现实类的UI；具备全景拍摄，全景制作VR的设计开发能力；具备开发虚拟现实类项目的的能力。				

（五）专业拓展课程

课程主要由常用工具软件、计算机专业英语、Html5移动开发、数据库技术应用、多媒体技术、思维导图与流程图制作、云计算与大数据、商品拍摄与图像处理*、新媒体直播实训*、图形图像处理项目实训*共计10门课程构成，总计划学时为256学时，共16学分,其中学生至少应选修16学分。具体各课程设置与要求见表8：

注：课程后面带“*”号的为企业课程。

表8 专业拓展课程与专业（群）选修课程设置与要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
01	常用工具软件	1. 素质目标：能在实践中积极创新，学会去发现问题，分析问题和解决问题，并具备评判性思维。 2. 知识目标：掌握磁盘工具与系统 维护；掌握解压、分割、及加密软件；掌握字典、翻译软件与内码转换的使用；掌握计算机安全防护工具；掌握光盘刻录和虚拟光驱；掌握影音播放工具。 3. 能力目标：掌握一般常用工具软件的使用方法；掌握解决常见计算机问题的实践能力。	1. 计算机安全防护工具 2. 网页浏览器与邮件收发 3. 文件处理 4. 文件下载与上传 5. 文档阅读与网上图书馆 6. 屏幕捕捉与图像浏览器工具 7. 字典、翻译软件与内码转换 8. 系统问题 9. 光盘刻录和虚拟光驱 10. 影音播放工具	1. 采用案例、练习、讨论、及教学做一体化等教学法，以项目为载体设计教学情景和教学过程，使学生在学中做、做中学，掌握相关的知识和技能。 2. 以学生为本，注重教与学的互动，突出启发式、讨论式教学，激发学生兴趣，促进学生积极思考，着重培养学生的自学能力，动手能力、分析和解决问题的能力。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K3 A1 A2
02	计算机专业英语	1. 知识目标：掌握一定的专业术语，能提高英语的说、读、写、译的能力；适应信息社会对计算机人才的要求。	1. 计算机的历史与发展 2. 计算机组成结构 3. 二进制和布尔	1. 根据课程特点，在教学中多采用案例教学、项目化教学、案例教学、示范教	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 K1

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		2. 能力目标：使学生在通过专业英语的学习后，能够阅读专业方面的英语文章和杂志，懂得本行业的专业术语，能够使用英语作为其工作语言。 3. 素质目标：使学生具有良好的职业道德，具有好学上进、乐观自信的人生态度。	代数 4. 数据结构 5. 操作系统 6. 软件工程 7. 计算机语言 8. 因特网 9. 万维网 10. 网络安全 11. 数据库管理系统	学等方式，做到即学即练、学练结合。 2. 运用讨论式、启发式、结合演示的实践式教学方法。		K2 A1 A2 A3
03	Htm15移动开发	1. 知识目标：掌握HTML5与CSS3基础知识及最新技术；掌握常见HTML5跨平台开发工具；掌握SEO\BSU等高级实用技术；掌握JavaScript语言。 2. 能力目标：具有建立实验假设、探索查阅知识的能力；能够运用系统性思维分析和解决问题；具备扎实的HTML5与CSS开发基础；能够独立进行整体操作规划及规范编写。 3. 素质目标：具有较强的专业学习、执行和创新能力；具有自觉的规范意识、团队协作意识和协作能力；能运用各种交流手段进行良好地表达和交流；具有较强的环境适应、人际交往和组织管理能力。	1. HTML5概述 2. HTML5网页文档结构 3. HTML5网页中的文本和图像 4. HTML5网页中的超级链接 5. HTML5网页中的表格 6. HTML5网页中的表单 7. CSS3概述 8. CSS3应用 9. JavaScript 技术基础	1. 在教学中多采用迭代教学、总结教学法、现场案例教学法、任务驱动教学法，培养学生分析、解决和思考问题的习惯。 2. 运用讨论式、启发式、结合演示和实验操作的现场实践式教学方法。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K3 K4 A1 A2 A3 A4
04	数据库技术应用	1. 素质目标：通过本课程的学习使学生能够善于抽象现实世界，并利用数据库知识解决的问题；培养良好的分析问题和解决问题的能力；培养学生勤于思考、做事认真、严谨的良好作风；培养学生分析问题、解决问题的能力。	1. 让学生了解数据库原理，会运用主流的数据库管理平台，进行数据库应用软件设计 2. 熟练掌握用SQL SERVER 创建数据库和数据表的方法 3. 掌握用VB进行	1. 加强学生实际操作能力的培养，以工作任务引领提高学生学习兴趣，激发学生的成就感，使学生在学中做、做中学，掌握相关的知识和技能。 2. 教师示范和学	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K3 K8 A1 A2 A3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		2. 知识目标：在循序渐进的学习过程中，逐步掌握较完善的数据库技术应用知识体系，培养学生的自我认同意识。 3. 能力目标：掌握数据库基础知识、数据库管理对象的使用与数据库应用软件系统开发方法的能力；能运用新技能、新知识的学习能力；具有查找资料、文献等取得信息的能力；具有较好的逻辑性、合理性的科学思维方法能力。	基本编程的方法，熟练掌握用VB进行界面设计的方法，熟练掌握用VB访问数据库，进行查询、修改、删除、添加等操作的方法 5. 掌握用VB设计简单的物联网数据库应用软件的方法	生分组讨论、训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在“教”与“学”的过程中，掌握知识。		A8
05	商品拍摄与图形处理*	1. 素质目标：具有良好的逻辑思维能力；具备良好的沟通能力、表达能力；具有良好的团队合作精神；能运用所学知识分析解决实际问题的能力； 2. 知识目标：以网店商品拍摄流程为主线，以摄影知识为基础，以商品信息采集与处理技能为导向，全面系统地学习商品拍摄的基本概念和基础操作，还可以根据商品的分类，掌握对吸光体、透光体、反光体的布光拍摄。熟练使用PS、等行业专用软件，掌握商用图片的处理技能。 3. 能力目标：掌握图片处理技巧及商业应用能力。	1. 商品拍摄、商品拍摄器材和用光、商品拍摄的基本知识 2. 不同材质商品拍摄技巧 3. 网店商品拍摄实战、数字图片修饰与处理	1. 本课程是虚拟现实技术应用专业选修课程。要求老师根据学生所选课程来选择相应的学习内容、案例、教学情境。 2. 根据课程实践性的特点，在教学中多采用讨论式、启发式、结合演示和实践教学等方式。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K4 K10 A1 A2 A9 A13
06	思维导图与流程图制作	1. 素质目标：具有良好的逻辑思维能力；具备良好的沟通能力、表达能力；能运用所学知识分析解决实际问题的能力； 2. 知识目标：掌握的Xmind、Visio引导性工	熟悉掌握商业思维导图软件，包括了思维管理，商务演示，与办公软件协同工作等功能，可支持组织树状图，结构图，思维导	加强学生实际操作能力的培养，以工作任务引领提高学生学习的兴趣，激发学生的成就感，使学生在学中做、做中学，掌握相关的	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K3 A1

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		具使用能力。 3. 能力目标：掌握利用Xmind、Visio引导性工具在企业运用中可进行会议管理，信息管理，项目管理，计划以及时间管理，企业决策分析的能力。	图，鱼骨图，二维图模型	知识和技能。		A2 A3
07	新媒体直播实训*	1. 素质目标：通过项目实战检验学生是否满足企业所需的基本职业素质能力。 2. 知识目标：开展新媒体直播实训，如：化妆品是广大主播接触较多的品类之一，销售化妆品的主播必须具备出色的沟通能力和应变能力，才能做好自己的工作。《化妆品直播卖货超级口才训练》以常见的几十个场景为线索，介绍了主播在直播间销售化妆品的过程中可能遇到的问题，对粉丝的相关行为和心里进行了深入分析，阐述了主播需要掌握的沟通技巧，并给出了非常实用的话术范例。让学生通过项目历练自身能力。针对编程基础能力较强的学生，针对性开展新媒体平台建设及维护能力方面的培养（如微信小程序开发人员、Python数据工程师）。 3. 能力目标：通过真实项目实训锻炼，培养新媒体能够胜任新媒体运营、新媒体直播、新媒体平台的建设及维护等泛新媒体类岗位工作能力。	1. 直播带货成交话术技巧 2. 常用话术范例教学 3. 通过项目实战，融合所学知识点的运用能力	1. 本课程是虚拟现实技术应用专业选修课程。要求老师根据学生所选课程来选择相应的学习内容、案例、教学情境。 2. 根据课程实践性的特点，在教学中多采用讨论式、启发式、结合演示和实践教学等方式。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K4 K10 A1 A2 A9 A13
08	多媒体技术	1. 知识目标：了解图形图像处理的基础知识；掌握图形图像处理的常	1. 多媒体技术基础知识 2. 图形图像处理	1. 加强学生实际操作能力的培养，以工作任务	64/4	Q1 Q2 Q3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		规概念：掌握二维动画中的常见方法；掌握基本的多媒体作品开发的技术和方法； 2. 能力目标：理解多媒体技术存在的必要性；培养学生的自主学习能力，及从应用中发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的能力；理解多媒体作品开发的基本流程，掌握其典型技术。 3. 素质目标：培养学生的审美情趣与艺术修养；培养“创作性、逻辑性”思维；培养“全局观”的思维和对作品的责任感。	基础知识 3. 二维动画基础知识 4. 多媒体作品的开发	引领提高学生学习兴趣，激发学生的成就感，使学生在学中做、做中学，掌握相关的知识和技能。 2. 教师示范和学生分组讨论、训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在“教”与“学”的过程中，掌握多媒体作品开发的方法。 3. 对各学习环节实施过程考评。		Q4 K1 K2 K4 A1 A2 A9
09	图形图像处理项目实训*	1. 素质目标：通过项目实战检验学生是否满足企业所需的基本职业素质能力。 2. 知识目标：开展图片处理项目实训，如：三维倾斜B体影像内业采集项目（让学生掌握南方CASE/CAD等软件的使用，学生掌握行业制图能力）；源设动漫项目（让学生掌握retas软件使用，了解运用动画软件，具备软件操作能力，具备较强的动画修型能力，对造型有更深入的理解）等。根据学生层次选择适合学生的项目，让学生通过项目历练自身能力。 3. 能力目标：通过真实项目实训锻炼，培养学生能够适应图形图像处理岗位工作能力。	1. 常用图形处理软件的商业应用技巧 2. 行业软件的使用 3. 通过项目实战，融合所学知识点的运用能力	1. 本课程是虚拟现实技术应用专业选修课程。要求老师根据学生所选课程来选择相应的学习内容、案例、教学情境。 2. 根据课程实践性的特点，在教学中多采用讨论式、启发式、结合演示和实践教学等方式。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 K4 K10 A1 A2 A9 A13
10	云计算与大数据	1. 素质目标：培养学生实践动手能力，了解大数据技术发展现状，促	1. 大数据环境下的云计算架构 2. 大数据关键技	1. 加强学生实际操作能力的培养，以工作任务	64/4	Q1 Q2 Q3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		进大数据相关教学改革，充分培养学生的自主学习和动手能力。 2. 知识目标：掌握大数据的采集、传输、处理和应用的技術；了解Hadoop分布式系统基础架构；掌握HDFS和MAPREDUCE技术。 3. 能力目标：掌握云计算的架构及标准化；掌握国内外的云计算架构；掌握云计算应用。	术与应用 3. 云存储 4. 云服务与云安全 5. 云计算应用 6. 分布式数据存储与大数据挖掘	引领提高学生学习兴趣，激发学生的成就感，使学生在学中做、做中学，掌握相关的知识和技能。 2. 教师示范和学生分组讨论、训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合。		Q4 K1 K2 K3 K4 A1 A2 A3

（六）公共选修课程

本课程主要由中华优秀传统文化、人文素养类、“四史”教育、科学素养类、应用技术类、教师教育类、经济管理类、创新创业类、体育类共计9门课程构成，总计划学时为96学时，共18学分，其中学生至少应选修6学分。具体各课程设置与要求见表9：

表9 公共选修课程的设置与要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
01	中华优秀传统文化类	1. 素质目标：通过学习了解掌握中国传统文化精华所在，丰富精神世界，形成健康积极的人生观、价值观，提升化品味和审美情操 2. 知识目标：理解并传承中华优秀传统文化的基本精神，了解中国传统哲学、文学、书画等文化精髓和相关理论基础知识，并从优秀传统文化中扩大文化视野，理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣及其中的现代因素。 3. 能力目标：运用辩证唯物主义观点，历史的、科学的分析中国优秀传统文化，提升文化	1. 《论语》人生课堂； 2. 文化遗产与旅游； 3. 国学经典； 4. 中国书画； 5. 中国文化概论； 6. 中国山水文化； 7. 唐诗宋词鉴赏。	1. 以学生为中心，注重知行合一，注重的互动。 2. 实行专题化，采取线上线下相结合的教学模式，合理运用平台优质资源。 3. 积极组织课堂讨论，辩论会或习作交流会。采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 K1 K2 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		自信，以理性的态度和务实的精神去继承和发展中华优秀传统文化。				
02	人文素养类	1. 素质目标：培养学生积极向上的心态、开拓进取的精神、有效突破专业视野的局限，全面提升综合素养，形成良好的道德品格、气质修养。 2. 知识目标：丰富学生人文素养和培养基本职业能力，了解掌握中外优秀的文化知识。 3. 能力目标：提高学生的综合素养能力；结合学生未来的职业岗位需要，增强学生的实际操作能力及其它相关能力。	1. 普通话； 2. 现代汉语研究； 3. 美学概论； 4. 团体心理辅导； 5. 摄影艺术； 6. 中外名著赏析； 7. 中外舞蹈欣赏； 8. 中外经典电影欣赏	1. 实行模块化学习，组织学生课后的延伸学习，着重结合学生未来的就业方向，形成针对性教学，达到学以致用的效果；学生具有适应二十一世纪社会、科技、经济发展的能力。 2. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 K1 K2 A1 A2
03	“四史”教育	1. 素质目标：深刻认识我们党先进的政治属性、崇高的政治理想、纯洁的政治品质，以史为镜，激发爱党爱国爱社会主义情感，自觉扣好人生第一粒扣子。 2. 知识目标：深刻认识红色政权来之不易、新中国来之不易、中国特色社会主义来之不易。弄清楚当今中国所处的历史方位和自己所应担负的历史责任，坚定理想信念，做到知史爱党、知史爱国。 3. 能力目标：增强听党话、跟党走思想和行动自觉，牢固树立中国特色社会主义的道路自信、制度自信、理论自信、文化自信。	1. 新中国史 2. 中国共产党史 3. 改革开放史 4. 社会主义发展史	1. 以学生为本，注重“教”与“学”的互动。 2. 采取理论与实践相结合、线上与线下相结合等方式开展教学。 3. 通过阅读经典著作，引导学生读原文、学经典、悟原理。 4. 通过案例教学，组织学生进行案例分析，以更好地把握中国的国情和当今形势。 5. 采取过程性考核60%和终结性考核40%进行课程考核与评价。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 K1 K2 A1 A2
04	科学素养类	1. 素质目标：充实学生现代科技知识，树立科学的辩证唯物主义世界观，培养尊重科学、崇	1. 计算机组装； 2. 网络信息检索； 3. 网页制作。	1. 以能力为本位，以职业实践为主线，以工程课程为主体的模	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		尚科学的精神，具有适应二十一世纪社会、科技、经济发展的能力。 2. 知识目标：了解现代科学技术发展的重要内容，获得当代科技前沿的部分知识，培养科学素养。 3. 能力目标：提高学生的科学思维能力及创新力，对“科学技术是第一生产力”有更深切的认识和感受，明了科教兴国战略的必要性和现实性。		块化教学，培养学生创新意识，提高岗位实践能力和适应能力。 2. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。		Q6 K1 K2 A1 A2
05	应用技术类	1. 素质目标:具备协同工作和团队合作能力;具备较强的语言表达能力、良好的沟通能力和协调能力;具备良好的心理素质和责任意识，能及时完成任务的能力。 2. 知识目标：掌握数据库系统的组成和主要功能，掌握关系模型及其常用术语。掌握数据库系统的系统功能分析的主要作用，掌握数据库设计步骤,掌握数据库的导入、导出方法，理解数据库的备份策略等。 3. 能力目标:拆装计算机的能力；能独立设计和管理数据库的能力;具备对数据库进行各种数据库查询的能力:具备数据库备份恢复和安全性管理的能力。	1. 计算机组装； 2. 网络信息检索； 3. 网页制作。	1. 以能力为本位，以职业实践为主线，以工程课程为主体的模块化教学，培养学生创新意识，提高岗位实践能力和适应能力。 2. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A1 A2
06	教师教育类	1. 素质目标：引导学生树立正确的教师观、学生观、教育观。 2. 知识目标：了解教育学的相关理论，明确教育活动设计与实施过程。 3. 能力目标：掌握一定技能，如教师语言技	1. 中外教育名著导读 2. 教育心理学 3. 中外教育理论比较 4. 教育学基础 5. 外国教育史教程	1. 以学生为本，注重课堂互动； 2. 学生具有适应二十一世纪社会、科技、经济发展的能力提高学生的主动性和积极性； 3. 在理论课程中	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		巧，音乐技能，现代教育技术应用。		可增添一些小活动，通过参与互动有所收获。		
07	经济管理类	1. 素质目标：培养观察问题、分析问题、解决问题的能力；培养具有市场开拓意识、竞争意识和创新思维能力；培养具有严谨、敬业的职业态度。 2. 知识目标：全面系统了解经济发展与社会的关系。了解和理解公共关系的基本理念，掌握公关专题活动开展的内容。 3. 能力目标：能运用经济的相关知识看待社会发展过程中出现的各种问题；能利用公关理念，调查的方法，准确判断员工的需求；能运用会议语言的方法，了解政府各职能部门运作的程序；准确运用庆典活动程序，进行开（闭）幕典礼的策划。	1. 经济与社会； 2. 公共关系； 3. 中国经济改革与发展。	1. 教学过程以人为本，发挥学生的创造性。通过讲授法、案例教学法、讨论法打好坚实的理论基础，对典型案例进行有针对性的分析、审理和讨论，做出学生自己的判断和评价，强调合作学习，通过讨论，培养思维表达能力。 2. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A1 A2
08	创新创业类	1. 素质目标：帮助学生树立正确科学的创业观。正确理解创业人生的关系，具备创业意识和领导才能，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。 2. 知识目标：使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。包括认知创业的基本内涵，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、大学生创业素质和创业风险。 3. 能力目标：使学生具备必要的创业能力。包括掌握创业机会评价的技巧与策略，创业风险的防范措施，提高自身	1. 大学生计划文书编撰技巧； 2. 大学生创业心理学； 3. 大学生创业案例研究。	1. 以学生为本，提倡个性化学习，采用案例研讨教学法、体验教学法、模拟教学法等教学方法相结合，课程教学以案例教学与体验教学为主，突出以学生为主的成果导向。利用多媒体以及各种在线资源，加强学生的自主学习能力，改善教学效果与质量。模拟演练教学法作为该门课程的特色教学方式。 2. 考核形式采用	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		创办企业的综合素质和能力。		创业基础理论考试成绩占60%、学习态度占10%、创业项目完成占30%。		
09	其他类 (安全、健康等)	1. 素质目标：具有积极参与体育活动的态度和行为，学会通过体育活动等方法调控情绪；形成克服困难的坚强品质，建立和谐人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。 2. 知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法；能够提高一、二项运动项目的技战术水平。 3. 能力目标：对国家以及国际间的重大体育赛事有所了解，学会获取社会中体育与健康知识的方法。	1. 散打。 2. 双节棍。 3. 太极拳。 4. 健美操。 5. 跆拳道。	培养学生的兴趣爱好特长和体育意识；使学生掌握正确的体育锻炼方法，从学会到会学；积极引导 学生提升职业素养，提升学生的创造意识。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2

七、教学进程总体安排

表10 教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	开课周数	学分	学时	教学学时		学期课时分配						考核形式	备注
							理论	实践	一 20	二 20	三 20	四 20	五 20	六 20		
公共基础课	必修课	07199801	军训(含国防教育)	2	2	112	12	100	2w						考查	集中训练
		07199802	军事理论	16	2	32	28	4		2					考试	
		08199101	思想道德与法治(一)	16	1.5	24	16	8	2						考试	
		08199102	思想道德与法治(二)	16	1.5	24	16	8		2					考试	
		08199103	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论(一)	16	2	32	24	8			2				考试	
		08199104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论(二)	16	2	32	24	8				2			考试	

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	开课周数	学分	学时	教学学时		学期课时分配						考核形式	备注
							理论	实践	一 20	二 20	三 20	四 20	五 20	六 20		
		08199105	形势与政策		1	16	16	0	√	√	√	√			考查	分4学期讲座
		08199201	创业基础	16	2	32	32	0		2					考试	
		08199202	就业指导	8	2	32	16	16					2		考查	在前8周校内集中实训
		08199203	职业生涯规划		0.5	8	8	0	√	√	√	√				分4学期讲座
		04199301	高职英语（一）	16	4	64	64	0	4						考试	
		04199302	高职英语（二）	16	4	64	64	0		4					考试	
		08199401	大学语文	16	2	32	32	0	2						考试	
		01199601	信息技术（一）	16	4	64	32	32	4						考试	
		01199602	信息技术（二）	16	2	32	16	16		2					考试	
		05199701	体育与健康（一）	16	2	32	6	26	2						考查	
		05199702	体育与健康（二）	16	2	32	6	26		2					考查	
		05199703	体育与健康（三）	16	2	32	6	26			2				考查	
		05199704	体育与健康（四）	16	2	32	6	26				2			考查	
		08199901	大学生心理健康教育	16	2	32	26	6	2						考试	
		09199101	劳动教育		1.5	24	8	16	√	√	√	√			考查	分4学期讲座+劳动实践
		08199402	工匠精神	16	2	32	32	0		2					考查	
		小计			46	816	490	326	16	16	4	4	2	0		
专业（技能）必修课	专业基础课	01130401	程序设计基础	16	4	64	32	32	4						考试	
		01130402	构图基础	16	4	64	32	32	4						考试	
		01130403	虚拟现实技术	16	4	64	32	32	4						考试	
		01130404	平面图像处理	16	4	64	32	32		4					考试	
		01130405	短视频制作*	16	4	64	32	32			4				考试	
		小计			20	320	160	160	12	4	4	0	0	0		
	专业核心课	01130406	VR开发基础	16	4	64	32	32		4					考试	
		01130407	网页设计基础	16	4	64	32	32			4				考试	
		01130408	图形设计	16	4	64	32	32			4				考试	
		01130409	三维建模技术	16	4	64	32	32			4				考试	
		01130410	网页开发技术	16	4	64	32	32				4			考试	
		01130411	VR项目开发	16	4	64	32	32				4			考试	
		01130412	用户界面设计	16	4	64	32	32				4			考试	
	小计				28	448	224	224	0	4	12	12	0	0		
专业拓展课	选修课	01230401	常用工具软件	16	2	32	16	16		2					考查	(1)2选1
		01230402	计算机专业英语	16	2	32	16	16		2					考查	
		01230403	Html5移动开发	16	2	32	16	16			2				考查	(2)2选1
		01230404	数据库技术应用	16	2	32	16	16			2				考查	

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	开课周数	学分	学时	教学学时		学期课时分配						考核形式	备注
							理论	实践	一 20	二 20	三 20	四 20	五 20	六 20		
		01230405	商品拍摄与图形处理*	16	4	64	32	32			4				考查	(3)2选1
		01230406	思维导图与流程图制作	16	4	64	32	32			4				考查	
		01230407	新媒体直播实训*	16	4	64	32	32				4			考查	(4)2选1
		01230408	多媒体技术	16	4	64	32	32				4			考查	
		01230409	图形图像处理项目实训*	16	4	64	32	32				4			考查	(5)2选1
		01230410	云计算与大数据	16	4	64	32	32				4			考查	
	小计(5门选修)				16	256	128	128	0	2	6	8	0	0		
综合实践课	必修课	01130420	暑期社会实践	1周	1	20	0	20		√					考查	第2学期末暑假, 调研报告
		01130421	专业认知实习	1周	1	20	0	20		1w					考查	第20周
		01130422	跟岗实习(一)	4周	4	80	0	80			4w				考查	第19~20周, 顺接假期2周
		01130423	跟岗实习(二)	4周	4	80	0	80				4w			考查	第19~20周, 顺接假期2周
		01130424	顶岗实习	24周	24	480	0	480					4w	20w	考查	第5学期寒假4周开展, 第6学期安排16周
		01130425	三维模型制作实训	3周	3	60	0	60					3w		考查	第1~8周, 按技能抽查题库训练
		01130426	虚拟现实技术应用实训	3周	3	60	0	60					3w		考查	
		01130427	图片与视频前期与后期处理实训	2周	2	40	0	40					2w		考查	
		01130428	毕业设计	8周	8	160	0	160					8w		答辩	
	小计				50	1000	0	1000					20			
公共课程	选修课	082981**	中华优秀传统文化类	16	2	32	32								考查	必选
		082983**	人文素养类	16	2	32	32								考查	
		082982**	“四史”教育	16	2	32	32								考查	必选
		012984**	科学素养类	16	2	32	32								考查	
		032985**	应用技术类	16	2	32	32								考查	
		052986**	教师教育类	16	2	32	32								考查	
		042987**	经济管理类	16	2	32	32								考查	
		082988**	创新创业类	16	2	32	32								考查	
		052989**	其它类(安全、健康等)	16	2	32	32								考查	

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	开课周数	学分	学时	教学学时		学期课时分配						考核形式	备注
							理论	实践	一 20	二 20	三 20	四 20	五 20	六 20		
	小计（至少修读6学分）				6	96	96									
合计					166	2936	1098	1838	28	26	26	24	22	0		

注：1. 第一学期1-2周军训，19-20周复习考核周；

2. 第二学期第19周考核周，第20周专业认知；

3. 第三、四学期第18周考核周，19-20周顺接假期2周跟岗实习；

4. 第五学期1-8周综合实训，9-16周毕业设计，17-20周顶岗实习+寒假4周顶岗实习；

5. 第六个学期1-16周顶岗实习；

表11 教学基本情况统计表

课程类别			学分	学时			占总学时比例	占总学分比例	理论实践比例
				小计	理论	实践			
必修课	公共基础课		46	816	490	326	27.8%	27.7%	理论： 37.4% 实践： 62.6%
	专业（技能）课	专业基础课	20	320	160	160	10.9%	12.0%	
		专业核心课	28	448	224	224	15.3%	16.9%	
	综合实践课		50	1000	0	1000	34.1%	30.1%	
选修课	专业拓展课		16	256	128	128	12.0%	13.3%	
	公共选修课		6	96	96	0			
总计			166	2936	1098	1838	100.0%	100.0%	

表12 实践教学进程表

课程类别	课程名称	学分	学时	开设学期	考核形式	备注
综合实践课	暑期社会实践	1	20	2	考查	第2学期末暑假，调研报告
	专业认知实习	1	20	2	校企联合考核	第20周
	跟岗实习	8	160	3、4		第19~20周，顺接假期2周
	顶岗实习	24	480	5、6		第5学期寒假4周开展，第6学期安排16周
	毕业设计	8	160	5	答辩	
	专业技能训练（分项目）	8	160	5	考查	
	合计	50	1000			

注：1. 按周安排的专业实践教学，每周折算为20学时；毕业设计折算为20节每周；

2. 课外时间安排的实训，应注明实际学时数。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于25:1, 双师素质教师占专业教师比一般不低于60%, 专任教师队伍考虑职称、年龄, 形成合理的梯队结构。

表13 师资队伍结构表

师资队伍结构		比例
职称结构	副高以上职称（职务）	≥ 40%
学历结构	硕士以上学历	≥ 30%
双师型教师	-----	>60%
生师比	-----	<25: 1

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书; 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有视觉传达设计或艺术设计等相关专业本科及以上学历; 具有扎实的视觉设计理论功底和实践能力; 具有较强信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 每5年累计有6个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称, 能够较好地把握国内外广告艺术设计行业、专业发展, 能广泛联系行业企业, 了解行业企业对广告艺术设计专业人才的需求实际, 教学设计专业研究能力强, 组织开展教科研工作能力强, 在本区域、本领域具有一定的专业影响力。其要求如下:

- (1) 具备一定的国际视野: 了解国外先进职教理念, 具备本专业核心课程开发、技术培训经验。
- (2) 较强的专业发展把握能力, 能把握专业发展动态, 具有5年以上本专业工作经验。具有副教授处以上职称, 具有一定的企业和学校人脉资源, 能带领团队科学调研、制订人才培养方案, 按要求和自身条件合理设置专业方向, 打造专业品牌。
- (3) 扎实的课程建设能力, 具有相关专业学历, 熟练掌握本专业课程的特点和课程任务, 能够胜任 2-3门核心课程, 能组织专业教学团队, 能带领团队完成课程开发、课程标准制定等工作。
- (4) 综合科研服务能力, 科学致用服务等方面起到表率作用、能主持完成科研项目, 能解决企业技术难题。

4. 兼职教师 主要从相关校企合作企业及实习实训基地聘任, 要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神, 具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验, 具有中级及以上相关专业职称, 能承担专业课程教学, 实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。其要求如下:

- (1) 具有 3 年以上相关岗位工作经历, 有丰富的实践工作经验。
- (2) 具有中级以上技术职务或在职业技能竞赛中获得奖励。
- (3) 具有较强的教学组织能力、一定理论水平和丰富实践经验的工程技术人员或高级技工。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件：一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入成 WIFI 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生道畅通无阻。

2. 校内实训基本要求：

表14 校内实训室配置与要求

类别	序号	名称	配置要求	主要实践教学项目	人数/ 工位	合作 单位
校内实训中心	1	虚拟现实开发实训室、3D 动画实训室、平面设计实训室、广告设计实训室	实训室学生用计算机(每个实训室 50 台) 产品品牌：商用电脑 主板芯片组：Intel Q370 处理器：CPU 系列 英特尔 酷睿 i7 8 代系列 CPU 型号：Intel 酷睿 i7 8700 CPU 频率：3.2GHz 最高睿频：4.6GHz 内存容量：8GB 内存类型：DDR4 2400MHz 内存插槽：4 个 DIMM 插槽 最大内存容量：64GB 硬盘容量：1TB 硬盘描述：7200 转 显卡/声卡：显卡类型，独立显卡 显卡芯片：NVIDIA GeForce GT 730 显存容量：2GB 显示器尺寸：19.5 英寸 有线网卡：集成网卡 数据接口：8×USB3.1 Gen1 机箱类型：立式，机箱颜色：黑色 键鼠特性： 扬声器，热插拔硬盘仓，可拆卸防尘罩，机箱报警开关，光触媒风扇	Photoshop 图片处理，视频处理，三维模型制作实训，虚拟现实开发制作，三维设计实训，移动端网页产品设计	200	
	2	手绘室	衬布、画架 40 个、画板 40 块、装饰用绘画作品(名人书画)素描纸 毛笔、墨汁、宣纸 4 尺每刀、静物台 4 张、射灯、折叠凳 40	游戏界面 UI 手绘	100	
	3	虚拟现实工作室	全景高清摄像机、航拍仪、VR 设备全套(虚拟现实头盔显示器，眼镜)；交互设备(位置追踪仪、数据手套、3D 输入设备(三维鼠标)、动作捕捉设备、眼动仪、力反馈设备以及其他交互设备)；虚拟现实控制台；3d 工程投影机。	虚拟现实实训	50	

3. 校外实习实训基地(室)基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够开展设计实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。校外实训基地配置情况如下表：

表15 校外实习实训基地配置表

类别	序号	名称	配置要求	主要实践教学项目	人数/工位	合作单位
校外实训基地	1	亚信联创科技（中国）有限公司	移动VR/AR	全景旅游项目制作 全景视频拍摄与后期处理合成	20	亚信联创科技（中国）有限公司
	2	文思海辉技术有限公司	虚拟物体交互	VR FPS项目	20	文思海辉技术有限公司
	3	捷迅集团（中国）有限公司	VR/AR架构设计	技能系统架构设计实训	25	捷迅集团（中国）有限公司
	4	搜房网	Unity3D开发技术	虚拟城市产品展示类VR项目实训， 3d模型制作	20	搜房网
	5	方正国际软件有限公司	HTC Vive开发技术	HTC Vive VR项目实训	20	方正国际软件有限公司

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。为配合课程讲授，优先选用与专业实际条件相对应的项目化教材、活页式教材。并且配套相应的数字化教学资源在满足现场教学需要的同时为教师进行线上线下混合式教学提供资源。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书主要包括：广告设计制作行业政策法规、行业标准以及印刷技术规范等印刷设计工艺技术图书和设计创意案例类图书5种以上广告设计制作专业学术期刊等。

3. 数字资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

a. 任务驱动教学法

在老师的指导下，学生通过完成一个个任务来逐步掌握知识和技能，多用于操作性知识的教学。教师明确提出学生应该完成的任务，让学生带着任务参与到课堂教学中。此方法和问题教学法相结合，更能调动学生的求知欲和参与性。先设定一定的问题导出任务，让学生带着问题去完成任务。

b. 案例教学法

通过制作典型的广告案例，不仅可以学习各个知识要点，还能在案例的制作过程中，得到一定的启发，创造出新的作品或引发新的设计思路，实现知识的迁移和巩固。因此，案例教学法在广告学专业教

学中具有独特的优势。

c. 项目教学法

项目教学法是指通过真实的或创设模拟的项目情境，根据项目需求来拟定教学任务，并安排教学环节的教学方法。它是通过实施一个完整的项目而进行的教学活动，从信息的收集、方案的设计与实施，到完成后的评价，都由学生具体负责，使学生能够了解和把握完成项目的每一环节的基本要求与重点难点。带着设计项目进课堂，能够增强学生对软件的学习兴趣和解决实际问题的能力，也可以培养学生的合作精神和创新能力。

（五）学习评价

建立与国家职业资格鉴定考试和1+X证书接轨的，以职业综合能力（职业技能）和职业素质考核为主线，知识能力素质全面全程考核的校内考试体系，在知识技能能力考试方面，采用平时形成性考核与期末总结性、鉴定性考试并重的，由多种考核方式构成、时间与空间按需设定的多次考核综合评定成绩的课程考试体系；在学生素质考核方面，建立引导型素质综合评价体系；同时建立与考试体系并行的旨在强化考试过程质量控制的考试质量管理体系。

完善课程考核评价体系。考核根据课程的特点采用：考勤、课堂提问和讨论、作业、作品、实训操作、操作考核、考试等灵活多样的评价方式。完善以作品为载体，以态度和操作技能为评价核心，过程考核与结果考核结合的综合考评体系。

（六）质量管理

对专业人才培养的质量管理提出要求。

专业教师一学期须听课评课4次，专业负责人及教研室主任听课评课不少于8次；每学期应保证有20%教师开展公开课、示范课教学活动，新教师必须实行一对一指导两年；教师若发生教学事故，不得参与当年评优评先，年度考核不高于合格等次。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

（一）政治思想素养：在校期间学生政治思想行为等表现合格、身心健康。

（二）学分要求：在规定的学制内修满166学分，其中公共基础课46学分、专业技能课48学分、综合实践课50学分、专业拓展课16学分、公共选修课6学分。

（三）毕业设计要求：按要求完成毕业设计且成绩合格。

（四）职业资格证书或技能等级证书要求：

学生通过规定年限的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，达到毕业时应具备的素质、知识和能力等方面的要求，方能毕业。

十、调研报告

详见附录1.

十一、审批表

详见附录2。

附录1：娄底潇湘职业学院广告艺术设计专业人才需求与人才培养调研报告

附录2：娄底潇湘职业学院专业人才培养方案制（修）订审核意见表

附录1

娄底潇湘职业学院 虚拟现实技术应用专业人才需求与人才培养 调研报告

一、调研目的与意义

虚拟现实行业的发展推动着专业人才培养的发展，这种特殊性要求对人才的培养必须采用与企业强强联合的育人方式。通过调研了解虚拟现实技术应用的行业标准与高职教育教学的特点，解析校企合作强强联合的育人体系开展的各项细节，借助企业技术优势对人才培养方案进行进步优化，包括人才培养的精确定位、课程开设的系统性与合理性、教学内容的专业性和合理性；1+X证书“课证融合”的途径；教学服务平台的选择与使用；师资的培训等。

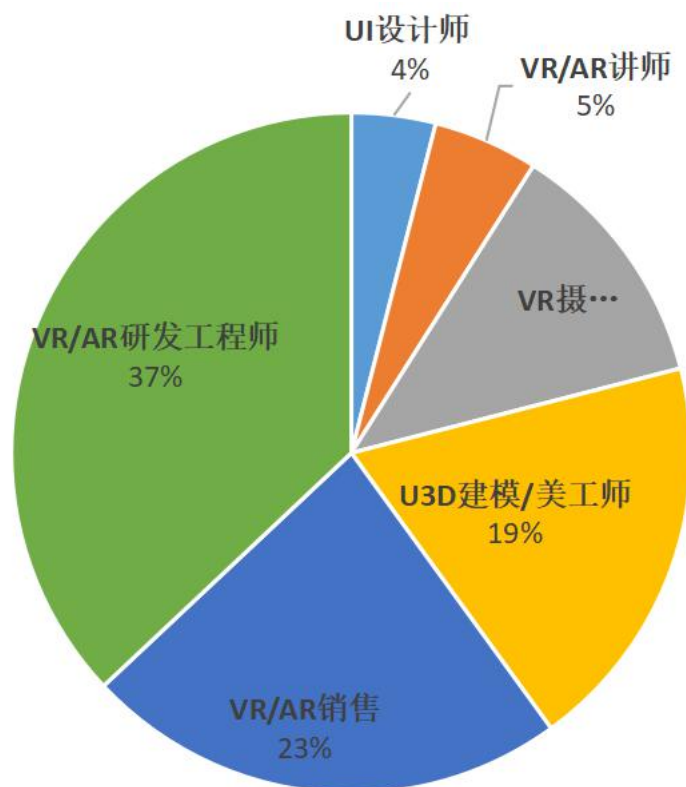
二、调研对象

针对虚拟现实应用技术专业对接的产业、行业企业等开展调研，主要调研了南京几乐得数码科技有限公司、广州本安科技有限公司、车易拍汽车技术有限公司、武汉弘博数字科技有限公司、青岛星鲨虚拟现实研究研究，以及通过参加南京1+X职业技能等级证书试点会议来了解虚拟现实方面的发展前景和状况。

三、调研内容

1. 行业、企业人才需求情况

经调研发现，2021年2月，前程无忧网站上发布的虚拟现实相关岗位约有145个，包括虚拟现实研发工程师、U3D建模/美术师、UI设计师、VR摄影师、虚拟现实讲师、VR销售等。各岗位需求数量分布图如下：



2. 工作岗位对专业人才培养的能力要求

虚拟现实研发工程师主要是基于当前虚拟游戏开发的两大主流引擎Unity3D和UE4（Unreal Engine4）来开展研发工作。目前这两种引擎支持最大VR平台，如Oculus Rift、HTC Vive、Gear VR和Playstation VR等。Unity3D相对比较轻便，更适合开发轻量级的体验或Demo。但是，它具有更好支持VR功能。UE4则是重量级，有这更好的画质和材质编辑器。Unity3D看起来更适合开发者，UE4更适合对于动画、美术感兴趣的设计师。在岗位需求方面，Unity3D开发工程师的职位需求比UE4工程师多。

具体要能力要求总结：

- A. 具备相应职业能力的文化基础知识，编程基础知识，计算机应用基本知识，图片处理知识，三维构图和建模知识等专业基础知识；
- B. 具备U3D游戏开发、PS图像处理、Premiere设计、3DMax/Maya建模等专业技能；
- C. 具备解决问题的能力，要养成多百度，多思考的习惯，具有较强的自学能力和创新能力，良好的人际交往能力，较强的吃苦耐劳能力，较强的计算机操作能力和确切的语言文字表达能力。

3. 课程设置与岗位需求的匹配度

目前我校开设的课程有：VR项目开发（Unity3D），视频处理（Premiere），网页设计基础（JS+DW等），图形设计（CorelDraw），平面图像处理（Photoshop），三维建模技术（3DMax），用户界面设计（UI设计），程序设计基础（C#），构图基础（摄影），虚拟现实技术（虚拟现实基础课程）。对于调研所需要的专业技能有90%能匹配上。

4. 毕业生适应工作情况及对教学改革的意见

目前我校还没有毕业生，对于教学改革的意见，从调研企业的建议来看，建议以下几点：

- A. 对于Unity3D的基础和项目开发，要求能够利用常用的插件实现快速开发的能力；
- B. 学习一些简单的算法，一些基本排序算法；
- C. 加强老师的顶岗实习；
- D. 开设Unity中的网络编程、状态同步等知识，建议Unity使用的版本紧跟最新的。

5. 企业可提供的校企业合作支持

关于虚拟专业的校企合作，我校目前与武汉弘博集团进行了校企合作，企业为我校虚拟专业学生提供了与专业相关的岗位实习，强化学生的建模能力，图片制作能力。

四、调研方式

企业走访，沟通交流，查阅资料，网络调研，聘请专业专家交流。

五、调研情况分析

1. 行业产业发展分析

虚拟现实是近年来出现的高新技术，也称灵境技术或人工环境。虚拟现实技术被认为是下一代通用技术平台和下一代互联网的入口，是引领全球新一轮产业变革的重要力量，是经济发展的新增长点，目前已经在工业、军事、医疗、航天、教育、娱乐等领域形成较为成熟的应用。

我国也高度重视虚拟现实产业的发展，2006年，国务院即发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》，将虚拟现实技术列为信息领域优先支持的三大前沿技术之一。在《国家创新驱动发展战略纲要》、《“十四五”国家信息化规划》、《信息长业发展指南》等国家重大政策规划都对虚拟现实、增强现实作出具体规划和部署。工信部在2017年也特别出台了《关于加快推进虚拟现实产业发展的指导意见》政策文件，通过战略高度规划、产业发展血药、产业体系设计、行业融合发展、核心技术支持等五大方面继续推进虚拟现实产业健康快速发展。工信部与2020年3月印发《关于推动5G加快发展的通知》，要求进一步推广5G+VR/AR（增强现实）等应用，促进新型信息消费。根据AR/VR行业市场分析机构GreenlightInsights（绿光洞察）的预测，2020年全球VR产业规模达到1600亿元。中国电子信息产业发展研究院公布的分析数据显示，2020年中国VR设备出货量将达820万台，用户数量超过2500万，VR硬件市场规模将占据全球规模的34.6%，虚拟现实市场规模预计超过550亿元。中国市场规模将达到900亿元。在国家对科技发展整体规划的形势下，虚拟现实技术的应用领域也日益广发，从最初的游戏领域已经扩展到影视、房地产、旅游、教育、医学、地理等领域，虚拟现实这一朝阳产业正以极快的发展速度改变着人们的生活。

2. 行业产业对人才需求的分析

虚拟现实技术应用是一门集艺术设计、信息技术与计算机辅助设计应用技术一体的综合性专业，其范围涉及平面设计、动画设计、影视编辑、交互设计等方面知识与技术的综合学科。此次专业课程体系设计思路形成“素质为基础、能为为本位”、“宽基础、活模块”的课程结构模式，强化艺术设计与信息技术融合，坚持以感务为宗旨，以就业为导向，根据市场的实际需要传统的课程结构进行重新整合，加强课程间的整合，建文现代课程结构体系，满足学生的个性发展要求，激发学生主动学习的兴趣，适应市场对人才规格的个性需求，并为专业特色的建设和发展提供开放性的拓展空间。

拟设置的专业课程体系主要分为六大模块，分别是：公共基础课程模块、专业基础课程模块、专业核心课程模块、专业拓展课程模块、综合实践课程模块、公共任选课程模块。

核心课程开设有网页设计基础、图形设计、三维建模技术、网页开发技术、VR项目开发、用户界面设计、混合建模技术。

实习实训安排学生在校内进行三维模型制作、虚拟现实技术应用、图片与视频前期与后期处理等实训，在虚拟现实、增强现实行业企事业单位进行实习。

3. 专业对应的主要就业岗位分析

主要就业岗位分为三大块：VR项目开发，三维建模与美术设计，视频编辑和处理。其中VR项目开发主要侧重于编程技术的能力和主流引擎的使用，其岗位有VR引擎设计师、VR程序交互设计师、VR程序开发工程师；三维建模与美术设计主要侧重艺术设计方面，其岗位有原画设计师、VR模型设计师；视频编辑和处理主要侧重视频的前后期处理，图片的处理，VR拍摄及处理等。除了三个模块，还有项目策划师、VR产品经理，这需要同时具备三个大块的基本知识。

4. 专业主要就业岗位对人才的知识、能力、素质需求分析

VR引擎设计师：根据VR项目要求，运用VR引擎制作场景、调用素材、设置灯光。具备Unity3D等引擎工具的应用；具备使用引擎工具制作VR交互场景的能力。

VR程序交互设计师：通过程序实现项目策划要求的交互功能，实现VR项目的主要功能，并及时优化。具备C#程序基础及交互思维；具备程序开发技巧能力。

VR程序开发工程师：通过程序体现VR项目的主要功能，并写出项目底层原码。具备C#程序基础知识；具备程序研发技巧能力。

原画设计师：根据项目策划要求设计出包涵场景、道具、角色等在内的原画作品。并配合产品经理绘制二维故事版。具备Photoshop等回图软件级设计知识；具备绘画技巧与设计技能。

VR模型设计师：根据原画设计师设计的角色、道具及场景，通过三维和二维软件，制作出3D模型和贴图材质。制作出符合VR项目要求的模型产品。具备3DMax等三维建模软件知识，Photoshop图像制作软件知识；具备利用三维建模软件进行建模的能力，利用图像制作软件进行材质贴图制作的能力。

以上所有岗位要求的职业素质：爱岗敬业、团队合作的职业素养；精益求精的业务素养；吃苦耐劳的劳动素养；认真执着的学习素养。

5. 本专业近3年毕业生就业去向分析

目前还没有毕业生毕业。

6. 目前本专业培养的人才与社会需求存在的主要差异

虚拟现实是一个宽口径的技术与艺术相结合的专业，以运用技术来进行艺术创作，科学技术为材料，而艺术创作实为归宿，既需要具备科学素养，更需要美术修养。教学内容、教学方法有待完善，上述表明虚拟现实是一个复合性较强的专业，需要艺术和技术的深度融合，偏离了这一特点便很难学好这个学科。这一特点也是其他学科少有的，需要在教学内容和教学方法上适时做出突破和相应调整。

A. 专业学习的深度不够；

- B. 对专业岗位要求的适应能力不够强;
- C. 创新思维、团队精神、精益求精的精神不够强烈。

六、调研结论与提高人才培养质量的对策

1. 专业人才培养目标的确定

随着虚拟现实行业的兴起，对于虚拟现实从业人员的需求量也在同步增加。同时，随着现代企业对于人才的可持续发展要求的逐步提高，除了知识、技能等方面的要求外，还对人才的工作态度、沟通能力、团队意识、抗压能力等情商的部分提出了一定的要求。因此，我们将虚拟现实技术应用专业的人才培养目标定位为：本专业立足虚拟现实/增强现实产业（行业），培养与社会职业现代化建设要求相适应的德、智、体、美、劳全面发展，适应生产、建设、管理和服务第一线需要，具有良好的职业道德、敬业精神和工匠精神，掌握虚拟现实/增强现实行业纸质，具备基础主流引擎的虚拟现实内容开发能力及VR拍摄及后期制作能力的高素质技术技能人才。

2. 专业培养规格的确定

根据调研情况，确定了以下专业培养规格：

A、素质目标：

- Q1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
 - Q2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
 - Q3. 具有安全意识、质量意识、环保意识、服务意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
 - Q4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
 - Q5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯；
 - Q6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好；
- #### B、知识目标：
- K1. 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
 - K2. 熟悉与本专业相关的法律法规相关知识；
 - K3. 掌握虚拟现实、增强现实、混合现实基础理论知识；
 - K4. 掌握计算机美术设计基础、摄影摄像技术等知识；
 - K5. 掌握图形图像处理等知识；
 - K6. 掌握三维模型制作和模型动画设计的知识；
 - K7. 掌握虚拟现实、增强现实、混合现实应用设计、开发的知識；
 - K8. 掌握虚拟现实、增强现实、混合现实软硬件平台搭建和维护的知识；
 - K9. 了解虚拟现实、增强现实、混合现实项目开发管理等专业知识；
 - K10. 掌握行业应用软件的使用。

C、能力目标：

- A1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
- A2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- A3. 具备本专业必需的软件应用能力；
- A4. 掌握虚拟现实、增强现实、混合现实主流引擎交互功能开发能力；
- A5. 掌握虚拟现实、增强现实、混合现实三维模型、动画设计与制作能力；
- A6. 具备搭建和维护虚拟现实、增强现实、混合现实常用软硬件设备或平台的能力；
- A7. 具备全景图片、全景视频的拍摄和后期处理能力；
- A8. 具备虚拟现实、增强现实、混合现实技术应用的实践能力；
- A9. 具备虚拟现实、增强现实、混合现实技术相关专业理论知识；
- A10. 具备视频精加工，特效处理与设计的能力；
- A11. 掌握3D游戏开发，模型制作的能力；
- A12. 具备网页设计，开发，基本代码书写的能力；
- A13. 具备图像图形处理的商业化应用能力。

3. 关于课程体系的优化

针对虚拟现实研发工程师的职位，目前本专业已经开设了Unity3D课程，并作为本专业的核心课程，可以在后续课程中，增加UE4引擎的教学内容，插件使用内容，以拓宽学生的就业面。部分已经很少使用的技术课程进行优化，删除或减少课时。

4. 深化校企合作的主要措施

- A. 加强企业合作，与更广泛的不同企业进行校企合作；
- B. 专业教师深入企业学习，通过学校和企业之间的互相沟通和学习设置一些专业企业课程；
- C. 引入企业的实际项目，让更多的学生参与实际项目的开发；
- D. 企业派专人来学校，利用休息日时间，给学生开展专项训练。

5. 如何打造专业特色

- A. 明确专业的社会需求，明确重点发展方向；
- B. 提升教师的职业教学能力；
- C. 深化教学改革；

附录2

娄底潇湘职业学院专业人才培养方案制（修）订审核意见表

专业名称	虚拟现实技术应用	专业代码	510208
专业负责人	郭继成	适用年级	2021级
总课时数	2936	公共基础课时比例	27.8%
选修课课时比例	12.0%	实践课时比例	62.6%
毕业学分	166		
分院审核意见： 分院院长（签 字）： 年 月 日			
教务处审核意见： 签 字： 年 月 日			
分管校领导审批意见： 签 字： 年 月 日			
学术委员会意见： 签 字： 年 月 日			
学校党委审核意见： 签 字： 年 月 日			

附录3

娄底潇湘职业学院专业人才培养方案变更审批表

专业名称		所属分院 (部)		变更年级	
专业人才培养方案调整内容					
课程名称		课程性质		调整类别	
调整事项					
调整原因					
专业带头人意见：		分院（部）意见：			
签字： 年 月 日		签字： 年 月 日			
教务处审核意见： 签字： 年 月 日					
主管教学工作副校长意见： 签字： 年 月 日					