



益陽職業技術學院
YIYANG VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

软件技术专业人才培养方案

专业代码:	510203
专业方向:	三维交互设计
适应年级:	2022 级
所属教研室:	计算机技术
所属院系:	华为云学院
制 定 人:	刘杨洋
编制日期:	2022 年 6 月

益阳职业技术学院教务处制

编制说明

本专业人才培养方案适于三年高职全日制专业，由益阳职业技术学院华为云学院软件技术专业教学团队与新迈尔（北京）科技有限公司共同制订，并经学校审定、批准实施。

主要编制人：

工作单位	姓名	职务或职称
益阳职业技术学院	刘杨洋	教师
益阳职业技术学院	孙博	教师
新迈尔（北京）科技有限公司	姜小虎	教师/设计师
岳阳职业技术学院	康海龙	教师
益阳职业技术学院	潘小青	教学副院长

目 录

一、专业名称及专业代码	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) 职业能力分析	2
五、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	4
六、课程设置及要求	7
(一) 课程体系设计	7
(二) 公共基础课程设置及要求	8
(三) 专业(技能)课程设置及要求	19
七、教学进程总体安排	37
(一) 教学活动进程安排	39
(二) 实施性教学计划	41
(三) 教学总学时分配	49
(四) 课赛证融通	49
八、实施保障	50
(一) 师资队伍	50
(二) 教学设施	51

(三) 教学资源	53
(四) 教学方法	54
(五) 学习评价	54
(六) 质量管理	55
九、毕业要求	55
十、附录	56

软件技术专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：软件技术（三维交互设计方向）。

专业代码：510203。

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

学制 3 年。

四、职业面向

（一）职业面向

本专业职业面向如表 1 所示

表 1 本专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域	职业技能等级证书或职业资格证书
电子信息大类（51）	计算机类（5102）	互联网和相关服务（64） 软件和信息技术服务业（65）	计算机软件工程技术人员（2-02-10-03） 计算机程序设计员（4-04-05-01） 计算机软件测试员（4-04-05-02） 动画设计人员（2-09-06-03）	程序员、数据库工程师、软件实施工程师、软件测试工程师、三维动画模型师、虚拟现实设计师、虚拟现实视频制作师。	华为 HCIA 认证、工信部程序员认证、软件测评师认证、数据库系统工程师认证工业和信息化部职业资格证书、VR 应用开发职业技能等级证书（高级）、工业和信息化部职业资格证书 Photoshop 平面设计师（高级）、虚拟现实“1+X”证书、全国信息化工

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域	职业技能等级证书或职业资格证书
					程序员项目（NCIE） JavaWeb 应用开发、全国信息化工程师项目（NCIE） SSM 框架

（二）职业能力分析

本专业职业能力分析如表 2 所示

表 2 本专业职业能力分析

岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
程序员	1. 负责参与产品需求评审，制定项目排期，认领研发任务； 2. 负责在评审后的详细设计说明书基础上，进行系统后台代码设计、代码编写，规范的进行单元测试； 3. 负责对完成的代码进行检查、调试、优化，提高产品易用性； 4. 负责/参与产品设计、重构、优化，主导/参与技术难题攻关。	1. 能熟练运用数据库，掌握编程相关软件； 2. 热爱编程工作，有敬业精神； 3. 具有很强的沟通能及团队合作精神； 4. 要具备过硬的编码和排错的能力。
数据库工程师	1. 负责数据库运行环境、规划数据库架构方案、备份还原； 2. 负责编写存储过程，数据库加工逻辑清晰，能有效沟通，并把业务逻辑转为技术实现； 3. 负责通信用户数据分析，迅速掌握运营商内部业务，定期提供数据分析报告。	1. SQL 数据库设计能力； 2. 理解领域业务的能力； 3. SQL 数据库管理能力； 4. SQL 数据库维护的能力； 5. 具有很强的沟通能及团队合作精神。
软件实施工程师	1. 负责公司软件产品上线所需运行的软硬件环境的搭建及其部署工作； 2. 负责公司上线产品的日常运行升级维护和为客户方提供技术支持等工作； 3. 负责客户方的系统运行使用等情况的收集工作。	1. 能够熟练使用各种软件安装、测试工具； 2. 流利的表达能力； 3. 系统测试能力； 4. 系统维护能力； 5. 具有很强的沟通能及团队合作精神。
软件测试工程师	1. 参加公司产品及项目的需求评审，发现需求中的不足与缺陷并及时与产品经理、开发人员讨论不合理需求或设计，提出改进意见；	1. 能够设计测试用例； 2. 集成测试能力； 3. 系统测试能力； 4. 系统维护能力；

	2. 负责编写软件测试方案、测试计划、测试用例、测试报告、用户手册等文档； 3. 负责执行软件与项目的功能测试,并记录到 bug 管理工具(如禅道)中跟踪并验证、关闭 bug； 4. 负责上线验证,保证软件发版能正常使用； 5. 执行测试项目管理,推动测试相关工作,提出改进流程与测试方法意见,提高测试效率与速度。	5. 具有很强的沟通能及团队合作精神。
三维动画模型师	1. 根据原画已设定好的艺术风格和技术规格创建高质量的 3D 模型； 2. 帮助原画以及动作环节,完成模型材质要求； 3. 把控产品渲染输出质量达到行业前沿水平； 4. 跟据主美或者导演的修改意见进行修改和完善作品。	1. 虚拟现实相关专业毕业； 2. 对 3D 模型美术设计方面有较强的了解和认识； 3. 具备较强的贴图手绘能力； 4. 精通 3dsMax、VRay、Photoshop 等软件并具有较强的模型优化能力,模型制作细腻。
虚拟现实设计师	1. 负责公司 VR/AR 产品的 3D 场景制作、烘焙,Unity3D 的材质赋予,效果调试。控制整体视觉风格和质量；独立完成场景、角色的 3D 设计、建模、UV 展开、贴图绘制,模型烘焙等全部流程； 2. Unity3D 场景搭建,材质质感调试,简单的交互以及碰撞控制； 3. 能使用 3D 制作工具完成动画的制作、导入 Unity3D 进行调试等动画制作的完整流程； 负责常规的一些美术资源的制作； 4. 负责在 Unity3D 引擎中构建动画,材质及粒子动画制作；配合开发工程师一起进行资源输出,动效实现和还原,以及场景的性能和效果的优化。	1. 具备虚拟现实产品的需求分析、方案策划的能力；具备虚拟现实产品的界面美工设计、VR 交互设计的能力； 2. 具备使用 U3D/UE4 引擎开发客户端业务逻辑的能力；具备虚拟现实产品的软件测试的能力； 3. 具备修复开发过程中出现的 BUG 的能力； 4. 具备解决并优化开发过程中的性能问题的能力； 5. 熟练掌握并发挥引擎优势,提升客户端表现力。

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修,德、智、体、美、劳全面发展,具有一定的科学文化水平,良好的人文修养、职业道德和创新意识,精益求精的工匠精神；掌握计算机基础、Java 语言基础、3DSMAX 软件应用基

础、3dsMax 全场景灯光材质应用、UE4 软件交互程序应用等方面的知识和技术技能，较强的就业能力和可持续发展能力；面向 Java 软件开发、三维动画、虚拟现实和视频制作等行业生产一线，能够从事 Java 中级工程师、三维动画模型师、虚拟现实设计师、虚拟现实视频制作师等工作岗位的高素质复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生在素质、知识和能力等方面应达到以下要求：

1. 素质(Q) 要求

【思想政治素质】

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、尊法守纪、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。

【身心健康素质】

Q3: 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

Q4: 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。

【职业素养】

Q5: 具有家国情怀、劳模精神、创客素养、质量意识、环保意识、安全意识、数字素养、工匠精神、创新思维。

Q6: 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，有较强的集体意思和团队合作精神。

Q7: 软件程序编写逻辑严谨, 尽量减少异常 BUG, 系统可维护性强

2. 知识(K) 要求

【通用知识】

K1: 掌握必备的思想政治理论和军事理论、法律与环境保护的基本知识。

K2: 掌握必备的文字表达和英语、数学、信息技术与创新创业的基本知识。

K3: 掌握科学的运动锻炼方法和卫生保健、安全消防与心理疏导的相关知识。

【专业知识】

K4: 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

K5: 掌握 Html5+CSS3、MySQL 数据库、Java 程序设计、3dsMax 建模、JavaScript 脚本语言、JavaWeb 应用开发等基本知识。

K6: 了解 Java 应用领域发展及现状, 紧跟技术行业潮流。

K7: 掌握 Java 语言及 J2EE 规范, 能够进行基于 MVC 的 Java Web 项目开发。

K8: 掌握 JavaSE 进行基于控制台的应用开。

K9: 掌握 eclipse、MyEclipse、IDEA 等 Java 代码编辑器。

K10: 掌握 VR 虚拟现实中程序设计基础、蓝图（可视化编程）等核心交互技术相关知识。

K11: 掌握在 Windows、Linux 操作系统上部署 java 应用程序的技术。

K12: 掌握 MyBatis、Spring、SpringMvc、SpringBoot 等开源框架。

K13:掌握 3dsMax、Photoshop、AutoCAD、ZBrush 等常用工具软件的基本知识。

K14:掌握使用 UnrealEngine4、Unity3D 进行 VR 交互项目的设计与制作能力。

3. 能力(A)要求

【通用能力】

A1:具有良好的团队合作精神和高度的责任感，有强烈的事业心。

A2:具有较强的分析、判断和概括能力，较强的逻辑思维能力。

A3:具有良好的语言、文字表达和沟通能力，较强的信息技术应用能力。

A4:具有良好的查阅科技文献、产品设计相关手册和工具书进行检索的能力，及学习本专业新标准、新技术、新工艺的能力，有较强的学习能力和创新能力。

【专业能力】

A5:能够用 java 面向对象思想编写程序。

A6:能按 java 编码规范进行规范开发和编码。

A7:会 SpringMVC、Spring、Mybatis 框架整合。

A8:具有常见 SQL 性能优化能力。

A9:能够使用常见的开发工具如 eclipse、MyEclipse、IDEA 等进行 Java 代码编写。

A10:能使用 JavaSE 规范进行窗口应用开发。

A11:会 VR 场景设计。

A12:会 VR 场景材质设计。

A13: 具有 VR 渲染设计能力。

A14: 具备 VR 引擎场景美术能力。

A15: 具有在 VR 引擎中完成程序交互的能力。

A16: 具有软件工程、项目管理思想和团队协作能力。

A17: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

六、课程设置及要求

（一）课程体系设计

根据人才需求调研结果，聚焦三维交互设计行业领域典型岗位需求，依据职业能力分析进行课程设置，构建软件专业三维交互设计课程体系。

本专业课程体系一览表如表 3 所示。

表 3 本专业课程体系一览表

课程性质	课程类型	主要课程
公共基础课程	公共基础必修课程	习近平新时代中国特色社会主义思想概论、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、形势与政策、军事理论、军事技能、安全教育、劳动教育、心理健康教育、职业发展与就业指导、大学体育（健康教育）、信息技术、大学语文、高等数学、大学英语、美育课程、德育素质主题活动
	公共基础限定选修课程	新四史、中华优秀传统文化、创新创业教育
	公共基础选修课程	耕读教育、中华民族共同体概论、茶文化与茶艺、职业礼仪、演讲与口才、创新思维训练、创业人生、人工智能与信息社会、信息检索、个人理财规划、企业绿色管理、生态文明、物理与人类生活
专业（技能）课程	专业基础课程	Photoshop 图形图像处理、Html5+CSS3、MySQL 数据库基础、Java 程序设计、AutoCAD 应用基础、JQuery 应用、JavaScript 脚本语言
	专业核心课程	MySQL 数据库高级应用、3ds Max 应用基础、场景设计与建模、JavaWeb 应用开发、VR 全景室内外渲染、JAVA 面向对象高级
	专业拓展课程	职业素养提升、SketchUP 应用基础、毕业设计、岗位

		实习
	集中实践课程	认识实习、社会实践、JAVA 程序设计实训、场景设计与建模项目实训、VR 全景室内外渲染实训、VR 引擎综合交互实训、VR 建模场景与交互综合实训
	专业选修课程	Linux 操作系统、VR 引擎场景美术、电商模型构建、Java 大数据开发

(二) 公共基础课程设置及要求

公共基础课程分为公共基础课程、公共基础限定选修课程和公共基础选修课程。

1. 公共基础课程

本部分课程设置及要求见表 4。

表 4 公共基础课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1. 素质目标：对照习近平新时代中国特色社会主义思想检视自己的思想言行，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”；自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；牢记科技报国初心，涵养科技创新活力；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标：掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系，包括	八个明确”的主体内容 “十四个坚持”的基本方略 1. 习近平强军思想。 2. 习近平经济思想。 3. 习近平生态文明思想。 4. 习近平外交思想。 5. 习近平法治思想。	1. 教师要求：具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 2. 教学模式：混合式教学，理实一体化。 3. 教学方法：启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 4. 教学手段：利用现代化教学手段，依托省级精品在线开放课程（自建）、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式：过程考核与结果考核相结合。	道路认同、理论认同、情感认同、使命担当、爱国情、强国志、报国行、科技报国等	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1

	其核心要义、主要内容和理论特质；认识习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位和重大意义。 3. 能力目标： 能澄明新时代之内涵与新时代中国特色社会主义思想之间的关系；能切实领会这一思想开辟马克思主义理论新境界的贡献、当代意义。					
思想道德与法治	1. 素质目标： 在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，崇德向善、遵法守纪、热爱劳动、具备匠人技艺和创新思维；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标： 把握人生观、世界观、价值观、道德观和法治观的相关知识；理解理想信念的本质、马克思主义的科学内涵；掌握习近平法治思想。 3. 能力目标： 把正确的道德认知、自觉的道德养成、和积极的道德实践紧密联合起来，引领良好的社会风尚，成为自觉担当民族复兴大任的时代新人；运用所学知识，自觉践行社会主义核心价值观，做到遵法学法守法用法。	1. 开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。 2. 社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。 3. 筑牢理想信念之基。 4. 培育和践行社会主义核心价值观。 5. 传承中华传统美德。 6. 弘扬中国精神。 7. 尊重和维护宪法法律权威。	1. 教师要求： 贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 2. 教学模式： 采用“BOPPPS”“理实一体化”的教学模式。 3. 教学方法： 任务驱动法、案例教学法、混合式教学。 4. 教学手段： 讲授法、多媒体教学、自建精品在线开放课程辅助教学。 5. 考核方式： 采用形成性评价与终结性评价相结合，线上与线下相结合的考核方式。	政治坚定、家国情怀、法治意识、劳模精神、德技双修等	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3
毛泽东	1. 素质目标： 提高马克思主义理论素养；坚定正确的政治方	1. 马克思主义中国化的内涵、进程	1. 教师要求： 具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素	政治认同、家国情怀、法	36/2	Q1 Q2 Q3

思想和中国特色社会主义理论体系概论	向；激发奋力发展实体经济的积极性、主动性和创造性；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标：掌握马克思主义中国化理论成果；认识党领导人民进行的革命、建设、改革历史进程；理解党的基本理论、基本路线、基本方略。 3. 能力目标：提升大学生运用马克思主义立场、观点和方法认识、分析和解决问题的能力。	及意义。 2. 毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的形成、发展、主要内容、历史地位、指导意义。	养。 2. 教学模式：混合式教学，理实一体化。 3. 教学方法：启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 4. 教学手段：利用现代化教学手段，依托省级精品在线开放课程（自建）、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式：过程考核与结果考核相结合。	治意识、楚怡精神、工匠精神等		Q4 Q5 Q6 K1 A1
形势与政策	1. 素质目标：树牢“四个意识”；坚定“四个自信”；积极投身中国特色社会主义建设的伟大事业；勉励自身成为担当民族复兴大任的时代新人；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标：了解新时代国内外复杂多变的形势与关系；掌握党和国家的路线、方针、政策；理解党的十九大精神、十九届五中全会精神、十九届六中全会精神及习近平新时代中国特色社会主义思想等。 3. 能力目标：能运用辩证唯物主义与历史唯物主义的观点、方法全面认识、分析并处理问题。	1. 党和国家重大理论政策。 2. 社会主义现代化建设形势。 3. 全面从严治党形势。 4. 港澳台工作形势。 5. 国际形势与国际关系等。	1. 教师要求：具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 2. 教学模式：混合式教学，理实一体化。 3. 教学方法：启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 4. 教学手段：利用现代化教学手段，数字化资源、精品在线开放课程，开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式：过程考核与结果考核相结合。	政治认同、家国情怀、文化素养、法治意识、与时俱进、精益求精、楚怡精神等	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A3

信息技术	1. 素质目标: 具有良好的信息素养和信息意识; 具有自主分析问题和解决问题的能力; 具有沟通表达、团结协作、社会交往等综合职业素质。 2. 知识目标: 了解信息技术基本知识, 理解并遵守网络行为规范, 熟练使用网络信息资源; 熟练掌握文字处理、电子表格、演示文稿等软件的使用。 3. 能力目标: 具有较好的逻辑思维能力和信息处理能力; 具有良好的动手能力、分析和解决问题的能力。	1、信息技术基础知识; 2、网络基础应用与信息安全; 3、使用文字处理软件进行图文编辑; 4、使用电子表格软件进行数据处理; 5、使用演示文稿软件进行演示文稿制作。	1. 教师要求: 熟悉信息技术相关知识, 能熟练的使用文字处理、电子表格、演示文稿软件; 能根据学生实际, 灵活多样地组织教学, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。 3. 教学方法: 启发式、讨论式、项目式、情境教学。 4. 教学手段: 多媒体教学; 网络资源拓展。。 5. 考核方式: 过程性考核与期末考查相结合。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、遵守规范、工匠精神、劳动精神、创新意识等。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A3 A4
大学语文	1. 素质目标: 培育创新批判性思维和工匠精神; 具有仁爱、孝悌、进取的人文情怀; 养成实事求是、崇尚真知的科学态度。 2. 知识目标: 掌握必要的语文基础知识和基本技能; 了解中国文学的发展概况; 掌握阅读、和欣赏文学作品的基本方法。 3. 能力目标: 能够正确地理解和运用祖国语言文字进行表达和交流; 具有较高的审美鉴赏能力, 在生活、工作情境中能表现美, 创造美;	1. 文学欣赏 2. 口语交际 3. 应用文写作	1. 学生要求: 具备必要的语言文字文学常识, 掌握四大文学体裁的特点; 能; 将语文知识与专业知识融会贯通。 2. 教师要求: 普通话二甲及以上, 书写规范, 具备扎实的语文基本功; 具有“生活即语文”的大语文观, 文学史体系宏观; 精心设计与组织各种语文实践活动。 3. 教学模式: 分层教学; 线上线下混合式教学。 4. 教学方法: 讲授法; 案例分析法; 任务驱动教学法; 讨论式教学法; 情境教学。 5. 教学手段: 多媒体教学; 网络教学。 6. 考核方式: 过程考核+期末测试。	文化自信、热爱祖国、坚持阅读、科学思维、勇于探索、工程伦理、精益求精、家国情怀、使命担当、审美意识。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K2 A1
高等数学	1. 素质目标: 具有一定的创新精神、独立思考、团体协作精神。		1. 学生要求: 基本掌握高中一、二年级的数学知识, 具有良好的学习习惯	爱国爱党、	48/3	

学	2. 知识目标: 了解基本数学思想方法;掌握装备制造制造、交通运输、土木建筑、电子信息类相关专业课程学习、适应未来工作及进一步发 3. 能力目标: 能用数学的思维方式去观察、分析、解决实际问题。	1. 函数极限与连续 2. 微分学及其应用 3. 积分学及其应用	和一定的学习能力。 2. 教师要求: 熟悉高等数学基础模块的相关知识,能根据不同层次的教学对象,课程的不同内容以及不同的目标要求灵活多样地组织教学,具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式: “理论+实践”的教学模式和线上线相结合混合式教学模式。 4. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、启发式教学法、探究式教学法。 5. 教学手段: 多媒体教学、职教云平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式: 职教云平台过程考核与期末考查相结合。	爱岗敬业、诚信友爱、遵纪守法、实事求是、勇于探索、质疑精神、独立思考、互助合作、观察仔细、举一反三、持之以恒、意志坚定、精益求精、勇于创新等	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3
大学英语	1. 素质目标 多元文化交流、职场涉外沟通、语言思维提升、自主学习完善。 2. 知识目标: (1) 掌握用于日常交际及一般涉外业务的基本词汇,大约 3000-3400 个英语单词), 以及本专业的核心词汇; (2) 掌握基础英语语法知识。 3. 能力目标: 在日常生活和职场中能进行有效口头沟通和书面沟通。	1. 线下教学: 依托基础英语主题情境和职业英语主题情境展开听、说、读、译的教学。 2. 线上教学: A 级辅导专题 (包括听力、语法、词汇、阅读、翻译、写作等。)	1. 教师要求: 应坚持立德树人;应了解所教学生的专业、行业实际,能针对专业实际安排相关英语教学;应充分利用现有教学资源,综合利用讲授、讨论、表演等教学手段,丰富课程教学内容;应在利用传统教学资源的同时,充分运用信息技术,构建真实、开放、交互、合作的教学环境,引导学生开展主动、个性化的学习活动。 2. 教学模式: 线上线下混合式教学模式。 3. 教学方法: 情境教学、任务驱动、视听教学、实践教学等多元教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、讲授、讨论、自建线上课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核和	家国情怀、文化自信、湖湘文化和楚怡精神、厚德仁爱、改革创新、诚信服务、德法兼修、爱岗敬业、劳动精神、劳模精神、工匠精神、甘于奉献、善于沟通、求真务实、使命担当等。	128/8 Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3 A4

			终结性考核相结合。			
大学体育 (健康教育)	1. 素质目标: 树立“安全第一的思想”,通过科学锻炼有效提升学生身体素质,培养具有良好的合作精神和体育精神,树立民族传统体育文化意识;不懈奋斗,自强不息,传承楚怡精神;将体育竞赛中的文明参赛、遵守规则转化为培养约束自我,诚实守信的良好风貌,加强核心素养的养成,培养终身锻炼的习惯。 2. 知识目标: 能够掌握一定的运动基础知识,能有效提高身体素质、全面发展体能的知识技能与锻炼方法,选择健康的生活方式。 3. 能力目标: 能够运用科学的锻炼方法将现代化信息技术应用到体育锻炼中;增强对自然和社会的适应能力与疾病的抵抗能力,促进学生身心健康发展,增强对挫折的承受力,培养大国工匠精神;养成积极参加体育锻炼的好习惯,培养终身锻炼的意识。	1. 田径 2. 篮球 3. 排球 4. 乒乓球 5. 羽毛球 6. 足球 7. 武术 8. 健身操 9. 跳绳等	1. 教师要求: (1)教态自然语言简练,示范动作准确规范,组织应变能力强。 (2)采用多元化教学方法并合理运用教学资源。 2. 教学模式: (1)分层教学模式 (2)分组教学模式 (3)学导教学模式 (4)合作教学模式 (5)情景教学模式 (6)竞赛教学模式 3. 教学方法: (1)教师教法:讲授法、指导法、示范法、完整法等。 (2)学生学法:模仿法,分组练习法,竞赛法等。 4. 教学手段: (1)传统化教学手段:语言传递信息等。 (2)现代化教学手段:运动 APP 等 5. 考核方式: 达标测试	1. 热爱祖国 2. 团结合作 3. 精益求精 4. 职业道德 5. 社会责任 6. 爱岗敬业 7. 吃苦耐劳 8. 无私奉献 9. 勇于探索 10. 奋发图强 11. 百折不挠 12. 自强不息	108/6	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 K1 K2 K3 A1 A2 A3 A4
美育课程	1. 素质目标: 具有正确、进步的审美观,高尚、健康的审美理想和审美情趣;具备审美的人生境界,和谐的人格。 2. 知识目标: 掌握马克思主义美学的基本理论知识和基本原理。 3. 能力目标: 对美的事物具有敏锐感觉能力、	1. 认识美。2. 自然美。3. 社会美。4. 艺术美。5. 技术美。6. 生活美。7. 文化美。8. 经济美。9. 管理	1. 学生要求:理解和掌握马克思主义美学与美育的基本理论知识;能运用美学与美育的理论知识分析和鉴赏生活、自然和艺术领域的审美现象。 2. 教师要求:能运用美学与美育的理论知识指导教学实践,具有审美塑造的自觉性和在教学中贯彻美育的能力;能不断探索	情趣高雅、积极向上、审美意识、精益求精、敢于创造、健全人格、兼容并蓄等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q5 K1 K2 A1 A2

	鉴赏能力、创造能力；在生活、工作情境中能发现美、表现美，创造美。	美。10. 法治美。	索信息化背景下教学方式的转变。 3. 教学模式： 线上线下混合式、自学+辅导教学模式。 4. 教学方法： 理论讲授、案例教学法、实物演示式。 5. 教学手段： 多媒体教学、超星平台辅助教学。 6. 考核方式： 过程考核+期末测试。			
心理健康教育	1. 素质目标： 预防和缓解心理问题，优化心理品质。 2. 知识目标： 帮助学生掌握一定的心理学知识，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识。 3. 能力目标： 培养适应大学生活和社会生活的能力，调节情绪的能力，人际交往的能力，以及自我心理调节的能力，塑造健康的人格和优良的意志品质。	1. 生涯规划。 2. 自我认知。 3. 生命教育与感恩。 4. 情绪管理。 5. 人际沟通。 6. 挫折与意志。 7 学习与创新。	1. 学生要求： 掌握基本理论，坚持理论联系实际，培养思考习惯。 2. 教师要求： 具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，做到“六要八统一”的要求。 3. 教学模式： 线上线下相结合与理论实践相结合。 4. 教学方法： 体验式教学法、运用案例分析法、情景模拟法等。 5. 教学手段： 合理利用现代化教学手段，开展新媒体全覆盖式教学。 6. 考核方式：“三位一体” 的考核方式，考核要点与相应赋分为：平时表现成绩（40%）+实践活动活动成绩（20%）+期末理论考试成绩（40%）。	热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、善于交流、坚忍不拔、珍惜生命、意志坚定、集思广益、情趣高雅、团结合作、独立思考等	40/2.5	Q1 Q2 Q4 Q6 Q7 K3 A1 A2 A3
德育素质主题活动	1. 素质目标： 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，具有深厚的爱国情感和中国民族自豪感；践行社会主义核心价值观，履行道德准则和行为规范；养成良好的行为习惯；具有安全意识、工匠精神和创新思维。 2. 知识目标： 掌握必备的思想政治理论、国家	1. 适应大学学习、生活及培养专业兴趣。 2. 培养综合素质、树立正确三观。 3. 形成职业理想，树立正确职业观。	1. 学生要求： 掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维能力和良好行为习惯。 2. 教师要求： 贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养。 3. 教学模式： 理论实践相结合。 4. 教学方法： 灵活运用启	思想端正、信仰明确、立场坚定、服务人民、诚信友善、乐于助人、勤俭节约、爱护环境、热爱生活、积极向上、坚持阅读、	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A4

	安全等知识；掌握中华优秀传统文化素质知识；掌握安全防护和法律法规等的相关知识。 3. 能力目标： 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。		发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 5. 教学手段： 合理利用现代化教学手段。 6. 考核方式： 考查。	勇于奉献、服从安排等		
安全教育	1. 素质目标： 践行社会主义核心价值观；确立积极的人生观。 2. 知识目标： 系统掌握必备的安全知识。 3. 能力目标： 提升具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	1. 讲解国家面临的安全环境，法律法规、校纪校规对安全的重要意义。 2. 培养尊重生命、爱惜生命的态度，确立积极的人生观。 3. 加强传染病的防控教育，提高防病能力。 4. 加强“校园网贷”的安全教育，提高风险防范意识。	1. 学生要求： 具备一定的学习能力。 2. 教师要求： 具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，做到“六要八统一”。 3. 教学模式： 理论与实践相结合。 4. 教学方法： 课堂讲授、案例分析、应急演练、急救训练。 5. 教学手段： 合理利用现代化教学手段。 6. 考核方式： 考查。	热爱祖国、热爱人民、遵纪守法、热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、珍惜生命等	16/1	Q1 Q2 K1 K2 A1
军事理论	1. 素质目标： 增强国防的责任感、使命感和紧迫感；形成热爱国防、关心国防、支持国防、献身国防的爱国主义精神。 2. 知识目标： 了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状；初步掌握我军军事理论的主要内容；了解世界军事及我国周边安全环境；掌握当代高技术战争的形成及其特点。	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 6. 共同条令教育 7. 射击与战术 8. 防卫技能与战时防护 9. 战备基础与应用	1. 学生要求： 掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维。 2. 教师要求： 贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，高质量开展各项教育教学活动。 3. 教学模式： 理论与实践相结合。 4. 教学方法： 灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 5. 教学手段： 实地军训、合理利用现代化教学手	热爱祖国、热爱人民、思想端正、信仰明确、立场坚定、服务人民、敢于担当、作风端正、关注时政、崇尚法治、遵守规则、意志坚定、团结合作、自强自律、勇于奉献等	36/2	Q1 Q2 K1 K4 A1

	3. 能力目标: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。		段, 依托自建精品课程、数字媒体。 6. 考核方式: 考查。			
军事技能	1. 素质目标: 强化爱国主义, 增强国防意识; 弘扬优良作风, 培养集体观念。 2. 知识目标: 学习军事理论, 加强发髻教育。 3. 能力目标: 规范日常行为, 培养吃苦耐劳。	徒手队列训练、竞技体能、内务整理等。	1. 学生要求: 身体健康、有一定的学习能力。 2. 教师要求: 具备良好的专业知识、师德能风、教学技能、实践能力。 3. 教学模式: 理论实践相结合。 4. 教学方法: 讲解说明、实地演练等 5. 教学手段: 实地军训。 6. 考核方式: 考查。	信仰明确、立场坚定、服务人民、敢于担当、身心健康、坚持锻炼、团结合作、吃苦耐劳、自强自律等	112/2	Q1 Q2 Q7 K1 K2 K4 A1
劳动教育	1. 素质目标: 培育积极的劳动精神; 养成良好的劳动习惯和品质。 2. 知识目标: 准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求, 树立正确的劳动观念。 3. 能力目标: 具有必备的劳动能力。	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. 日常生活劳动教育。 3. 生产劳动教育。 4. 服务性劳动教育。	1. 学生要求: 有一定的学习能力。 2. 教师要求: 建立劳动课教师特聘制度, 为学校聘请具有实践经验的社会专业技术人员、劳动模范等担任兼职教师创造条件。 3. 教学模式: 理论实践相结合。 4. 教学方法: 讲解说明、淬炼操作、项目实践、反思交流、榜样激励。 5. 教学手段: 持续开展日常生活劳动; 定期开展校内外公益服务性劳动; 依托实习实训, 参与真实的生产劳动和服务性劳动。 6. 考核方式: 平时表现评价、学段综合评价、开展学生劳动素养监测。	讲究卫生、服从安排、踏实肯干、持之以恒、吃苦耐劳等	64/4	Q1 Q2 Q5 Q6 K1 A1
职业发展与就业指导	1. 素质目标: 具有正确的三观、理想信念和对自身职业进行规划的意识。 2. 知识目标: 了解职业、职业生涯、职业理想对人生发展的作用; 理解职业生涯规划对	1. 自我评估认识。 2. 组织与社会环境分析。 3. 生涯机会评估。	1. 学生要求: 学生应具备一定的认识自我、评估自我的基本能力。 2. 教师要求: 教师应具备分析社会环境、职业环境和组织环境的能力; SWOT分析描述能力。 3. 教学模式: “理实一体”的教学模式。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、自强自律等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1

导	实现职业理想的重要性;掌握《职业生涯规划书》的书写。 3.能力目标: 能运用所学知识对自己的职业生涯进行初步规划;能根据职业生涯的实际,运用所学中适时适度科学地调整规划。	4.生涯目标确定。 5.制定行动方案。 6.评估与反馈。	4.教学方法:讲授法、探究法、讨论法、实训法。 5.教学手段:多媒体教学、超星平台、相关专题展演。 6.考核方式:过程考核与期末考查相结合。			A2 A3
---	---	------------------------------------	--	--	--	----------

2. 公共基础限定选修课程

本部分课程设置及要求见表 5。

表 5 公共基础限定选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
中华优秀传统文化	1.素质目标: 具有正确的文化观、理想信念和对中国文化的自信。 2.知识目标: 了解中国传统文化的基本特点;理解和掌握中国古代哲学思想、中国传统美德、中国文化的的基本精神和核心理念。 3.能力目标: 能用优秀传统文化的理念来指导自己的生活、学习以及将来的工作。	1. 中国传统文化的特点。 2. 中国古代哲学思想。 3. 中国传统美德。 4. 古代文学、节日民俗等。	1.学生要求: 具备历史、文学和哲学方面的基本知识,具有一定的阅读理解、分析能力。 2.教师要求: 熟悉中国文化,具备较高的文化素养;能根据学生实际,灵活多样地组织教学,具有理论与实践相结合的教学能力。 3.教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 4.教学方法: 启发式、讨论式、探究式教学法,案例教学、情境教学、模块化教学。 5.教学手段: 多媒体教学、超星(或职教云)平台、精品课程辅助教学。 6.考核方式: 过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命、尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3
新四史	1.素质目标: 了解历史事实、理清历史脉络、把握历史规律、	1. 党史。 2. 新中国史。	1.教师要求: 通过讲好红色故、创设有效情景、设计实践活动、拓	“四个意识”、“四个自信”、	24/ 1.5	Q1 Q2 Q3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	得出历史结论；提高思想政治理论素养；坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心；激发奋力实现中国梦的积极性、主动性和创造性；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标：掌握党、新中国、改革开放与社会主义发展的历史进程；认识当今中国所处的历史方位；理解中华民族从站起来、富起来到强起来的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑； 3. 能力目标：能够更加自觉地以党的创新理论武装头脑、指导实践；能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，进一步检视和校准坐标，做到永葆坚定信念，永葆奋斗精神。	3. 改革开放史。 4. 社会主义发展史。	展学习资料等方式，推进“四史”教育进教材、进课堂、进头脑。 2. 教学模式：混合式教学，理实一体化。 3. 教学方法：启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 4. 教学手段：利用现代化教学手段，依托超星平台、精品在线开放课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式：过程考核+期末考试	“两个维护”、社会主义核心价值观和共产主义理想信念、初心使命、政治认同、家国情怀、法治意识、楚怡精神、社会责任感等		Q4 Q5 Q6 K1 A1
创新创业教育	1. 素质目标：具备一定的创业意识、团队意识和创新精神。 2. 知识目标：掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识；辩证认识和分析创业团队、创业机会、创业资源、创业计划和创	1. 培养创业思维与创新意识。 2. 了解创业者素质能力特质，打造创业团队。 3. 积累与整合创业资	1. 教师要求：具有丰富的创业知识和较强的创新能力。 2. 教学模式：采用“理论+实践”结合线上教学模式。 3. 教学方法：任务驱动、案例教学。 4. 教学手段：多媒体教	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、创新精神、勇于探索等。	32/ 2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	业项目。 3. 能力目标: 熟悉创业的基本流程和基本方法,具备一定创新创业能力。具备一定的创新设计能力、项目路演表达能力、动手制作能力、团队协作能力。	源。 4. 识别并把握创业机会,规避创业风险。 5. 产品或服务开发、设计及测试。 6. 设计商业模式。 7. 撰写创业计划书。 8. 开展创业路演。	学、超星平台、结合创业就业公共服务平台、创新创业大赛进行项目实战。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。			A2 A3 A4

3. 公共基础选修课程

本部分课程设置及要求见表6。

表6 公共基础选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
耕读教育	1. 素质目标: 理解和形成马克思主义劳动观,牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念,激发扎根“三农”一线、投身乡村振兴的使命感,成为德智体美劳全面发展的知农爱农新型人才。 2. 知识目标: 了解劳动教育、生命教育和中华优秀传统文化农耕文化教育,中国农民丰收节等节庆活动,拓	1. 中华农业文化、农业史、农业文明经典等文化渊源。 2. 中华文明传统耕读文化进程。 3. 传统农耕工具的认识。 4. 农业生产和农村致富能手、农民企业家、农业专家和农	1. 教师要求: 结合学生专业背景,对相关政治概念、术语,做好阐释;在课堂讲授中,要处理好“放”和“收”的关系;根据学生特点,采取灵活多样的授课形式,确保课堂生动性。 2. 教学模式: 混合式教学,理实一体化,问题探究式,情景陶冶式。 3. 教学方法: 讲授法,讨论法,演示法,启发法。 4. 教学手段: 多媒体教学。	爱国主义、民族精神、中华民族共同体、人类命运共同体、劳动教育、家国情怀、社会主义核心价值观、楚怡精神等。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K4 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	展学生的知识见识、充实学生的生活体验、陶冶学生的情操； 3. 能力目标： 以“耕”自力更生、勤劳致富，以“读”知书达理、修身养性。	业科学家的经典耕读故事。 5. 前往农耕博物馆和农业现代化生产基地进行耕读实践。	5. 考核方式： 过程考核+期末考试			
中华民族共同体概论	1. 素质目标： 进一步筑牢中华民族共同体意识，加强青年学生对国家的认同，增强民族自豪感，助力中华民族伟大复兴事业，为人类命运共同体的架构提供中国智慧；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标： 了解中华各民族的历史渊源、交融演变、中华民族多元与议题的互动以及多元一体格局的历史进程，树立正确的民族观和历史观。 3. 能力目标： 能进一步把握民族学科发展的基础性规律，丰富民族学理论知识，拓宽民族问题学习视野。	1. 中华民族的多元渊源。 2. 中华民族一体化进程。 3. 中华民族与国家认同的关系。 4. 中华民族巩固和发展的政策法律支持。 5. 社会主要矛盾转换背景下的民族工作。 6. 多民族治理与人类命运共同体。 7. 中华民族伟大复兴的愿景。	1. 教师要求： 结合学生专业背景，对相关政治概念、术语，做好阐释；在课堂讲授中，要处理好“放”和“收”的关系；根据学生特点，采取灵活多样的授课形式，确保课堂生动性。 2. 教学模式： 混合式教学，理实一体化，问题探究式，情景陶冶式。 3. 教学方法： 讲授法，讨论法，演示法，启发法。 4. 教学手段： 多媒体教学，国家级精品在线课程辅助教学。 5. 考核方式： 过程考核+期末考试	爱国主义、民族精神、中华民族共同体、人类命运共同体、家国情怀、国家安全意识、祖国观、民族观、文化观、历史观、家园共同体意识、社会主义核心价值观、楚怡精神等。	24/1 .5	Q1 Q2 K1 K4 A1
茶文化与茶	1. 素质目标： 具有正确的茶道观，具有学习茶艺，增进友谊、美心修德的意识。 2. 知识目标： 了解茶	1. 茶文化基础知识。包括茶的历	1. 教师要求： 熟悉茶文化历史，熟练掌握茶的沏泡艺术、品饮艺术；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，培养	爱国爱党、文化自信、	24/1 .5	Q1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
艺	文化基础知识及茗与水的关系；掌握茶具的类别、六大茶类的泡茶方法；熟悉六大茶的行茶方法。 3. 能力目标： 具备选择茶具、品茗用水的能力，具备良好的茶艺实践能力。	史、茶文化的概念及内涵等。 2. 茶叶、茶具、茶茗水的选择。 3. 习近平生态文明思想。 4. 六大茶类的泡茶方法及行茶方法。	学生对茶艺的品评、鉴赏技能，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式： 采用“理论+实践”的教学模式。 3. 教学方法： 模块化教学、案例教学、情境教学，启发式、探究式、讨论式教学法。 4. 教学手段： 多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 5. 考核方式： 过程性考核与期末考查相结合。	热爱生命、热爱学习、学以致用、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于实践、敢于创新等。		Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2
职业礼仪	1. 素质目标： 具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。 2. 知识目标： 了解中国传统商务礼仪文化的基本特点；理解和掌握中国传统礼仪文化的基本精神和核心理念；理解和掌握西式商务礼仪文化的基本内容。 3. 能力目标： 能在适当的场合运用中、西方商务礼仪的规范顺利开展商务活动。	1. 礼仪基本要求与核心思想 2. 个人礼仪。 3. 商务礼仪。 4. 社交礼仪。	1. 学生要求： 具备中国传统礼仪基本知识，具有一定的认知美、创造美的能力。 2. 教师要求： 熟悉中国传统礼仪文化，具备较高的中华礼仪素养，具备较高的西式商务礼仪素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式： 采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 4. 教学方法： 启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学、模块化教学。 5. 教学手段： 多媒体教学、精品课程辅助教学。 6. 考核方式： 过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命、尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/1 .5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3
创新思	1. 素质目标： 具备创造力基本素质、发散思维创造素质；具备	1. 创新思维简介、方法。 2. 缺点列举	1. 学生要求： 具有创新意识、创新思维运用能力。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、	24/1 .5	Q1 Q2 Q3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
维训练	热爱生活、热爱工作的积极向上的心理素质。 2. 知识目标： 掌握创新与创新思维概念、意义；掌握求异、联想、发散思维、灵感和直觉等创新思维方法；理解缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、BS、66法等创新思维方法。 3. 能力目标： 能够使用缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、移植法、BS、66法提高创新能力。	法、奥斯本检核表法。 3. 组合法、BS、66法。	2. 教师要求： 熟悉各种创新思维训练方法，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式： 采用“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法： 任务驱动、理实一体教学。 5. 教学手段： 多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式： 过程考核与期末考试相结合。	团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、勇于探索、精益求精等		Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3
创业人生	1. 素质目标： 具有科学的创业观；具备自觉遵循创业规律，积极投身创业实践的意识。 2. 知识目标： 了解创业的基本内涵和创业活动的特殊性；科学地认知创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；掌握开展创业活动所需要的基本知识。 3. 能力目标： 掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理；具备基本的创办和管理企业的能力。	1. 创业者与创业精神。 2. 创业团队的组件与管理。 3. 创业计划与演练。	1. 学生要求： 具备一定的创新思维知识，具有一定的创新能力。 2. 教师要求： 熟练掌握沟通理论、创新能力结构、时间管理原则等专业知识，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式： 采用“翻转课堂”的教学模式。 4. 教学方法： 任务驱动法、案例分析法、情景模拟训练法。 5. 教学手段： 多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式： 项目考核、过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、工匠精神、创新思维、勇于探索、求实创新等	24/1 .5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3
演讲与口	1. 素质目标： 具有良好的心理素质，具有敢于表现的勇气和自信、团队精神和合作		1. 学生要求： 具备一定的语音基础知识，具有一定的口语交际能力。 2. 教师要求： 熟悉演讲	爱国爱党、文化自信、		Q1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
才	精神。 2. 知识目标： 了解口才训练的目标要求、层次与类型；理解和掌握语音基础知识，朗读、复述、演讲、交际等的要求与技巧。 3. 能力目标： 能运用所掌握的演讲与口才的一般规律、方法和技巧，不断提高演讲水平。	1. 口 才 概 述。 2. 语 音 基 础。 3. 朗 读、复 述、讲 故 事 的 技 巧 与 训 练。 4. 演 讲、辩 论。 5. 主 持、求 职 6. 交 际 口 才 艺 术。	与口才的要求、技巧与训练方法；能针对学生薄弱环节，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式： 采用“理论+实践”的教学模式。 4. 教学方法： 模块化教学、情境教学、案例教学，启发式、参与式、讨论式教学法。 5. 教学手段： 多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式： 过程性考核与期末考查相结合。	不甘落后、文明礼貌、善于交流、热爱学习、学以致用、注意细节、持之以恒、爱岗敬业、团结协作等。	24/1 .5	Q2 Q4 Q5 Q7 K1 K3 A1 A2
生态文明	1. 素质目标： 具有正确的生态文明观，具有生态文明建设从我做起的意识。 2. 知识目标： 了解人类文明的发展历程；理解和掌握中华文明中的生态智慧、习近平生态文明思想。 3. 能力目标： 能运用生态文明的理念来指导自己的行动，并能引导他人践行。	1. 人 类 文 明 的 发 展 历 程。 2. 中 华 文 明 中 的 生 态 智 慧。 3. 习 近 平 生 态 文 明 思 想。 4. 生 态 文 明 建 设 实 践 活 动。	1. 学生要求： 具备人类文明发展历程和生态文明的基本知识，具有一定的自学能力，尤其是搜集知识信息的能力。 2. 教师要求： 熟悉中华文明中的生态智慧，习近平生态文明思想；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式： 采用“理论+实践”的教学模式。 4. 教学方法： 模块化教学、案例教学、情境教学，启发式、探究式、讨论式教学法。 5. 教学手段： 多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式： 过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、文化自信、保护环境、珍惜生命、敢于担当、热爱学习、学以致用、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/1 .5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
人工智能与信息社会	1. 素质目标：具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。 2. 知识目标：了解人工智能发展前沿，认识人工智能技术的基本概念、发展历史、应用领域和对人类社会的深远影响。 3. 能力目标：能够适应人工智能与信息社会时代发展，能够利用人工智能与信息思维解决问题。	1、人工智能技术的基本概念。 2、人工智能的发展历史和发展趋势。 3、人工智能的经典算法介绍。 4、信息社会各领域中人工智能的应用情况和发展前景。	1. 教师要求：熟悉人工智能和信息社会相关知识，具备较高的教学组织能力；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 3. 教学方法：启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 4. 教学手段：依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式：过程性考核与期末考查相结合。	积极探索、勇于创新、爱国主义、法治意识、社会责任感等。	24/1 .5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A4
信息检索	1. 素质目标：具有一定的信息素养和正确的信息道德观；初步形成负责人的使用信息资源的意识与观念。 2. 知识目标：认识信息及信息社会；熟悉并遵守信息相关法律法规；掌握信息检索的基本原理；熟悉不同类型信息资源的检索途径；掌握不同类型信息检索工具的使用。 3. 能力目标：能够准确分析识别检索需求，合理利用检索工具，甄别、选择、综合运用检索结果。	1、信息检索的基本理论知识。 2、各种类型检索系统和检索工具的使用方法。 3、通过网络方式获取和利用相关专业信息资源的基本方法以及学术论文写作的基本技能。	1. 教师要求：熟悉信息检索相关知识，具备较高的信息素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 3. 教学方法：启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 4. 教学手段：依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式：过程性考核与期末考查相结合。	积极探索、勇于创新、职业道德、爱国主义、法治意识、社会责任感等。	24/1 .5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A4
个人	1. 素质目标：具有正确的金钱观、人生观、	1. 个人理财规划的基本	1. 教师要求：教师具备扎实的金融专业知识	积极乐观、规划意识、	24/1 .5	Q1 Q3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
理财规划	价值观。遵法守纪、崇德向善、具有较强的风险意识。积极乐观，具有个人理财规划目标，有较强的自制力和坚持不懈的精神。 2. 知识目标：掌握个人理财的基本理念，熟悉各种投资理财工具的优缺点。 3. 能力目标：能运用投资理财理念和工具为将来婚姻家庭理财、教育和退休养老等做好个人投资理财规划。	理念包括规划的目标和程序，风险和时间价值。 2. 个人投资理财工具包括股票、债券、基金、银行理财、黄金外汇等投资工具。 3. 个人投资理财规划包括婚姻家庭理财规划，教育规划和养老规划等。	和丰富的投资理财规划实践经验。 2. 教学模式：翻转课堂模式。 3. 教学方法：项目教学法、案例教学法、情境教学法 4. 教学手段：运用超星泛雅平台。 5. 考核方式：采用“平时+期末考试”的考核方式进行课程考核。	安全意识、坚持不懈等。		Q4 Q5 Q6 K1 K2 K3 A1 A2 A4 A5 A6
企业绿色管理	1. 素质目标：具备构建全新的企业绿色管理理念。 2. 知识目标：了解企业管理绿色视角给企业、自然以人文关怀，理解基本的企业绿色管理原理与方法。 3. 能力目标：能够基本运用企业绿色管理理念提高企业生态文明建设。	1. 企业绿色管理。 2. 绿色人力资源管理。 3. 绿色会计。 4. 绿色供应链管理。 5. 绿色制造。 6. 绿色营销。 7. 绿色饭店。	1. 教师要求：具有企业绿色管理系统思维，具有企业绿色管理的理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式：采用“理实一体化”的教学模式。 3. 教学方法：任务驱动、案例法。 4. 教学手段：多媒体教学，超星平台辅助教学。 5. 考核方式：过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、生态文明、绿色环保等。	24/1 .5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3
物理与人类生活	1. 素质目标：通过物理学的普及教育使其获得逻辑思维能力、解决问题的能力 and 接收新事物能力等的熏陶，提高科学文化素质，促进人类文明文	1. 感受神秘的物理。 2. 无形的力量之手。 3. 世界的冷暖奥妙。 4. 改变世界	1. 教师要求：认真组织好每一堂课，教学严谨。具有较好的教态，良好的沟通能力和亲和力；良好的组织和管理能力；运用各种教学方法、教学手段、教学	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、	24/1 .5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	化的普及与传播。 2. 知识目标： 了解力学、热学、电磁学、光学、微观结构以及时空结构等物理基本知识。如何利用物理原理指导人类的科学活动，如何依据物理学原理促进人类科学技术的不断进步。 3. 能力目标： 能够理解自然界和日常生活中所发生的多种物理现象的原理。能科学解释和运用于日常生活中发生的物理事件。能充当物理科学文化的传播者。	的电磁。 5. 人类光明的使者。 6. 没有斜坡的世界。 7. 时空结构的本质。	模式进行教学活动。 2. 教学模式： 采用“理实一体化”的教学模式。 3. 教学方法： 启发式、探究式、讨论式、参与式。 4. 教学手段： 现代信息化教学。 5. 考核方式： 视频课程占 30%，章节测验占 20%，考试占 50%。	劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识。		A1 A2

（三）专业（技能）课程设置及要求

1. 专业基础课程

本部分课程设置及要求见表 7。

表 7 专业基础课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
Photoshop 图形图像处理	1. 素质目标： 具备 Photoshop 软件的基本操作使用能力。具有规范化操作的意识；具备图形设计基础，图像基础处理基本功能。 2. 知识目标： 掌握 Photoshop 软件快捷	1. Photoshop 软件安装。 2. 图层简介及使用。 3. 选区工具介绍及使用。 4. 图像调	1. 教师要求： 具有一定的艺术设计理论、较强的图形图像处理能力和理论+实践的教学能力。 2. 教学模式： “理实一体化”教学模式。 3. 教学方法： 启发式、讨论式、探究式、案例	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、	48/ 3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K2 K4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	键、贴图制作、贴图修改等知识点。了解 PS 软件的规范；掌握 PS 的相关基础知识，掌握图片处理合成方式。 3. 能力目标： 能有图形图像处理的能力。能运用 PS 软件进行图片处理，图形设计，网页设计、平面设计。	色。 5. 钢 笔 工 具。 6. 图 像 的 创意合成技术、图像的调色技法。 7. 图 像 的 绘制技法、图像的精修技法、各类应用环境下图像的文件设置规范。 8. 印刷品和 Web 端的图像制作能力。	教学、情境教学等混合式教学。 4. 教学手段： 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展。 5. 考核方式： 过程考核与期末考试相结合。	积极主动、持之以恒、善于沟通、追求真理、勇于创新、严谨细致。		A1 A2 A3 A4
Html5+CSS3	1. 素质目标： 具有动手上机操作和遵循互联网开发规范的习惯。 2. 知识目标： 掌握 Web 前端开发的最新技术，H5 技术可以实现多方面的跨界：PC 端/移动端。 3. 能力目标： 具有运用 Web 新技术进行 Web 前端设计的能力。	1. HTML 简介。 2. HTML 标签详解。 3. 字符编码的奥秘。 4. HTML5 新特性与常用标签。 5. CSS 简介。 6. CSS 的引入方式。 7. CSS 基本选择器。 8. CSS 属性、盒子模型。 9. CSS 浮动。 10. CSS3 新特性与常用属性。	1. 教师要求： 精通 H5+CSS3 技术和网站相关技术，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式： “理实一体化”教学模式。 3. 教学方法： 启发式、讨论式、探究式、案例教学、情境教学等混合式教学。 4. 教学手段： 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展。 5. 考核方式： 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/ 3	Q1 Q3 Q5 Q6 Q7 K2 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
		11.CSS 应用案例。				
MySQL 数据库基础	1. 素质目标: 具备良好的规范编码习惯。具备良好的程序调错能力。 2. 知识目标: 掌握 MySQL 数据库概念、基本操作和添删改查命令。 3. 能力目标: 能对数据库和数据表进行管理、维护。能对表数据进行基本操作。能对表数据进行分组、排序、查询等操作。	1. 数据库概念。 2. 基本 MySQL 操作。 3. 掌握添删改查命令。 4. 常用函数。 5. 分组、排序与连接。 6. 子查询。 7. 数据定义与操作。 8. 数据完整性。	1. 教师要求: 精通数据库相关技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: “理实一体化”教学模式。 3. 教学方法: 启发式、讨论式、探究式、案例教学、情境教学等混合式教学。 4. 教学手段: 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/3	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7
Java 程序设计	1. 素质目标: 具备良好的编码习惯。具备较强的逻辑思维能力和自学能力。具备良好的程序排错能力。 2. 知识目标: 掌握配置 JAVA 的开发环境、JAVA 面向对象编程技术等。 3. 能力目标: 学生能够使用 Java 语言进行简单开发。	1. Java 应用程序开发。 2. Java 基本语法(变量、数据类型和运算符)。 3. 分支结构。 4. 循环结构。 5. 对象和类。 6. 类的方法。 7. 数组。 8. 字符串。	1. 教师要求: 精通 Java 相关技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: “理实一体化”教学模式。 3. 教学方法: 启发式、讨论式、探究式、案例教学、情境教学等混合式教学。 4. 教学手段: 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	24/1.5	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7

2. 专业核心课程

本部分课程设置及要求见表 8。

表 8 专业核心课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
MySQL 数据库高级应用	1. 素质目标：具备强大的自信心和严谨求学的作风，对数据敏感，能抗压，能够及时解决实际生产中的各类数据故障。 2. 知识目标：掌握以数据为中心完成核心业务的处理，掌握存储过程的定义、调用。 3. 能力目标：能设计和开发数据库，能对数据库进行编程。	1. 数据库的用户与权限。 2. 数据库的优化。 3. 事务、序列、同义词。 4. 索引、视图。 5. 触发器、游标、存储过程。	1. 教师要求：精通数据库原理，具备大型数据库的设计和开发能力。 2. 教学模式：采用“理实一体化”的教学模式。 3. 教学方法：任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段：多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式：过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、节约用电、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、文明上网、传承文化、勇于探索、精益求精等。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q5 Q7 K1 K2 K5 K20 K21 A1 A2 A7 A8 A9
3ds Max 应用基础	1. 素质目标：具备使用 3dsMax 软件进行基本艺术设计的工作流程。 2. 知识目标：掌握 VR 建模基础、VR 渲染基础。 3. 能力目标：能学会 3dsMax 各个基本功能模块的使用方法。	1. 设计场景的项目分析。 2. 各个视图、坐标与物体的位置关系。 3. 软件基础操作命令。 4. 构图与材质调节。 5. 后期美术处理。	1. 教师要求：熟悉 dsMax 常用的办公软件，全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法：任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段：多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式：过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、追求真理、勇于创新、严谨细致、自强自律、工程伦理、持之以恒、善于沟通。	72/4.5	Q1Q2 Q3Q4 Q5Q6 Q7K1 K2K3 K4K7 A1A2 A3A4 A8A1 0
场景设计与建模	1. 素质目标：具备 3dsmax 设计场景基本流程规范知识。 2. 知识目标：掌握	1. 3dsmax 设计场景基本流程规范。	1. 教师要求：熟悉 VR 引擎软件，全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、	72/4.5	Q1Q2 Q3Q4 Q5Q6 Q7K1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	3dsMax 软件制作各种室内外场景、道具的简模和高模的方法。 3. 能力目标: 能熟练运用 3dsMax 软件制作各种室内外场景、道具的简模和高模的建模能力。	2. 基本材质、相机构图。 3. 灯光及渲染技法。 4. 角色结构、比例及空间关系。 5. 场景的空间关系及原理。	重点、难点。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。		K2K3 K4K5 K7A1 A2A3 A4A8 A9A10
Java Web 应用开发	1. 素质目标: 具备快速使用 jsp 完成动态网页编程的素质。 2. 知识目标: 掌握内置对象主要方法的使用；掌握 JavaBean 的创建以及 JSP 中使用 JavaBean 对象；熟练使用 JDBC 操作数据库进行增删改查等操作；学会 Servlet 的创建和配置；使用 MVC 设计模式进行登录模块的开发。 3. 能力目标: 能具备中高级 Java 项目的开发能力。	1. Web 前端基础、开发环境的构建 JSP 语法、内置对象。 2. 使用 Jdbc 访问数据库。 3. 作用域通信对象。 4. 会话追踪。 5. JSP 页面元素。 6. JavaBean。 7. Servlet。 8. 过滤器、监听器。 9. 与 JSTL。 10. 的上传与下载。 11. 架构。 12、Ajax 技术。 13、电子商务平台的设计与实现等	1. 教师要求: 精通 Java 编程语言、精通 html、JavaScript、精通 Java web。具有大型实际项目的开发经验并且具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。 3. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、节约用电、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、文明上网、传承文化、勇于探索、精益求精等。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K12 K15 K16 K19 K20 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
		内容。				A9 A10
JAVA 面向对象高级	1. 素质目标: 具备严谨的学习作风和认真的学习态度。因为 Java 语言逻辑性很强, 学生必须具备极大的耐心与韧性。 2. 知识目标: 掌握封装、继承、多态三大面向对象的特性。 3. 能力目标: 能用面向对象思想进行编程, 能设计大型项目架构。	1. 面向对象概述。 2. 继承。 3. 多态。 4. 集合。 5. 异常处理。 6. JAVA 常用类。 7. JDBC。 8. Swing 开发。	1. 教师要求: 透彻理解 Java 编程语言, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。 3. 教学方法: 3W1H 教学法、总分总教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、一丝不苟、节约用电、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、文明上网、传承文化、勇于探索、精益求精等。	48/ 3	Q1 Q2 Q3 Q5 Q7 K1 K2 K3 K5 K6 K8 K9 A1 A2 A3 A6 A8
VR 全景室内外渲染	1. 素质目标: 具备 VR 全景室内外渲染的审美和职业素质。 2. 知识目标: 掌握各种色彩, 质感, 光学设计的基础知识。 3. 能力目标: 能熟练运用 3dsMax 软件制作各种室内外场景、并通过 V-Ray 渲染器材质贴图及灯光渲染能力。	1. VR 室内设计场景渲染基本流程规范。 2. VR 建筑地产类场景渲染技法。 3. VR 景观类场景渲染技法。 4. VR 游戏类场景渲染技法。 5. VR 电商产品类渲染技法。	1. 教师要求: 熟悉 VR 引擎软件及渲染方法, 全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	144 /9	Q1Q2 Q3Q4 Q5Q6 Q7K1 K2K3 K4K5 K7A1 A2A3 A4A8 A9A1 0

3. 专业拓展课程

本部分课程设置及要求见表 9。

表 9 专业拓展课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
SketchUP 应用基础	1. 素质目标：具备 SketchUP 设计场景基本流程规范素质知识。 2. 知识目标：掌握 SketchUP 基本操作方式和规范。 3. 能力目标：能独立使用 SketchUP 软件进行建模渲染。	1. SketchUP 软件按键操作和菜单窗口 2. SketchUP 软件样条线建模。 3. SketchUP 软件三维建模。 4. SketchUP 软件效果图渲染和标准规范	1. 教师要求：熟悉 SketchUP 软件及渲染方法，全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法：任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段：多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式：过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/ 3	Q1Q2 Q3Q4 Q5Q6 Q7K1 K2K3 K4K5 K7A1 A2A3 A4A8 A9A1 0
职业素养提升	1. 素质目标：具备学生对职场的正确认知素质。 2. 知识目标：掌握如何养成自律的好习惯，为将来就业打下良好的基础。 3. 能力目标：能更好的处理人际关系。	1. 个人篇。 2. 企业篇。 3. 团队篇。 4. 就业篇。	1. 教师要求：熟悉职业素养各方面知识，全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法：任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段：多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式：过程考核与期末考查相结合。	创新技术，为国争光、精益求精工匠精神、树立共享发展理念、实事求是思想路线、做文明守法的网民和增强网络安全防范意识。	96/ 6	Q5 Q6 K3 A1 A3 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
毕业设计	1. 素质目标: 具备可以综合应用所学的各种理论知识和技能,进行全面、系统、严格的技术实现的素质。 2. 知识目标: 掌握网络专业综合知识,能够独立完成毕业项目设计。 3. 能力目标: 能独立完成毕业设计论文。	1. 毕业设计选题。 2. 毕业设计初稿。 3. 毕业设计终稿。 4. 毕业设计答辩。	1. 教师要求: 熟悉软件开发过程,软件测试和发布等各方面知识,全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式: “理论+实践”教学。 3. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 结果考核。	创新技术,为国争光、精益求精工匠精神、树立共享发展理念、实事求是思想路线、做文明守法的网民和增强网络安全防范意识。	96/4	Q5 Q6 K3 K4 K5 K6 A1 A3 A4 A10
岗位实习	1. 素质目标: 具备交流、沟通能力和团队精神,实现学生由学校向社会的转变。 2. 知识目标: 掌握走向社会,接触本专业及相关工作,拓宽知识面,增强感性认识,培养、锻炼学生综合运用所学的专业知识和基本技能。 3. 能力目标: 能把理论和实践结合起来,提高实践动手能力;培养学生热爱劳动、不怕苦、不怕累的工作作风。	1. 了解并熟悉主流框架进行程序开发。 2. 熟悉开发流程。 3. 熟悉软件文档。 4. 学习软件文档编写。	1. 教师要求: 熟悉软件开发过程,软件测试和发布等各方面知识,全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式: 实践教学。 3. 教学方法: 实操。 4. 教学手段: 现场演示。 5. 考核方式: 过程考核。	创新技术,为国争光、精益求精工匠精神、树立共享发展理念、实事求是思想路线、做文明守法的网民和增强网络安全防范意识。	576/24	Q5 Q6 K3 K4 K5 K6 A1 A3 A4 A10

4. 专业选修课程

本部分课程设置及要求见表 10。

表 10 专业选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
linux 操作系统	1. 素质目标: 具备熟练使用 Linux 操作系统对服务器完成基本的操作和维护的素质。 2. 知识目标: 掌握 Linux 操作系统环境搭建、服务配置的基本知识及应用, 能够熟练运用 Linux 基本命令等。 3. 能力目标: 能够使用 Linux 完成对服务器的维护学会配置和管理 Linux 的各种网络服务。	1. Linux 系统概述。 2. VMware 虚拟机的安装。 3. CentOS 系统安装。 4. Shell 指令、VIM 编辑器。 5. 用户和组。 6. 文件操作。 7. 网络配置、软件管理方式。 8. SSH、SFTP。	1. 教师要求: 精通 Linux 操作系统, 做过 Linux 运维等相关的工作。 2. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。注重学生动手能力, 培养学生自我解决问题的能力。 3. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、节约用电、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、文明上网、传承文化、勇于探索、精益求精等。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q7 K1 K22 K23 A1 A2 A8 A9 A10
VR 引擎场景美术	1. 素质目标: 具备 VR 引擎场景美术的审美和职业素质。 2. 知识目标: 掌握 VR 引擎场景美术的相关设计方法。 3. 能力目标: 能够熟练运用 UE4 软件制作各种室内外场景设计及灯光材质调节。	1. VR 引擎灯光构建基本流程规范。 2. VR 引擎构建质量设置技法。 3. VR 引擎后期调节技法。	1. 教师要求: 熟悉 VR 引擎软件, 全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/3	Q1Q2 Q3Q4 Q5Q6 Q7K1 K2K3 K4K5 K7A1 A2A3 A4A8 A9A1 0A13 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时 学分	支撑的培 养规格
电商模型构建	1. 素质目标：具备电商模型的规范制作的素质。 2. 知识目标：掌握 C4D 或 Blender 软件电商模型制作方式。 3. 能力目标：能独立使用三维软件进行电商模型建模。	1. Blender 软件电商模型构建基本流程规范。 2. Blender 软件电商模型上色与贴图技法。 3. 模型效果后期调节技法。	1. 教师要求：熟悉 blender 或 C4D 软件，全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法：任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段：多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式：过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/3	Q1Q2 Q3Q4 Q5Q6 Q7K1 K2K3 K4K5 K7A1 A2A3 A4A8 A9 A10
Java 大数据开发	1. 素质目标：具备完成 Hadoop 集群的搭建和维护的素质。 2. 知识目标：掌握使用 Hadoop、HDFS、Hive、MapReduce 完成数据仓库的搭建。 3. 能力目标：能够对数据进行采集、挖掘和分析。	1. 大数据概述。 2. 大数据集群规划和搭建。 3. zookeeper。 4. hive。 5. hbase。 6. flume。	1. 教师要求：精通大数据生态圈。对数据日志采集、数据仓库、数据挖掘、数据分析有深入的理解。 2. 教学模式：采用“理实一体化”的教学模式。注重学生动手能力，培养学生自我解决问题的能力。 3. 教学方法：任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段：多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式：过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、节约用电、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、文明上网、传承文化、勇于探索、精益求精等。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q7 K1 K2 K3 K4 K5 K9 K13 K17 K18 K20 K21 K22 A1 A2 A5 A8 A9

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时 学分	支撑的 培养规格
						A10

5. 集中实践课程

本部分课程设置及要求见表 11。

表 11 集中实践课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时 学分	支撑的 培养规格
认识实习	1. 素质目标: 具备交流、沟通能力和团队精神,实现学生由学校向社会的转变。 2. 知识目标: 掌握走向社会,接触本专业及相关工作,拓宽知识面,增强感性认识,培养、锻炼学生综合运用所学的专业知识和基本技能。 3. 能力目标: 能把理论和实践结合起来,提高实践动手能力;培养学生热爱劳动、不怕苦、不怕累的工作作风。	1. 了解并熟悉主流框架进行程序开发。 2. 熟悉开发流程。 3. 熟悉软件文档。 4. 学习软件文档编写。	1. 教师要求: 熟悉软件开发过程,软件测试和发布等各方面知识,全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式: “理论+实践”教学。 3. 教学方法: 指导。 4. 教学手段: 多媒体教学。 5. 考核方式: 结果考核。	创新技术,为国争光、精益求精工匠精神、树立共享发展理念、实事求是思想路线、做文明守法的网民和增强无线网络安全防范意识。	24/1	Q5 Q6 K3 K4 K5 K6 A1 A3 A4 A10
社会实践	1. 素质目标: 具备了解国情、了解社会的素质,增强社会责任感和使命感。 2. 知识目标: 掌握走向社会,接触本专业及相关工作,拓宽知识面,增强感性认识,培养、锻炼学生综合运用所学的专业知识和基本技能。	1. 了解并熟悉主流软件、三维配置。 2. 三维全景设备配置。 3. 服务器配置。 4. 信息安全设备配	1. 教师要求: 熟悉软件产品、项目实施等各方面知识,全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式: 实践教学。 3. 教学方法: 实操。 4. 教学手段: 现场演示。	创新技术,为国争光、精益求精工匠精神、树立共享发展理念、实事求是思想路线、做文明守法的网民和增强无线网络安全防	4	Q5 Q6 K3 K4 K5 K6 A1 A3 A4 A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	3. 能力目标: 能对理论知识的转化和拓展,增强运用知识解决实际问题的能力。	置。	5. 考核方式: 过程考核。	范意识。		
Java 程序设计实训	1. 素质目标: 具备 Java 逻辑思维,拥有理解 Java 面向对象编程思想的素质。 2. 知识目标: 掌握 Java 基础知识,包括变量,流程控制、面向对象、方法等。 3. 能力目标: 学生能够使用 Java 语言开发中小型 Java 应用程序。	1. 变量和标识符。 2. 流程控制语句。 3. 面向对象。 4. 数组。 5. 字符串。 6. 集合。 7. IO 流。 8. 多线程编程。 9. 使用 Java 语言开发一个在线扑克牌游戏。	1. 教师要求: 精通 Java 语言。 2. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。注重学生动手能力,培养学生自我解决问题的能力。 3. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、节约用电、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、文明上网、传承文化、勇于探索、精益求精等。	72/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 K5 K6 K7 A8 K9 K10 A10
场景设计与建模项目实训	1. 素质目标: 具备 3dsmax 设计场景基本流程规范的素质。 2. 知识目标: 掌握 3dsMax 软件制作各种室内外场景、道具的简模和高模的方法。 3. 能力目标: 能熟练运用 3dsMax 软件制作各种室内外场景、道具的简模和高模。	1. 3dsmax 设计场景基本流程规范。 2. 基本材质、相机构图。 3. 灯光及渲染技法。 4. 角色结构、比例及空间关系。 5. 场景的空间关系及原理案例实训。	1. 教师要求: 熟悉 3dsMax 技能知识,全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理	48/2	Q1Q2 Q3Q4 Q5Q6 Q7K1 K2K3 K4K5 K7A1 A2A3 A4A8 A9A10
VR 全景室内	1. 素质目标: 具备 VR 全景室内外渲染的审美和职业素质。	1. VR 室内 设计场景渲染基本流程	1. 教师要求: 熟悉 V-Ray 渲染器及渲染方法,全面地把握好课程	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、	24/1	Q1Q2 Q3Q4 Q5Q6

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
渲染实训	2. 知识目标: 掌握各种色彩, 质感, 光学设计的基础知识。通过课程学习熟练使用 VR 全景室内外渲染工具 3. 能力目标: 能够独立运用 3dsMa 软件制作各种室内外场景、并通过 V-Ray 渲染器材质贴图及灯光渲染能力。	规范案例实训。 2. VR 室外建筑地产类场景渲染技法案例实训。 3. VR 景观类场景渲染技法案例实训。 4. VR 室内外渲染效果图后期处理方式方法案例实训。	深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。		Q7K1 K2K3 K4K5 K7A1 A2A3 A4A8 A9A1 0
VR 引擎综合交互实训	1. 素质目标: 具备 UE4 引擎蓝图可视化系统设计思想。 2. 知识目标: 掌握蓝图分类、常用蓝图节点、蓝图流程控制、自定义事件。 3. 能力目标: 能独立进行 UE4 引擎蓝图可视化系统设计。	1. 蓝图开关灯、推拉门、平开门、电梯门。 2. Timeline 节点关键帧插值。 3. Sequence 节点实现多重控制。 4. RetriggableDelay 节点延时关灯(门)。 5. RetriggableDelay 节点延时关灯(门)。 6. Tick 节点自动同步。	1. 教师要求: 熟悉 VR 引擎软件, 全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/2	Q1Q2 Q3Q4 Q5Q6 Q7K1 K2K3 K4K5 K7A1 A2A3 A4A8 A9A1 0A11 A12A 13A1 4
VR 建模场景与	1. 素质目标: 具备 VR 建模和 UE4 引擎蓝图可视化系统综合运	1. 3Dmax 模型创建 2. Substan	1. 教师要求: 熟悉 3Dmax 建模和 VR 引擎软件, 全面地把握好课	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、	48/2	Q1Q2 Q3Q4 Q5Q6

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
交互综合实训	营能力 2. 知识目标: 掌握 3D 建模, 贴图制作, 掌握蓝图分类、常用蓝图节点、蓝图流程控制、自定义事件。 3. 能力目标: 能独立进行 3D 建模和 UE4 引擎蓝图可视化系统设计。	cePainter 贴图绘制 3. UVW 贴图展开 4. 模型渲染 5. 蓝图交互内容 6. Timeline 节点关键帧插值。 7. Sequence 节点实现多重控制。 8. RetriableDelay 节点延时。 9. RetriableDelay 节点延时。	程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 4. 教学手段: 多媒体教学、精品课程辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。		Q7K1 K2K3 K4K5 K7A1 A2A3 A4A8 A9A1 0A11 A12A 13A1 4

七、教学进程总体安排

(一) 教学活动进程安排

本专业教学活动进程安排如表 12 所示。

表 12 教学活动进程安排

学期	课堂 教学	集中实践						考试 周	劳动 周	法定 假日	机动 周	小 计
		军训	认识 实习	综合 实训	社会 实践	毕业 设计	岗位 实习					
22 年下期	12.0	2	1		1			1	1	1	1	20
23 年上期	15.0			3	1			1	1	1	1	20
23 年下期	15.0			2	1			1	1	1	1	20
24 年上期	15.0			4	1			1	1	1	1	20
24 年下期	0			8		4	4	1	1	1	1	20
25 年上期	0						20					20
合计	65.0	2	1	17	4	4	24	5	5	5	5	120

说明：每学期为 20 周，其中考试周、劳动周、社会实践周、法定假日和机动周各计 1 周，可安排课堂教学为 15 周。

（二）实施性教学计划

本专业实施性教学计划如表 13 所示。

表 13 软件技术（三维交互设计）专业实施性教学计划

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	G	2000010036	考试	48	3	36	12	12	4	GB	B	思		
	思想道德与法治 01	G	2000010026	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	思		
	信息技术	G	1700010011	考试	48	3	12	36	12	4	GB	B	生		
	大学英语 01	G	2000010013	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公		
	大学体育 01	G	2000010005	考试	30	1.5	2	28	12	2	GB	B	公		校运会 6 学时
	德育素质主题活动 01	G	0600010025	考查		1						B	学	班会	不计学时
	美育课程	G	2000010019	考查	24	1.5	12	12		2	GB	B	公		
	劳动教育 01	G	0600010030	考查	8	1	8				GB	A	系	网课+讲座	

	心理健康教育 01	G	0600010034	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	网课+实践	
	安全教育(国家)	G	0600010021	考查	16	1	16				GB	A	武	网课	
	职业发展与就业指导 01	G	0800010008	考查	16	1	8	8			GB	B	招	网课	
	军事理论	G	0700010003	考查	36	2	36				GB	B	武	网课	
	军事技能	G	0700010004	考查	112	2		112			GB	B	武	军训	
	Photoshop 图形图像处理	Z	2300010001	考试	48	3	24	24	12	4	ZB	B	系		
	Htm15+CSS3	Z	2300510007	考试	48	3	24	24	12	4	ZB	B	系		
	职业素养提升 01	Z	2300510032	考查	24	1.5	12	12			ZX	B	系		
	认识实习	Z	L93CS3100101	考查	24	1		24			ZB	C	系		
	社会实践 01	Z	L93CS3100201	考查		1						C	系		不计学时
小计					562	31.5	220	342		28					
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 02	G	2000010025	考试	36	2	18	18	12	3	GB	B	思		
	思想道德与法治 02	G	2000010027	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	思		
	大学语文	G	2000010009	考	24	1.5	12	12	12	2	GB	B	公		

				查											
高等数学	G	2000010010	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公			
大学英语 02	G	2000010014	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公			
大学体育 02	G	2000010006	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	公			
德育素质主题活动 02	G	0600010026	考查		1						B	学	班会		不计学时
劳动教育 02	G	0600010031	考查	8	1		8			GB	C	系	实践		
心理健康教育 02	G	0600010035	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践		
形势与政策 01	G	2000010003	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲座		
MySQL 数据库基础	Z	2300510016	考试	48	3	24	24	12	4	ZB	B	系			
Java 程序设计	Z	2300510017	考试	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系			
SketchUP 应用基础	Z	L05EB2100401	考查	48	3	24	24	12	4	ZX	B	系			
JAVA 程序设计实训	Z	L06CS3100401	考查	72	3		72	3	24	ZB	C	系			
职业素养提升 02	Z	2300510033	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系			
社会实践 02	Z	L93CS3100202	考查		1						C	系			不计学时

小计					444	28.5	166	278		53					
3	大学体育 03	G	2000010007	考试	30	1.5	2	28	12	2	GB	B	公		校运会 6 学时
	德育素质主题活动 03	G	0600010027	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 03	G	0600010032	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 03	G	0600010036	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践	
	形势与政策 02	G	2000010004	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲座	
	大学英语 03	G	2000010015	考查	32	2	20	12			GB	B	公	网课	
	AutoCAD 应用基础	Z	L05EB2100201	考查	24	1.5	12	12	1	24	ZB	B	系		
	JQuery 应用	Z	2300510010	考试	24	1.5	12	12	1	24	ZB	B	系		
	JavaScript 脚本语言	Z	2300610022	考查	24	1.5	12	12	1	24	ZB	B	系		
	MySQL 数据库高级应用	Z	2300510023	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		
	3ds Max 应用基础	Z	L05EB2100101	考试	72	4.5	36	36	3	24	ZB	B	系		
	场景设计与建模	Z	L05EC2100601	考试	72	4.5	36	36	3	24	ZB	B	系		
	职业素养提升 03	Z	2300510034	考	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		

				查											
	Linux 操作系统	Z	2300610027	考	48	3	24	24	2	24	ZX	B	系		
	VR 引擎场景美术	Z	L05EC2100501	查											
	场景设计与建模项目实训	Z	L05ES3100501	考	48	2		48	2	24	ZB	C	系		
	社会实践 03	Z	L93CS3100203	查		1						C	系		不计学时
小计					470	30.5	202	268		196					
4	大学体育 04	G	2000010008	考	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	公		
	德育素质主题活动 04	G	0600010028	查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 04	G	0600010033	查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 04	G	0600010037	查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践	
	JavaWeb 应用开发	Z	L06CC2100201	考	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		
	VR 全景室内外渲染	Z	L05EC2100401	考	120	7.5	60	60	5	24	ZB	B	系		
	JAVA 面向对象高级	Z	2300610056	考	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		
	职业素养提升 04	Z	2300510035	查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		
	VR 全景室内外渲染实	Z	2300610100	考	48	2		48	2	24	ZB	C	系		

	训			查											
	VR 引擎综合交互实训	Z	2300610101	考查	48	2		48	2	24	ZB	B	系		
	电商模型构建	Z	2300610103	考查	48	3	24	24	2	24	ZX	B	系	2 选 1	
	Java 大数据开发	Z	2300610034	考查											
	社会实践 04	Z	L93CS3100204	考查		1						C	系		不计 学时
小计					424	27	150	274		148					
5	德育素质主题活动 05	G	0600010029	考查		1						B	学	班会	不计 学时
	职业发展与就业指导 02	G	0800010009	考查	16	1	8	8			GB	B	招	网课	
	VR 建模场景与交互综合实训	Z	2300510036	考查	192	8		192	8	24	ZB	B	系		
	毕业设计	Z	2300410041	考查	96	4		96	4	24	ZB	C	系		
	岗位实习 01	Z	2300610097	考查	96	4		96	4	24	ZB	B	系		
小计					400	18	8	392		72					
6	岗位实习 02	Z	2300610098	考查	480	20		480			ZB	C	系		
小计					480	20		480							
1	中华优秀传统文化	G	2000010017	考查	24	1.5	20	4			GB	B	公	网课	限选
2	创新创业教育 01	G	0800010038	考查	16	1	16				GB	A	招	网课	限选

3	新四史	G	2000010045	考查	24	1.5	12	12			GX	B	思	网课	限选
4	创新创业教育 02	G	0800010039	考查	16	1		16			GB	C	招	实践	限选
1	耕读教育	G	1700010006	考查	24	1.5	12	12			GX	B	生	讲座	限 任 选
1	中华民族共同体概论	G	2000010029	考查	24	1.5	12	12			GX	B	思	讲座	任选
1	茶文化与茶艺	G	2000010030	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	讲座	任选
3	职业礼仪	G	2000010046	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	演讲与口才	G	2000010047	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	生态文明	G	2000010044	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	人工智能与信息社会	G	1700010042	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	任选
3	信息检索	G	1700010041	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	任选
3	物理与人类生活	G	1500010043	考查	24	1.5	12	12			GX	B	汽	网课	任选
4	创新思维训练	G	2000010048	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
4	创业人生	G	2000010049	考查	24	1.5	12	12			GX	B	生	网课	任选
4	个人理财规划	G	1600010051	考查	24	1.5	12	12			GX	B	经	网课	任选

4	企业绿色管理	G	1600010050	考查	24	1.5	12	12			GX	B	经	网课	任选
小计					224	14	120	104							
合计					3004	169.5	866	2138							

说明:

1. 课程类别栏目中 G 表示公共基础课程, Z 表示专业课程; 课程性质栏目中 GB 表示公共基础课程, GX 表示表示公共基础选修课程, ZB 表示专业基础必修课程, ZX 表示表示专业选修课程; 课程类型栏目中 A 表示纯理论课程, B 表示理实一体课程, C 表示纯实践课程。开课部门栏目中系表示专业系(二级学院)名称缩写, 其余为开课部门的第一个字缩写。开课方式栏目中的讲座、网课、班会均不计入周学时。校运会 3 天, 每天按 2 学时。

2. 公共基础选修课程: 新四史、中华优秀传统文化、创新创业教育为限修, 其他为任选, 需选修 5 门。

（三）教学总学时分配

本专业教学总学时分配如表 14 所示。

表 14 教学总学时分配

课程类别		课程 门数	学分	学时	实践 学时	实践教 学比例	课程类 别比例	备注
必修课程	公共基础课程	17	50	788	486	61.68%	26.23%	>25%
	专业基础课程	7	15	240	120	50.00%	63.12%	
	专业核心课程	6	25.5	408	204	50.00%		
	专业拓展课程	4	37	816	744	91.18%		
	集中实践课程	7	22	432	432	100.00%		
选修课程	公共选修课程	6	9	144	72	50.00%	10.65%	>10%
	公共限定选修课程	4	5	80	32	40.00%		
	专业选修课程	2	6	96	48	50.00%		
小计		53	169.5	3004	2138	71.17%		

（四）课赛证融通

本专业的课赛证融通信息一览表，如表 15 所示。

表 15 课赛证融通信息一览表

课程名称 赛证名称	证书名称 (初级)	证书名称 (中级)	证书名称 (高级)	赛项名称
3Dmax 软件应用基础	VR 技术运用 及开发工程师 (初级)	VR 技术运用 及开发工程师 (中级)	VR 技术运用 及开发工程师 (高级)	工业和信息化部职业技 能证书
Photoshop 图形图像处理	photoshop 平面设计师 (初级)	photoshop 平面设计师 (中级)	photoshop 平面设计师 (高级)	工业和信息化部职业技 能证书
Html5+CSS3	网页设计师 (初级)	网页设计师 (中级)	网页设计师 (高级)	工业和信息化部职业技 能证书

虚拟现实“1+X”证书	虚拟现实“1+X”证书 (初级)	虚拟现实“1+X”证书 (中级)	虚拟现实“1+X”证书 (高级)	1+X 证书
JavaWeb 应用开发	全国信息化 工程师项目 (NCIE)	全国信息化 工程师项目 (NCIE)	全国信息化 工程师项目 (NCIE)	全国高校计算机能力挑战赛—程序设计赛
SSM 框架	全国信息化 工程师项目 (NCIE)	全国信息化 工程师项目 (NCIE)	全国信息化 工程师项目 (NCIE)	互联网+创新创业大赛

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

本专业在校学生数与本专业专任教师数之比为 25:1。双师素质教师占专业教师比不低于 80%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。高级职称占比达到 40%，年龄结构为 20 岁到 30 岁占比 30%，30 岁到 40 岁之间占比达到 40%，40 岁以上占比 30%。

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；具有软件工程、三维动画设计、环境艺术设计，虚拟现实等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

本专业带头人具有副高级及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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，

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。

4. 兼职教师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备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。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

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，互联网接入或 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、保持逃生通道畅通无阻。保证每人一台计算机、多媒体数字广播软件。用于 Java 程序设计基础、Java 面向对象编程、javaWeb 技术、SSM 框架技术等课程的教学与实训。

2. 校内实训室基本要求

本专业校内实训室配置与要求见表 16。

表 16 校内实训室配置与要求

序号	实训室名称	实习实训项目	面积、设备名称及数量要求	工位数	备注
1	多媒体教室	项目需求分析+设计+网络项目管理	面积：80 平米 主要设备：PC 机 42 台、二层交换机 22 台、三层交换机 7	40/间 4 间	已有

			台、路由器 23 台		
2	网络实训室	实践教学+校内设计+项目实施	面积：80 平米 主要设备：PC 机 42 台、二层交换机 22 台、三层交换机 7 台、路由器 23 台	40/间 4 间	已有
3	云计算实训室	实践教学+校内设计+项目实施	面积：100 平米 主要设备：PC 机 42 台、服务器 8 台、交换机 5 台、路由器 1 台	40/间 4 间	已有

3. 校外实习实训基地基本要求

具有稳定的校外实习实训基地。能够提供开展网络构建、网络测试、综合布线、服务器配置等实训活动，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。

管理制度：1、实训基地必须严格执行各项规章制度和安全防范制度，确保教学设备和人身安全。2、基地工作人员要严格执行实训室管理制度，新到基地工作的教职工和首次进入基地的学生，必须经过安全教育，掌握防护用品的使用方法和安全技术。3、使用校内实训基地仪器、设备，必须在实训指导老师指导下进行，并严守操作规程，如违反规定，发生责任事故要予以追究，并负责赔偿，造成重大事故，要追究相应责任。4、保持室内安静和整洁，严禁吐痰、抽烟及丢杂物，实训完成后，实训班级负责搞好卫生。5、基地要做好防潮、防尘、防光、防热、防水、防冻、防震、防爆、防锈、防腐蚀的“十防”工作，对不常用的电子仪器设备，要定期进行通电检查。6、基地要有定期安全检查制度，明确责任人，做好防火防盗工作，必备防火器材。离开实训室时，注意关好水电、门窗，杜绝不安全的隐患，确保基地安全。

设施设备：1、服务器 1-2 台；2、路由器一台；3、二层交换机若干，视实际节点位置配备；4、机柜；5、网线、水晶头、标签若干。

教师能力：1、具备独立带项目的能力；2、具备全面的网络项目知识；3、了解学生现状；4、有项目掌控力，按期完成预定目标的能力。5、有3年以上企业工作经验；6、学生制作的项目具备企业级项目标准。

学生安全措施：制定安全管理制度，制度内容应包括：1、防盗窃；2、防诈骗；3、防抢劫、抢夺；4、防流氓滋扰、性骚扰、性侵害；5、防意外事故；6、网络安全防范措施；7、寝室火灾；

本专业校外实习实训基地配置与要求见表 17。

表 17 校外实习实训基地配置与要求

序号	基地名称	接纳容量	基地指导老师数量	实习岗位或实习任务
1	新迈尔数字小镇实训基地	200	10	网络设备综合实训 服务器群集综合实训 计算机组装综合实训 计算机网络综合实训
2	北京神州新桥科技有限公司	50	4	思科网络设备综合实训 思科安全设备综合实训
3	中移系统集成有限公司（雄安产业研究院）	50	4	华为网络设备综合实训 华为安全设备综合实训 服务器群集综合实训
4	湖南傲思软件股份有限公司	40	4	华为安全设备综合实训 服务器群集综合实训

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

建议优先选用“十四五”职业教育国家规划教材，鼓励与行业企业合作开发特色鲜明的专业课程校本教材。

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，生均教育类纸质图书不少于 80 册，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：Java 程序设计基础、Java 面向对象编程、Java 高级应用开发、JavaWeb 开发、数据库应用、SSM 框架技术等有关软件技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关软件技术三维交互设计专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。

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、数字教材等数字教学资源，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

要求整个人才培养过程以项目贯穿，以卓越项目管理为载体组织教学。积极推行项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学、理实一体教学、线上线下混合式教学、模块化教学等教学模式，推动现代信息技术在教育教学中的运用。

卓越项目管理体系：卓越项目管理体系是一套完整项目管理体系，它包含战略目标系统、目标分解系统、过程控制系统、激励系统和支持系统五大部分。卓越项目管理体系适用于典型的软件项目管理，软件项目是以实现客户需求为目标，通过需求概要和项目计划将目标分解，结合敏捷软件开发模式进行过程管理。将该体系移植到学生实训项目中，能极大的提高学生的项目参与度和成就感，最终达到促进就业的效果。

教学形式由理论课、实践课、在线学习课、指导学习课、项目助理辅

导课、QA 交流指导课、HR 交流指导课、PC 交流指导课八类。运用 3W1H、现场提问和设问、对比教学、现场编程、课堂陷阱、任务分解、任务贯穿、分散集中、两段教学、总分总、视频演示、断点追踪、小组竞赛、课前预习、课后复习、阶段测评十六种教学技巧进行教学。

（五）学习评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感、职业素养等方面，评价标准以相关国家职业资格标准、“1+X 证书”标准、华为软件技术岗位标准、技能考核标准等作为依据；评价主体邀请企业专家参与采用多主体评价模式；采用过程性评价与目标性评价相结合的方法，满分为 100 分。过程性评价包括对学生考勤、课堂表现、作业的评价和增值性评价，占总分的 40%。其中学生考勤占 10%，课堂表现占 10%，作业占 10%，增值性评价占 10%；目标性评价主要指期末考试的卷面成绩，占总分的 60%。

（六）质量管理

1. 学校组建质量评价专业委员会、督导，定期不定期的对毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

2. 二级院系成立以院长为组长的人才培养监控与评价工作小组，制定相应的规章制度，通过日巡视、周跟踪、月讲评、期考核，动态的检查学校的学习成果，完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 在专业带头人的带领下成立专业建设小组，教研活动，学生座谈，

专业考核，定期对教学质量进行评价反思整改，建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

4. 教师通过检查作业，课后辅导，线下关怀，学风管理，参与度调查、达成度检查、教学反思等，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到如下要求，准予毕业。

1. 思想素质要求：符合学校“铸魂工程”综合素质培养要求，学生综合素质评价合格。

2. 身心素质要求：身体和心理素质达到规定要求（体育达标）。

3. 学分要求：按在规定年限内修完本专业人才培养方案要求的课程学习并考核合格，达到 170 学分以上。

4. 专业技能要求：按本专业学生专业技能考核标准考核达到合格等级及以上。

5. 毕业设计要求：按本专业毕业设计标准考核达到合格等级及以上。

6. 岗位实习要求：按本专业岗位实习标准考核达到合格等级及以上。

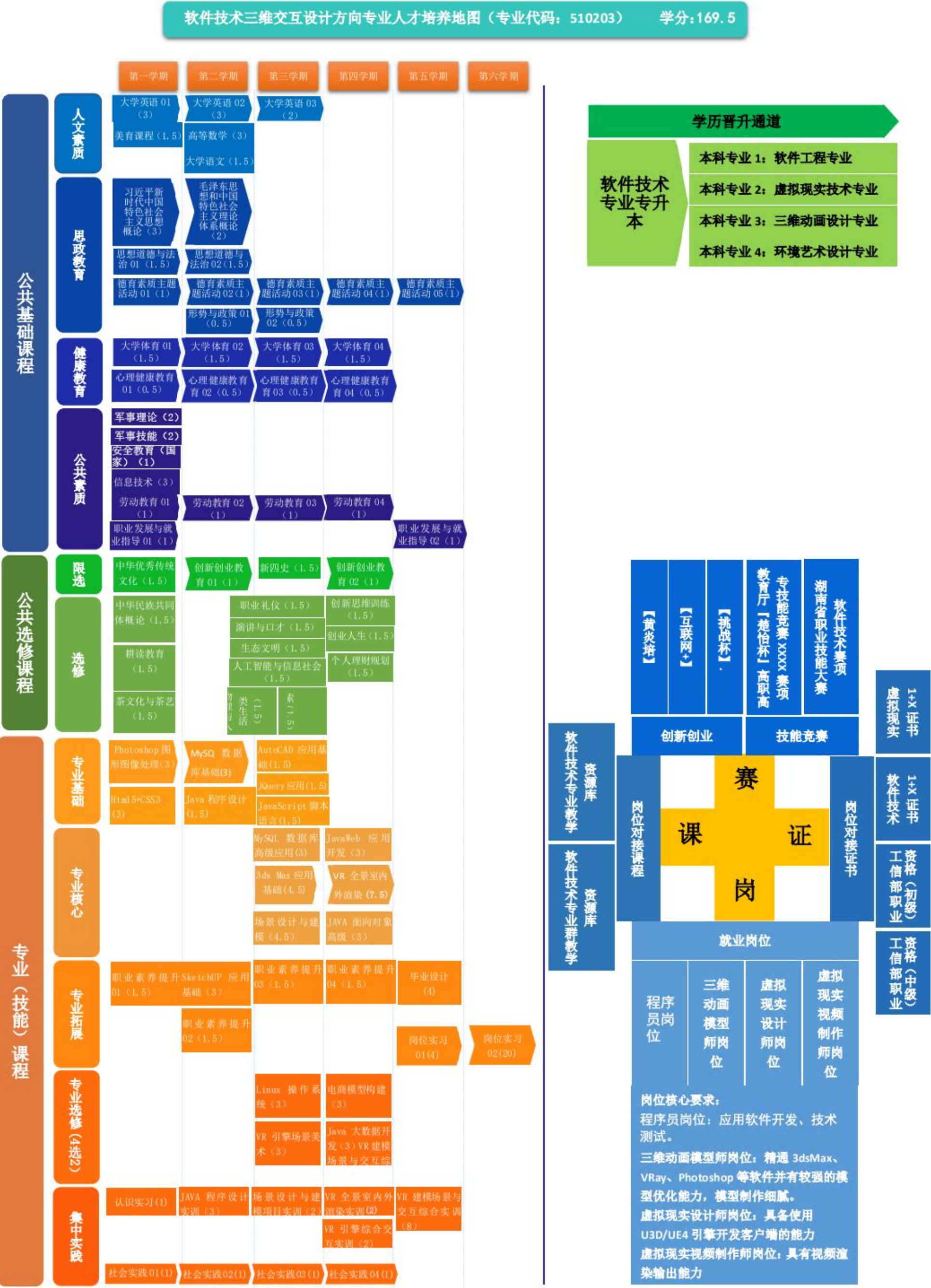
十、附录

1. 益阳职业技术学院软件技术（三维交互设计）专业人才培养地图（见附录 1）

2. 益阳职业技术学院软件技术（三维交互设计）专业人才培养方案论证书（见附录 2）

3. 益阳职业技术学院软件技术（三维交互设计）专业人才培养方案审批表（见附录 3）

4. 益阳职业技术学院软件技术（三维交互设计）专业人才培养方案变更审批表（见附录 4）



益阳职业技术学院

软件技术（三维交互设计）专业人才培养方案论证书

论证专家（专业建设委员会成员）				
序号	姓名	职称/职务	工作单位	签名
1	刘彦姝	教授	湖南大众传媒职业技术学院	刘彦姝
2	苏德华	项目经理	软通动力信息技术有限公司	苏德华
3	姜小虎	学科经理	新迈尔（北京）科技有限公司	姜小虎
4	刘杨洋	教师	益阳职业技术学院（华为云）	刘杨洋
5	孙博	教师	益阳职业技术学院（华为云）	孙博
6	付磊	技术总监	长沙宏达威爱信息科技有限公司	付磊
7	刘美	美术设计师	湖南顶炫文化传播有限公司	刘美
8	张国光	院长	益阳职业技术学院（华为云）	张国光
9	潘小青	教学副院长	益阳职业技术学院（华为云）	潘小青
论证意见				
专业定位准确，专业课程设置符合国家标准要求，专业培养目标、课程体系、能力要求等准确合理。岗位目标定位合理，课程体系设计合理，课时计算准确，课程设置符合行业或企业岗位要求，实训课程和选修课程符合要求。 文档中部分文字表述有不够规范处如“课程目标不够明确”等。 专业拓展课程名称“职业素养提升0+”文档中未明确界定，从该课程到4门课程的联系上表述。 “(二)公共基础课程设置及要求”中对课程描述，仅提及思政教育，因其内容是素质目标的一部分。 “第12周启动活动进程安排”中明确数据仓库在第四周，其中课程数据仓库数据讨论与其他数据仓库讨论一致，即不需要小数。 “公共选修课”在1、3、4学期开设了，其他学期未提供可选。 “(五)学习评价”不够支撑“(二)公共基础课程设置及要求”中的“职业素养”和“专业技能”。 “附录1益阳职业技术学院软件技术专业人才培养方案”和 论证专家组组长签字：刘彦姝				

2022年8月17日

注：各系（二级学院）组织专业建设委员会评审，由论证专家签署意见；此表扫描后与专业人才培养方案一并装订。

益阳职业技术学院

软件技术（三维交互设计）专业人才培养方案审批表

填表时间：2022年8月16日

所属系 (二级 学院)	华为云学院	专业名称	软件技术(三维交互设计)
适用年 级	2022级	制定人	
专业建 设委员 会自评 意见	本专业人才培养方案培养目标明确,在素质知识能力等培养规格设置合理,设计内容完整、理论课与实践课课时比例符合要求,有较强可操作性。 签字(盖章): 2022年8月17日		
系(二级 学院)复 评意见	该培养方案为软件技术(三维交互设计)专业人才培养方案,内容完整,培养目标明确,培养规格合理,课程体系完整,理论与实践课时比例符合要求,具有较强的可操作性。 主任签字(盖章): 2022年8月17日		
学校专 业建设 委员会 审查意 见	同意系部意见 盖章 2022年8月19日		
学校党 委审定 意见	同意 盖章 2022年8月26日		

备注：本表 A4 双面打印，可续页。

附录 4

益阳职业技术学院
软件技术专业人才培养方案变更审批表

学年			学期		编号			
申请人			适用年级/专业					
申请时间			申请执行时间		学年第 学期开始			
原方案	课程名称		课程代码		学时	学分	开课学期	变更情况
								调整
								停开
调整方案	课程名称		课程代码		学时	学分	开课学期	变更情况
								调整
								增开
异动原因								
系（二级学院）意见	签字（盖章） 年 月 日							
教务处意见	签字（盖章） 年 月 日							
分管院领导意见	签字（盖章） 年 月 日							