



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

計算機網絡技術 專業人才培養方案

專業代碼:	510202
專業方向:	/
適應年級:	2022 級
所屬教研室:	計算機技術
所屬院系:	華為雲學院
制 定 人:	孫永旭
編制日期:	2022 年 6 月

益陽職業技術學院教務處制

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计算机网络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	孙永旭	教师
益阳职业技术学院	曹君	教师
唐山职业技术学院	马登山	教师
河北工艺职业技术学院	赵爱文	教师
新迈尔（北京）科技有限公司	毛军凯	教师/工程师
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	1
五、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	3
六、课程设置及要求	5
(一) 课程体系设计	6
(二) 公共基础课程设置及要求	7
(三) 专业(技能)课程设置及要求	28
七、教学进程总体安排	48
(一) 教学活动进程安排	48
(二) 实施性教学计划	49
(三) 教学总学时分配	57
(四) 课赛证融通	57
八、实施保障	58
(一) 师资队伍	58
(二) 教学设施	58

(三) 教学资源	62
(四) 教学方法	63
(五) 学习评价	63
(六) 质量管理	64
九、毕业要求	64
十、附录	66

计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：计算机网络技术。

专业代码：510202。

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）	计算机网络工程技术人员（2-02-10-04） 信息系统运行维护技术人员（2-02-10-08） 计算机软件运维（OP）工程师（2-02-10-03）	1. 桌面运维工程师 2. 网络工程师 3. 高级网络工程师 4. 网络架构师 5. Linux 运维工程师 6. 云计算工程师	1. 思科网络认证（CCNA、CCNP、CCIE） 2. 华为网络认证（HCIA、HCIP、HCIE） 3. 计算机技术与软件专业技术资格（网络管理员、网络工程师、网络规划师） 4. 新华三技术无线网络认证（H3CIE-RS+、H3CSE-WLAN、H3CIE-WLAN） 5. 中科软科技网络安全认证（初级、中级、高级）

（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
桌面运维工程师	系统安装	操作系统安装的能力
	日常故障处理	系统常见故障的处理能力
	设备维护及维修	设施设备的维护能力
	用户权限管理	用户权限管理能力
	IT 资产管理	IT 资产管理能力
Linux 运维工程师	服务器安装配置	Linux、Windows 操作系统安装配置能力
	故障排查处理	Linux 系统进程、内存、帐户、磁盘等管理与故障排查处理能力
	系统备份还原	系统/软件备份和还原能力
	性能、安全优化	系统性能优化、安全优化、漏洞处理能力
	编写自动化脚本	编写 shell 脚本的能力
网络工程师	网络设备配置	中、大型网络规划设计能力
	综合布线设计	综合布线规划与部署的能力
	局域网规划	主流设备规划与配置能力
	企业安全防护	网络安全设备部署的能力
	QOS 质量管理	QOS 质量管理能力
云计算工程师	云平台使用	阿里云、华为云等国内主流云平台使用能力
	私有云平台搭建	私有云平台搭建的能力
	业务上云	企业业务或者应用快速云部署能力
	云平台监控	部署云平台监控系统的能力
	自动化运维开发	自动化系统的开发能力
高级网络工程师	网络设备配置	中、大型网络规划设计能力
	综合布线设计	综合布线规划与部署的能力
	局域网规划	主流设备规划与配置能力
	企业安全防护	网络安全设备部署的能力
	QOS 质量管理	QOS 质量管理能力
	网络方案规划	企业网络综合方案规划设计能力

	方案技术评审	企业网络方案可行性评估评审的能力
网络架构师	网络设备配置	中、大型网络规划设计能力
	综合布线设计	综合布线规划与部署的能力
	局域网规划	主流设备规划与配置能力
	企业安全防护	网络安全设备部署的能力
	QOS 质量管理	QOS 质量管理能力
	网络方案规划	企业网络综合方案规划设计能力
	方案技术评审	企业网络方案可行性评估评审的能力
	服务器部署	各类服务器部署实施能力
	网络架构设计	企业网络架构规划设计能力
	系统集成	系统集成设计实施能力

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、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，思想政治端正，具有良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握计算机网络技术专业知识与技术技能，面向计算机网络、云计算、互联网、电子政务、电子商务等领域，能够从事桌面运维工程师、网络工程师、Linux 运维工程师、云计算工程师等相关工作的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: 体现学院文化、计算机网络专业特色素质。

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：掌握与职业岗位相适应的高级技术型人才必需的计算机及计算机网络和 Linux 操作系统等基础知识；

K6：掌握思科、华为、H3C、锐捷、F5 等主流网络设备及网络安全设备的配置与管理等相关知识；

K7：熟悉 Linux、Windows 服务器搭建与备份、还原等知识；

K8：掌握各种服务及角色的部署方法；

K9：掌握 Windows、Linux 等操作系统和各网络设备及计算机周边设备维护与故障处理方法等相关知识；

K10：掌握 KVM、Docker、OpenStack 等云计算的入门知识；

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: 能够进行自主学习、有着一定逻辑思维能力、创新能力、项目实施与管理能力，具备良好的职业素质和社会适应能力；

A6: 具备扎实的计算机、计算机网络、网络设备及计算机周边设备的

维护与保养等专业技术知识；

A7：具备操作系统及各种应用软件、服务等重要数据和文件的备份与还原的能力；

A8：具备各种操作系统、应用软件、服务及计算机与周边设备等软、硬件故障排查、界定和处理的能力；

A9：具备基本的 Python 编程能力和利用 Python 编程实施企业生产环境的自动化运维能力；

A10：具备部署 KVM、Docker、OpenStack 等虚拟化或者服务器群集的能力。

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，聚焦计算机网络行业领域典型岗位需求，依据职业能力分析进行课程设置，构建计算机网络技术专业计算机网络课程体系。

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	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、计算机网络基础、Windows Server 操作系统管理
	专业核心课程	路由与交换技术、Linux 操作系统管理、网络运行与维护、Linux 服务器搭建与运维、网络安全设备配置与管理、OPENSTACK 部署与管理
	专业拓展课程	网络虚拟化技术、网络存储技术、职业素养提升、毕业设计、岗位实习
	集中实践课程	Java 程序设计实训、路由与交换技术实训、网络运行与维护实训、OPENSTACK 部署与管理实训、网络存储技术实训、云数据中心搭建运维项目实训、认识实习、社会实践
	专业选修课程	邮件与高效协作、信息网络布线、无线局域网组建、VPN 与高可用

（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	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	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	道路认同、理论认同、情感认同、使命担当、爱国情怀、强国志、报国行、科技报国等	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 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
思想概论	<p>知、创业、兴工的“楚怡精神”。</p> <p>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。</p> <p>3. 能力目标：能澄明新时代之内涵与新思想之间的关系；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。</p>		<p>覆盖式教学。</p> <p>5. 考核方式：过程考核与结果考核相结合。</p>			
思想道德与法治	<p>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”。</p> <p>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。</p> <p>3. 能力目标：把正确的道德认知、自觉的道德养成、和</p>	<p>1. 开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。</p> <p>2. 社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。</p> <p>3. 筑牢理想信念之基。</p> <p>4. 培育和践行社会主义核心价值观。</p> <p>5. 传承中华传统美德。</p> <p>6. 弘扬中国精神。</p> <p>7. 尊重和维护宪法法律权威。</p>	<p>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。</p> <p>2. 教学模式：采用“BOPPPS”“理实一体化”的教学模式。</p> <p>3. 教学方法：任务驱动法、案例教学法、混合式教学。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>政治坚定、家国情怀、法治意识、劳模精神、德技双修等</p>	48/3	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K1</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>

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
	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。					
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>1. 素质目标：提高马克思主义理论素养；坚定正确的政治方向；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”。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 马克思主义中国化的内涵、进程及意义。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>2. 教学模式：混合式教学，理实一体化。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5. 考核方式：过程考核与结果考核相结合。</p>	政治认同、家国情怀、法治意识、楚怡精神、工匠精神等	36/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1
形势与政策	<p>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；</p>	<p>1. 党和国家重大理论政策。</p> <p>2. 社会主义现代化建设形势。</p> <p>3. 全面从严治党党形势。</p> <p>4. 港澳台工作形势。</p>	<p>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。</p> <p>2. 教学模式：混合式教学，理实一体化。</p> <p>3. 教学方法：启发式、案例式、讨论式以及</p>	政治认同、家国情怀、文化素养、法治意识、与时俱进、精益求精、	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 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
	<p>传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	5. 国际形势与国际关系等。	<p>合作探究式等多种教学方法。</p> <p>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。</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与结果考核相结合。</p>	楚怡精神等		A1 A2 A3
信息技术	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 能力目标: 具有良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。</p>	<p>1、信息技术基础知识;</p> <p>2、网络基础应用与信息安全;</p> <p>3、使用文字处理软件进行图文编辑;</p> <p>4、使用电子表格软件进行数据处理;</p> <p>5、使用演示文稿软件进行演示文稿制作。</p>	<p>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。</p> <p>2. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。</p> <p>3. 教学方法: 启发式、讨论式、项目式、情境教学。</p> <p>4. 教学手段: 多媒体教学; 网络资源拓展。</p> <p>5. 考核方式: 过程性考核与期末考查相结合。</p>	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

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
	能力。					
大学语文	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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；</p>	<p>1. 文学欣赏</p> <p>2. 口语交际</p> <p>3. 应用文写作</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 教学模式：分层教学；线上线下混合式教学。</p> <p>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。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学；网络教学。</p> <p>6. 考核方式：过程考核+期末测试。</p>	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	<p>1. 素质目标：具有一定的创新精神、独立思考、团体协作精神。</p> <p>2. 知识目标：了解基本数学思想方法；掌握装备制造、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展的必需的数学知识及必要的应用技能。</p> <p>3. 能力目标：能用数学的思维方式进行观察、分析、解决实际问题。</p>	<p>1. 函数极限与连续</p> <p>2. 微分学及其应用</p> <p>3. 积分学及其应用</p>	<p>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和一定的学习能力。</p> <p>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。</p> <p>3. 教学模式：“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。</p> <p>4. 教学方法：任务驱动</p>	爱国爱党、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	48/3	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3

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
			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。			
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、交际教学等多元教学法。 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: 过程考核和终结性考核相结合。	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
大学体育(健康)	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,	1. 田径 2. 篮球 3. 排球 4. 乒乓球 5. 羽毛球 6. 足球	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	1. 热爱祖国 2. 团结合作 3. 精益求精	108/6	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6

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
教育)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>7. 武术</p> <p>8. 健身操</p> <p>9. 跳绳等</p>	<p>源。</p> <p>2. 教学模式：</p> <p>(1) 分层教学模式</p> <p>(2) 分组教学模式</p> <p>(3) 学导教学模式</p> <p>(4) 合作教学模式</p> <p>(5) 情景教学模式</p> <p>(6) 竞赛教学模式</p> <p>3. 教学方法：</p> <p>(1) 教师教法：讲授法、指导法、示范法、完整法等。</p> <p>(2) 学生学法：模仿法，分组练习法，竞赛法等。</p> <p>4. 教学手段：</p> <p>(1) 传统化教学手段：语言传递信息等。</p> <p>(2) 现代化教学手段：运动 APP 等</p> <p>5. 考核方式：达标测试</p>	<p>精</p> <p>4. 职业道德</p> <p>5. 社会责任</p> <p>6. 爱岗敬业</p> <p>7. 吃苦耐劳</p> <p>8. 无私奉献</p> <p>9. 勇于探索</p> <p>10. 奋发图强</p> <p>11. 百折不挠</p> <p>12. 自强不息</p>		<p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p> <p>A4</p>
美育课程	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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. 管理美。</p>	<p>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和鉴赏生活、自然和艺术领域的审美现象。</p> <p>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</p>	<p>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。</p>	16/1	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q5</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>A1</p> <p>A2</p>

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： 对美的事物具有敏锐感觉能力、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。	10. 法治美。	塑造的自觉性和在教学中贯彻美育的能力；不断探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	1. 素质目标： 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制	1. 适应大学学习、生活及培养专业兴趣。	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	思想端正、信仰明确、立场坚定、	64/4	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
质主题活动	<p>度，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；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。</p> <p>2. 知识目标：掌握必备的思想政理论、国家安全等知识；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。</p> <p>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。</p>	<p>2. 培养综合素质、树立正确三观。</p> <p>3. 形成职业理想，树立正确职业观。</p>	<p>和良好行为习惯。</p> <p>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。</p> <p>3. 教学模式：理论与实践相结合。</p> <p>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。</p> <p>5. 教学手段：合理利用现代化教学手段。</p> <p>6. 考核方式：考查。</p>	<p>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、热爱学习、勇于奉献、服从安排等</p>		<p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A4</p>
安全教育	<p>1. 素质目标：践行社会主义核心价值观；确立积极的人生观。</p> <p>2. 知识目标：系统掌握必备的安全知识。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>2. 培养尊重生命、爱惜生命的态度，确立积极的人生观。</p> <p>3. 加强传染病的防控教育，提高防病能力。</p> <p>4. 加强“校园网贷”的安全教育，提高风险防范意识。</p>	<p>1. 学生要求：具备一定的学习能力。</p> <p>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”。</p> <p>3. 教学模式：理论与实践相结合。</p> <p>4. 教学方法：课堂讲授、案例分析、应急演练、急救训练。</p> <p>5. 教学手段：合理利用现代化教学手段。</p> <p>6. 考核方式：考查。</p>	<p>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</p>	16/1	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>A1</p>
军事理论	<p>1. 素质目标：增强国</p>	<p>1. 中国国防</p> <p>2. 国家安全</p> <p>3. 军事思想</p>	<p>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。</p>	<p>热爱祖国、热爱人民、思想端正、</p>	36/2	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>K1</p>

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
论	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。 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。	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	2. 教师要求： 贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德风范、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段，依托自建精品课程、数字媒体。 6. 考核方式： 考查。	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		K4 A1
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、师德风范、教学技能、实践能力。 3. 教学模式： 理论与实践相结合。 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，全面提高劳动素养，树立正确的劳动观念。	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： 理论与实践相结合。 4. 教学方法： 讲解说明、淬炼操作、项目实践、	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

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 : 具有必备的劳动能力。		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。			
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、职业理想的内涵; 理解职业理想对人生发展的作用; 理解职业生涯规划对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。	1. 自我评估认识。 2. 组织与社会环境分析。 3. 生涯机会评估。 4. 生涯目标确定。 5. 制定行动方案。 6. 评估与反馈。	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。 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。	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 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
------	------	------	------	------	------	---------

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	<p>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。</p> <p>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、中华传统美德、中国文化的的基本精神和核心理念。</p> <p>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。</p>	<p>1. 中国传统文化的特点。</p> <p>2. 中国古代哲学思想。</p> <p>3. 中华传统美德。</p> <p>4. 古代文学、节日民俗等。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6. 考核方式: 过程性考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>	24/ 1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>
新四史	<p>1. 素质目标: 了解历史事实、理清历史脉络、把握历史规律、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</p>	<p>1. 党史。</p> <p>2. 新中国史。</p> <p>3. 改革开放史。</p> <p>4. 社会主义发展史。</p>	<p>1. 教师要求: 通过讲好红色故、创设有效情景、设计实践活动、拓展学习资料等方式,推进“四史”教育进教材、进课堂、进头脑。</p> <p>2. 教学模式: 混合式教学,理实一体化。</p> <p>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。</p>	<p>“四个意识”、“四个自信”、“两个维护”、社会主义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</p>	24/ 1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K1</p> <p>A1</p>

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
	<p>动性和创造性；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。</p> <p>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；</p> <p>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。</p>		<p>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。</p> <p>5. 考核方式：过程考核+期末考试</p>	会责任意识等		
创新创业教育	<p>1. 素质目标：具备一定的创业意识、团队意识和创新精神。</p> <p>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、创业计划和创业项目。</p>	<p>1. 培养创业思维与创新意识。</p> <p>2. 了解创业者素质能力特质，打造创业团队。</p> <p>3. 积累与整合创业资源。</p> <p>4. 识别并把握创业机会，规避创业风险。</p> <p>5. 产品服务开发、设计及测试。</p>	<p>1. 教师要求：具有丰富的创业知识和较强的创新能力。</p> <p>2. 教学模式：采用“理论+实践”结合线上教学模式。</p> <p>3. 教学方法：任务驱动、案例教学。</p> <p>4. 教学手段：多媒体教学、超星平台、结合创业就业公共服务平台、创新创业大赛进</p>	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 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
	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。	6. 设计商业模式。 7. 撰写创业计划书。 8. 开展创业路演。	行项目实战。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。			

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	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、农艺专家和农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	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。	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
	<p>劳动教育、生命教育和中华优秀传统文化教育，中国农民丰收节等节庆活动，拓展学生的知识见识、充实学生的生活体验、陶冶学生的情操；</p> <p>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。</p>	生产基地进行耕读实践。	<p>3. 教学方法：讲授法，讨论法，演示法，启发法。</p> <p>4. 教学手段：多媒体教学。</p> <p>5. 考核方式：过程考核+期末考试</p>			
中华民族共同体概论	<p>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”。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 中华民族的多元渊源。</p> <p>2. 中华民族一体化进程。</p> <p>3. 中华民族与国家认同的关系。</p> <p>4. 中华民族巩固和发展的政策法律支持。</p> <p>5. 社会主要矛盾转换背景下的民族工作。</p> <p>6. 多民族治理与人类命运共同体。</p> <p>7. 中华民族伟大复兴的愿景。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 教学方法：讲授法，讨论法，演示法，启发法。</p> <p>4. 教学手段：多媒体教学，国家级精品在线课程辅助教学。</p> <p>5. 考核方式：过程考核+期末考试</p>	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

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
	理论知识，拓宽民族问题学习视野。					
茶文化茶艺	<p>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。</p> <p>2. 知识目标：了解茶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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 茶文化基础知识。包括茶的历史、茶文化的概念及内涵等。</p> <p>2. 茶叶、茶具、茶茗水的选择。</p> <p>3. 习近平生态文明思想。</p> <p>4. 六大茶类的泡茶方法及行茶方法。</p>	<p>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。</p> <p>2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式。</p> <p>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。</p> <p>4. 教学手段：多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。</p> <p>5. 考核方式：过程性考核与期末考查相结合。</p>	<p>爱国爱党、文化自信、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。</p>	24/1 .5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>A1</p> <p>A2</p>
职业礼仪	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 礼仪基本要求与核心思想</p> <p>2. 个人礼仪。</p> <p>3. 商务礼仪。</p> <p>4. 社交礼仪。</p>	<p>1. 学生要求：具备中华传统礼仪基本知识，具有一定的认知美、创造美的能力。</p> <p>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</p>	<p>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、</p>	24/1 .5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>

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
	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。		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。	明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。		
创新思维训练	1. 素质目标: 具备创造力基本素质、发散思维创造素质; 具备热爱生活、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。	1. 创新思维简介、方法。 2. 缺点列举法、奥斯本检核表法。 3. 组合法、BS、66法。	1. 学生要求: 具有创新意识、创新思维运用能力。 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。	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、勇于探索、精益求精等	24/1 .5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3
创	1. 素质目标: 具有		1. 学生要求: 具备	爱国爱党、	24/1	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
业人生	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 创业者与创业精神。</p> <p>2. 创业团队的组件与管理。</p> <p>3. 创业计划与演练。</p>	<p>一定的创新思维知识，具有一定的创新能力。</p> <p>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。</p> <p>3. 教学模式：采用“翻转课堂”的教学模式。</p> <p>4. 教学方法：任务驱动法、案例分析法、情景模拟训练法。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：项目考核、过程考核与期末考试相结合。</p>	<p>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</p>	.5	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K2</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>
演讲与口才	<p>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、团队精神和合作精神。</p> <p>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。</p> <p>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，</p>	<p>1. 口才概述。</p> <p>2. 语音基础。</p> <p>3. 朗读、复述、讲故事的技巧与训练。</p> <p>4. 演讲、辩论。</p> <p>5. 主持、求职</p> <p>6. 交际口才艺术。</p>	<p>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。</p> <p>2. 教师要求：熟悉演讲与口才的要求、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。</p> <p>3. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式。</p> <p>4. 教学方法：模块化教学、情境教</p>	<p>爱国爱党、文化自信、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。</p>	24/1 .5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q7</p> <p>K1</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p>

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
	不断提高演讲水平。		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。			
生态文明	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 人类文明的发展历程。</p> <p>2. 中华文明中的生态智慧。</p> <p>3. 习近平生态文明思想。</p> <p>4. 生态文明建设实践活动。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式。</p> <p>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。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：过程性考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>	24/1 .5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>A1</p> <p>A2</p>

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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1、人工智能技术的基本概念。</p> <p>2、人工智能的发展历史和发展趋势。</p> <p>3、人工智能的經典算法介绍。</p> <p>4、信息社会各领域中人工智能的应用情况和发展前景。</p>	<p>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。</p> <p>2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5. 考核方式：过程性考核与期末考查相结合。</p>	积极探索、勇于创新、爱国主义、法治意识、社会责任意识等。	24/1 .5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A4
信息检索	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1、信息检索的基本理论知识。</p> <p>2、各种类型检索系统和检索工具的使用方法。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。</p> <p>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。</p> <p>4. 教学手段：依托</p>	积极探索、勇于创新、职业道德、爱国主义、法治意识、社会责任意识等。	24/1 .5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 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
	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。		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。			
个人理财规划	1.素质目标: 具有正确的金钱观、人生观、价值观。遵纪守法、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。	1.个人理财规划的基本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。	1.教师要求: 教师具备扎实的金融专业知识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。	积极乐观、规划意识、安全意识、坚持不懈等。	24/1 .5	Q1 Q3 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	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	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

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
	企业生态文明建设。		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。			
物理与人类生活	<p>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和接收新事物能力等的熏陶，提高科学文化素质，促进人类文明文化的普及与传播。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 感受神秘的物理。</p> <p>2. 无形的力量之手。</p> <p>3. 世界的冷暖奥妙。</p> <p>4. 改变世界的电磁。</p> <p>5. 人类光明的使者。</p> <p>6. 没有斜坡的世界。</p> <p>7. 时空结构的本质。</p>	<p>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、教学模式进行教学活动。</p> <p>2. 教学模式：采用“理实一体化”的教学模式。</p> <p>3. 教学方法：启发式、探究式、讨论式、参与式。</p> <p>4. 教学手段：现代信息化教学。</p> <p>5. 考核方式：视频课程占 30%，章节测验占 20%，考试占 50%。</p>	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、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识。	24/1 .5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 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	<p>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;</p> <p>2. 知识目标: 掌握 Photoshop 软件快捷键、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;</p> <p>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。</p>	<p>1. Photoshop 软件安装;</p> <p>2. 图层简介及使用;</p> <p>3. 选区工具介绍及使用;</p> <p>4. 图像调色;</p> <p>5. 钢笔工具;</p> <p>6. 图像的创意合成技术、图像的调色技法;</p> <p>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;</p> <p>8. 印刷品和 Web 端的图像制作能力。</p>	<p>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;</p> <p>2. 教学模式: “理实一体化”教学模式;</p> <p>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;</p> <p>4. 教学手段: 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。</p>	<p>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、积极主动、持之以恒、善于沟通、追求真理、勇于创新、严谨细致。</p>	48/3	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K2</p> <p>K4</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p>
Html5+CSS3	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>3. 能力目标: 具</p>	<p>1. HTML 简介;</p> <p>2. HTML 标签详解;</p> <p>3. 字符编码的奥秘;</p> <p>4. HTML5 新特性与常用标签;</p> <p>5. CSS 简介;</p> <p>6. CSS 的引入方式;</p> <p>7. CSS 基本选择器;</p> <p>8. CSS 属性、盒子模型;</p>	<p>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;</p> <p>2. 教学模式: “理实一体化”教学模式;</p> <p>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;</p>	<p>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</p>	48/3	<p>Q1</p> <p>Q3</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>

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
	有运用 Web 新技术进行 Web 前端设计的能力。	9. CSS 浮动; 10. CSS3 新特性与常用属性; 11. CSS 应用案例。	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。	于探索、科学思维、科学伦理。		A4 A5
MySQL 数据库基础	1. 素质目标: 具备良好规范编码习惯。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
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、探究式、讨论式、参与式; 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。	72/4 .5	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5
计算	1. 素质目标: 具	1. 网络以及网络的	1. 教师要求: 增加课	创新技	24/1	Q5

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
机网络基础	<p>备使用各种信息媒体独立收集资料素质，自主学习新知识、新技术的素质，良好的社会责任感、团队协作精神，能主动与人交流、合作，具有良好的职业道德；</p> <p>2. 知识目标：掌握网络的关键组件和网络体系结构的特征、TCP/IP模型和OSI参考模型中各层的功能和服务；掌握数据通信过程；</p> <p>3. 能力目标：能够灵活使用常见命令判断分析网络问题、能够运用参考模型解释数据通信工作原理、具备IP地址、子网掩码和子网划分的知识，能根据需求进行IP地址划分的知识，能根据需求进行IP地址划分：搭建小型局域网。</p>	<p>关键组件；</p> <p>2. 网络体系结构的特征；</p> <p>3. 网络协议参考模型和通信；</p> <p>4. OSI物理层功能和提供的服务；</p> <p>5. OSI数据链路层功能和提供的服务；</p> <p>6. OSI网络层功能和提供的服务；</p> <p>7. 具备IP地址、子网掩码和子网划分的知识，能够根据需求进行IP地址划分；</p> <p>8. OSI传输层以及应用层功能及协议。</p>	<p>程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>2. 教学模式：“理实一体化”教学模式；</p> <p>3. 教学方法：启发式、探究式、讨论式、参与式；</p> <p>4. 教学手段：讲授法、多媒体教学、网络资源拓展；</p> <p>5. 考核方式：过程考核与期末考试相结合。</p>	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。	.5	Q6 Q7 K3 A1 A3 A4 A5 A6
Windows Server 操作系统	<p>1. 素质目标：学习专业课程过程中，养成良好的团队合作精神，以及认真负责的职业习惯。具备</p>	<p>1. 安装Windows Server网络操作系统；</p> <p>2. 安装和配置活动目录域；</p> <p>3. 管理用户和组；</p>	<p>1. 教师要求：具备计算机网络及服务器操作系统等丰富的知识水平，增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化</p>	创新技术，为国争光、精益求精工匠精神、树立共享	48/3	Q5 Q6 Q7 K3 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
管理	<p>Windows Server 2016 安装和配置及部署 AD 域的基本职业能力；</p> <p>2. 知识目标：通过本课程的学习，使学生掌握管理用户和权限、管理安全策略、管理域环境等；能认识多域间访问；掌握文件服务器和打印服务器等的规划等；</p> <p>3. 能力目标：能够完成 Windows Server 2016 安装和配置的基本职业能力；能部署 AD 域（单域、多域）及配置多域间的访问的能力；能配置文件服务器、打印及 FTP 服务器，并进行维护的能力；能进行磁盘管理及重要数据的备份、和灾难恢复等能力；能进行活动目录维护及中小型企业 AD 搭建的能力。</p>	<p>4. NTFS 权限管理；</p> <p>5. 配置本地安全策略；</p> <p>6. 部署文件服务；</p> <p>7. 部署打印服务；</p> <p>8. 部署 FTP 服务。</p>	<p>文化、国家关于计算机和信息技术相关法律法规等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；实施教师主导、学生主体的教学改革；</p> <p>2. 教学模式：“理实一体化”教学模式；</p> <p>3. 教学方法：启发式、探究式、讨论式、参与式；</p> <p>4. 教学手段：讲授法、多媒体教学、网络资源拓展；</p> <p>5. 考核方式：过程考核与期末考试相结合。</p>	<p>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。</p>		<p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p> <p>A8</p>

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
路由与交换技术	<p>1. 素质目标: 培养学生具备团队协作精神, 树立诚信意识, 锻炼学生沟通交流的能力; 提高学生信息素养和书面表达能力, 锻炼学生自我学习的能力;</p> <p>2. 知识目标: 掌握广域网构建技术中的协议标准, 掌握封装 PPP、HDLC 协议; 掌握静态路由配置方法、动态路由协议中的 RIP 及 OSPF 协议及配置方法; 熟悉 ACL、NAT 技术规则及, 配置;</p> <p>3. 能力目标: 能够据公司的业务需求进行广域网协议的安全认证配置; 能为用户接入广域网选配路由器; 能根据实际需要部署合理的路由配置方案; 能通过实际案例运用 ACL、NAT 技术, 配置网络的安全及访问 Internet。</p>	<p>1. 广域网构建, 内容包括: 实际广域网工程项目、广域网 HDLC、PPP 协议及广域网协议认证;</p> <p>2. 分支机构路由部, 内容包括: 静态路由配置、动态路由协议特点、RIP 路由协议及应用等;</p> <p>3. 跨区域路由部署, 内容包括: OSPF 路由协议的工作机制及特点、单区域 OSPF 配置、多区域 OSPF 配置、OSPF 在跨区域中的运用等;</p> <p>4. 企业网络安全访问控制及地址转换内容包括: ACL 的规则及配置、NAT 的作用及配置、ACL 及 NAT 的运用与排错等。</p>	<p>1. 教师要求: 具备丰富计算机网络及网络安全相关知识, 将中华优秀传统文化及计算机相关法律法规等融入教学全过程, 培养学生职业道德和工匠精神, 激发学生爱岗敬业的使命担当; 实施教师主导、学生主体的教学改革;</p> <p>2. 教学模式: “理实一体化” 教学模式;</p> <p>3. 教学方法: 启发式、探究式、讨论式、参与式;</p> <p>4. 教学手段: 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。</p>	<p>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。</p>	48/3	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p>

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 操作系统管理	<p>1. 素质目标: 具备使用各种信息媒体独立收集资料的素质、自主学习新知识、新技术的素质;</p> <p>2. 知识目标: 掌握 Linux 网络操作系统的体系结构, 设计并实施一些日常的系统管理方案, 包括管理文件、管理文件系统、管理用户组、管理软件包、配置网络、管理系统进程和服务、使用 vi 编辑器等;</p> <p>3. 能力目标: 通过 Linux 基础知识的学习, 能够使学生熟练地在命令行模式下工作, 能够对小型 Linux 系统进行部署、基本管理和基本维护, 能胜任系统管理员等等工作任务。</p>	<p>1. 了解 Linux 核心的概念;</p> <p>2. 掌握 Linux 硬盘分区基础知识, 包括分区表、分区标准、逻辑卷管理、挂载点以及交换分区等概念;</p> <p>3. 能获取 CentOS 7 安装镜像文件, 并制造合适的安装介质;</p> <p>4. 能通过 Bash 使用基本命令;</p> <p>5. 能正确关闭、重启系统, 使用 ssh 远程连接主机;</p> <p>6. 能在 vim 中移动光标, 拷贝、粘贴、删除、查找替换文本, 并使用录制回放等;</p> <p>7. 查看、添加、删除和修改用户和用户组;</p> <p>8. 能配置开机自动挂载文件系统;</p> <p>9. 能用 rpm、yum 管理软件;</p> <p>10. 能管理系统中的服务。</p>	<p>1. 教师要求: 具备丰富 Linux 操作系统相关知识, 将中华优秀传统文化及计算机相关法律法规等融入教学全过程, 培养学生职业道德和工匠精神, 激发学生爱岗敬业的使命感; 实施教师主导、学生主体的教学改革;</p> <p>2. 教学模式: “理实一体化” 教学模式;</p> <p>3. 教学方法: 启发式、探究式、讨论式、参与式;</p> <p>4. 教学手段: 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。</p>	<p>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、做文明的网民和增强网络安全防范意识。</p>	48/3	Q5 Q6 Q7 K3 K5 K6 A1 A3 A4 A5 A6 A7 A8
网络运行与维护	<p>1. 素质目标: 具备使用各种信息媒体独立收集资料的素质、自主学习新知识、新技术的素质;</p> <p>2. 知识目标: 掌</p>	<p>1. 网络安全技术的发展、应用以及在本专业学科、领域的地位和作用;</p> <p>2. Linux 和 WINDOWS 操作系统中, 常规安全配置和服务器安全配置;</p>	<p>1. 教师要求: 具备丰富的计算机网络原理及网络设备配置的实操能力, 增加课程的知识性、人文性, 将中华优秀传统文化等融入教学全过程, 培养学生职业</p>	<p>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</p>	48/3	Q5 Q6 Q7 K3 K4 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
	<p>握常见的华为设备；能对华为设备进行远程管理；会配置基本的二层以及三层技术；理解Hybrid接口的工作原理；掌握华为设备BGP的配置；理解华为防火墙的工作机制；掌握华为防火墙双机热备的原理及配置；能通过防火墙实施应用层过滤；掌握华三的策略路由及IRF技术；可以实施常见的故障排查；</p> <p>3. 能力目标：能够具备华为和H3C设备的基本操作及配置的能力；能够具备华为设备特有高级路由交换配置和使用的能力；能够具备华为安全设备的配置和维护的能力；能够具备华为H3C设备故障诊断和排除的能力。</p>	<p>3. 数据加密技术在身份认证、数字签名和密钥的管理及分配中的应用；</p> <p>4. 目前的几种主流网络安全技术：防火墙技术、入侵检测技术、防病毒技术、VPN技术的工作原理及其部署方式；</p> <p>5. 划分网络安全的等级标准和漏洞扫描的评估方法。</p>	<p>道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；实施教师主导、学生主体的教学改革；</p> <p>2. 教学模式：“理实一体化”教学模式；</p> <p>3. 教学方法：启发式、探究式、讨论式、参与式；</p> <p>4. 教学手段：讲授法、多媒体教学、网络资源拓展；</p> <p>5. 考核方式：过程考核与期末考试相结合。</p>	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。		A5 A6
Linux服务器搭建	1. 素质目标： 具备使用各种信息媒体独立收集资料的素质、	1. Linux 网络操作系统安装与基础配置； 2. 系统常用 shell 命令；	1. 教师要求： 具备丰富的 Linux 操作系统服务搭建知识，将中华优秀传统文化	创新技术，为国争光、精益求精工	48/3	Q5 Q6 Q7 K3

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
与运维	<p>自主学习新知识、新技术的素质；</p> <p>2. 知识目标：掌握 Linux 网络操作系统的体系结构，掌握 shell 命令的使用规范，熟知系统常用的管理功能，了解常用服务的配置规范；</p> <p>3. 能力目标：能够正确安装和配置 Linux 网络操作系统，能熟练使用 shell 命令进行用户和用户组、网络参数、进程、存储等基础功能管理；常用的 DNS 和 FTP 服务配置与管理。</p>	<p>3. 用户、用户组配置与管理；</p> <p>4. 网络配置与管理；</p> <p>5. 文件系统配置与管理；</p> <p>6. 进程配置与管理；</p> <p>7. 存储设备配置与管理；</p> <p>8. 基础安全配置与管理；</p> <p>9. DNS 服务配置与管理；</p> <p>10. FTP 服务配置与管理。</p>	<p>化及计算机相关法律法规等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；实施教师主导、学生主体的教学改革；</p> <p>2. 教学模式：“理实一体化”教学模式；</p> <p>3. 教学方法：启发式、探究式、讨论式、参与式；</p> <p>4. 教学手段：讲授法、多媒体教学、网络资源拓展；</p> <p>5. 考核方式：过程考核与期末考试相结合。</p>	<p>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。</p>		<p>K5</p> <p>K6</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p>
网络安全设备配置与管理	<p>1. 素质目标：自觉遵守国家关于信息安全的法律法规，具备发现和解决企业生产环境所面临的安全问题的能力，做到不利用所学工具手段去攻击破坏任何网络 and 任何人的计算机；</p> <p>2. 知识目标：掌握渗透测试的</p>	<p>1. 渗透测试系统环境搭建；</p> <p>2. 企业网络和计算机信息收集；</p> <p>3. 企业网络和计算机漏洞扫描及漏洞利用；</p> <p>4. 企业计算机后门木马的预防及用程序如何被攻击。</p>	<p>1. 教师要求：具备计算机网络及计算机网络安全等丰富的知识水平，增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化、国家关于计算机和信息技术相关法律法规等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神的使命担当；实施教师主导、学生主体的教学改革；</p>	<p>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</p>	72/4.5	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p>

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
	概念, 并掌握渗透测试的实现过程; 3. 能力目标: 能够使用各种渗透测试工具的能力。		2. 教学模式: “理实一体化” 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: 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。	识。		
OPENSTACK 部署与管理	1. 素质目标: 培养学生团队协作精神, 具备诚信意识, 锻炼学生沟通交流; 2. 知识目标: 了解云计算框架 OpenStack 的基本概念, 掌握 OpenStack 的系统安装, 了解虚拟化技术、虚拟机的管理、掌握云计算技术、云计算体系结构; 3. 能力目标: 能够完成 OpenStack 系统各个组件的安装。能够使用 OpenStack 系统创建和管理虚拟机、虚拟网络及存储资源。	1. 云计算与云存储的概念; 2. 私有云与公有云; 3. 基于虚拟化的服务部署; 4. 云计算的解决方案。	1. 教师要求: 熟悉计算机网络及 Linux 操作系统和 OpenStack 部署技能和理论等各方面知识, 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: “理实一体化” 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: 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。	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。	72/4 .5	Q5 Q6 K3 K4 K5 K6 A1 A3 A4 A9 A10

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
职业素养提升	<p>1. 素质目标: 培养学生具备职场知识;</p> <p>2. 知识目标: 掌握自律习惯养成的方法, 为将来就业打下良好的基础;</p> <p>3. 能力目标: 能够更好的处理人际关系。</p>	<p>1. 个人篇;</p> <p>2. 企业篇;</p> <p>3. 团队篇;</p> <p>4. 就业篇。</p>	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>3. 教学方法: 案例教学; 。</p> <p>4. 教学手段: 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>	96/6	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p>
网络虚拟化技术	<p>1. 素质目标: 具备使用各种信息媒体独立收集资料的素质、自主学习新知识、新技术的素质;</p> <p>2. 知识目标: 掌握桌面虚拟化、OpenStack 管理虚拟化以及产品虚拟化软件的使用;</p> <p>3. 能力目标: 培养学生理解虚拟化的核心概念, 能够掌握 KVM 虚拟化部署及管理的基本配置和使用技能。</p>	<p>1. 虚拟化与云计算技术的概念和关系;</p> <p>2. 服务器虚拟化和容器虚拟化技术;</p> <p>3. KVM 环境的搭建、基本配置、高级功能;</p> <p>4. 掌握桌面虚拟化的基本概念、技术模式以及相关协议;</p> <p>5. 掌握 OpenStack 的体系结构;</p> <p>6. 掌握虚拟化技术产品化应用的基本架构、部署、功能实现。</p>	<p>1. 教师要求: 熟悉国内外虚拟化产品, 能够配置虚拟化产品, 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;</p> <p>2. 教学模式: “理实一体化”教学模式;</p> <p>3. 教学方法: 启发式、探究式、讨论式、参与式;</p> <p>4. 教学手段: 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。</p>	<p>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。</p>	24/1.5	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p>

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
网络存储技术	<p>1. 素质目标: 具备使用各种信息媒体独立收集资料的素质、自主学习新知识、新技术的素质;</p> <p>2. 知识目标: 通过典型案例,使学生掌握网络存储与虚拟化实现方案系统分析与时间实施的能力;。</p> <p>3. 能力目标: 能够掌握必要的网络存储技术基础知识,能够对设备调试,提高网络存储各部件的组装、设备、日常维护、维修及管理系统安装等技术能力。</p>	<p>1. 存储系统;</p> <p>2. 磁盘存储技术;</p> <p>3. RAID 技术;</p> <p>4. 存储协议及接口技术;</p> <p>5. 存储的文件系统;</p> <p>6. DAS、SAN、NAS 技术详解;</p> <p>7. 数据容灾、备份技术;</p> <p>8. 网络存储系统调试。</p>	<p>1. 教师要求: 熟悉国内网络存储产品,能够配置网络存储产品,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;</p> <p>2. 教学模式: “理实一体化”教学模式;</p> <p>3. 教学方法: 启发式、探究式、讨论式、参与式;</p> <p>4. 教学手段: 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。</p>	<p>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。</p>	48/3	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p>
岗位实习	<p>1. 素质目标: 培养、锻炼学生具备交流、沟通能力和团队精神,实现学生由学校向社会的转变;</p> <p>2. 知识目标: 掌握生存技能,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;</p> <p>3. 能力目标: 能</p>	<p>1. 了解并熟悉主流网络、服务器设备;</p> <p>2. 网络设备配置;</p> <p>3. 服务器配置;</p> <p>4. 信息安全设备配置。</p>	<p>1. 教师要求: 熟悉网络产品、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;</p> <p>2. 教学模式: 实践教学;</p> <p>3. 教学方法: 实操;</p> <p>4. 教学手段: 现场演示;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>	576/24	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A10</p>

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
	够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。					
毕业设计	<p>1. 素质目标: 通过毕业设计,学生具备综合应用所学的各种理论知识、技能,进行全面、系统、严格的技术及基本能力的练习;</p> <p>2. 知识目标: 掌握网络专业综合知识,自主完成毕业项目设计;</p> <p>3. 能力目标: 能够独立完成毕业设计论文。</p>	<p>1. 毕业设计选题;</p> <p>2. 毕业设计初稿;</p> <p>3. 毕业设计终稿;</p> <p>4. 毕业设计答辩。</p>	<p>1. 教师要求: 熟悉网络产品、项目实施、论文格式等各方面知识,全面地把握好毕业设计深度、广度、重点、难点;</p> <p>2. 教学模式: “理论+实践”教学;</p> <p>3. 教学方法: 指导;</p> <p>4. 教学手段: 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>	96/4	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A10</p>

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
邮件与高效协作	<p>1. 素质目标: 培养学生团队协作精神,具备诚信意识,锻炼学生沟通交流的能力;具备书面表达能力,锻炼</p>	<p>1. 邮件部署和基本管理;</p> <p>2. 邮件系统的安全;</p> <p>3. 统一通信系统应用。</p>	<p>1. 教师要求: 熟悉计算机网络操作系统及 Exchange 服务器等各方面知识,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</p>	<p>创新技术,为国争光、精益求精工匠精神、树立共享发展理</p>	48/3	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K3</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>K9</p>

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
	<p>学生自我学习的能力；</p> <p>2. 知识目标：掌握规划和安装 Exchange Server 2016 的方法；掌握管理收件人和地址列表的方法；掌握管理邮箱数据库和公用文件夹的方法；掌握与 Internet 之间收发邮件的方法；掌握 Exchange 服务器防病毒、防垃圾邮件的方法；掌握电子邮件加密和签名的方法；掌握备份和还原邮件的方法；会部署 Skype for Business 实现即时通讯；会部署 Skype for Business 实现统一会议；</p> <p>3. 能力目标：能够部署 Exchange Server 2016 邮件服务器，并进行备份和还原；能够部署 Skype for Business 实现即时通讯和统一会议。</p>		<p>点；</p> <p>2. 教学模式：“理实一体化”教学模式；</p> <p>3. 教学方法：启发式、探究式、讨论式、参与式；</p> <p>4. 教学手段：讲授法、多媒体教学、网络资源拓展；</p> <p>5. 考核方式：过程考核与期末考查相结合。</p>	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。		A1 A3 A4 A5 A6 A7 A8
信息	1. 素质目标： 具	1. 认识信息网络布	1. 教师要求： 熟悉国	创新技	48/3	Q5

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
网络布线	<p>备主查阅相关国内外标准规范进行工程设计，树立自检、互检、专检的质量控制意识；</p> <p>2. 知识目标：掌握网络、综合布线及智能家居国内外标准规范，理解局域网组网基本技术原理，掌握综合布线工程设计的基本知识；</p> <p>3. 能力目标：能够根据要求进行局域网方案的设计，能对各类智能大厦、小区进行综合布线方案设计。</p>	<p>线系统；</p> <p>2. 信息网络布线系统工程常用器材和工具；</p> <p>3. 信息网络布线系统工程设计；</p> <p>4. 端接信息网络布线系统配线工程技术；</p> <p>5. 施工信息网络布线系统工程；</p> <p>6. 测试、验收、维护信息网络布线系统。</p>	<p>内外综合布线标准，综合布线设计、施工、验收等各方面知识，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；</p> <p>2. 教学模式：“理实一体化”教学模式；</p> <p>3. 教学方法：启发式、探究式、讨论式、参与式；</p> <p>4. 教学手段：讲授法、多媒体教学、网络资源拓展；</p> <p>5. 考核方式：过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>		<p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K3</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>K9</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p>
无线局域网组建	<p>1. 素质目标：培养学生团队协作精神，具备诚信意识，锻炼学生沟通交流的能力；具备书面表达能力，锻炼学生自我学习的能力；</p> <p>2. 知识目标：掌握无线局域网的概念，掌握无线局域网的搭建、配置与维护；</p> <p>3. 能力目标：根据客户需求进行网络状况需</p>	<p>1. 无线网络基础；</p> <p>2. SOHO 无线局域网组件；</p> <p>3. 中型企业无线网络组件；</p> <p>4. 无线网络安全；</p> <p>5. 无线局域网工程设计。</p>	<p>1. 教师要求：熟悉无线局域网方案设计、施工、配置、验收等各方面知识，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；</p> <p>2. 教学模式：“理实一体化”教学模式；</p> <p>3. 教学方法：启发式、探究式、讨论式、参与式；</p> <p>4. 教学手段：讲授法、多媒体教学、网络资源拓展；</p> <p>5. 考核方式：过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>	48/3	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K3</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>K9</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p>

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
	求分析，能够选购无线网络组件，能够搭建中、小型无线局域网。					
VPN与高可用	<p>1. 素质目标：培养学生团队协作精神，具备诚信意识，锻炼学生沟通交流的能力；具备书面表达能力，锻炼学生自我学习的能力；</p> <p>2. 知识目标：掌握路由器和防火墙上配置实现VPN；掌握SSL VPN的配置；掌握VPN的故障排查；使用AD RMS保护机密文档；使用NLB实现网络负载均衡；掌握故障转移群集的配置方法；</p> <p>3. 能力目标：能够部署和使用各种VPN系统；能够配置防火墙设备。</p>	<p>1. VPN概念及原理；</p> <p>2. 二层、三层VPN概述；</p> <p>3. IPSec VPN原理与配置；</p> <p>4. SSL VPN原理与配置；</p> <p>5. IPS技术原理与配置；</p> <p>6. VPN综合案例讲解。</p>	<p>1. 教师要求：熟悉计算机网络及信息安全配置，特别是防火墙VPN技术，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；</p> <p>2. 教学模式：“理实一体化”教学模式；</p> <p>3. 教学方法：启发式、探究式、讨论式、参与式；</p> <p>4. 教学手段：讲授法、多媒体教学、网络资源拓展；</p> <p>5. 考核方式：过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>	48/3	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K3</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>K9</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p>

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	<p>1. 素质目标: 学生具备交流、沟通能力、团队精神等基本能力, 实现学生由学校向社会的转变;</p> <p>2. 知识目标: 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、锻炼学生掌握综合运用所学的专业知识和基本技能;</p> <p>3. 能力目标: 把理论和实践结合起来, 能够提高实践动手能力, 培养学生热爱劳动、不怕苦、不怕累的工作作风。</p>	<p>1. 了解并熟悉主流网络、服务器设备;</p> <p>2. 网络设备配置;</p> <p>3. 服务器配置;</p> <p>4. 信息安全设备配置。</p>	<p>1. 教师要求: 熟悉网络产品、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;</p> <p>2. 教学模式: 实践教学;</p> <p>3. 教学方法: 实操;</p> <p>4. 教学手段: 现场演示;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>	24/1	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A10</p>
社会实践	<p>1. 素质目标: 了解国情、了解社会, 具备社会责任感和使命感;</p> <p>2. 知识目标: 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、锻炼学生掌握综合运用所学的专业知识和基本技能;</p> <p>3. 能力目标: 对理论知识的转</p>	<p>1. 了解并熟悉主流网络、服务器设备;</p> <p>2. 网络设备配置;</p> <p>3. 服务器配置;</p> <p>4. 信息安全设备配置。</p>	<p>1. 教师要求: 熟悉网络产品、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;</p> <p>2. 教学模式: 实践教学;</p> <p>3. 教学方法: 实操;</p> <p>4. 教学手段: 现场演示;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>		<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A10</p>

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
	化和拓展,能够运用知识解决实际问题。					
Java 程序设计实训	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>3. 能力目标: 学生能够使用 Java 语言开发中小型 Java 应用程序。</p>	<p>1. 变量和标识符;</p> <p>2. 流程控制语句;</p> <p>3. 面向对象;</p> <p>4. 数组;</p> <p>5. 字符串;</p> <p>6. 集合;</p> <p>7. IO 流;</p> <p>8. 多线程编程;</p> <p>9. 使用 Java 语言开发一个在线扑克牌游戏。</p>	<p>1. 教师要求: 精通 Java 语言, 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;</p> <p>2. 教学模式: “理实一体化”教学模式;</p> <p>3. 教学方法: 启发式、探究式、讨论式、参与式;</p> <p>4. 教学手段: 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>	72/3	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p>
路由与交换技术实训	<p>1. 素质目标: 学生具备动手能力和规划部署中小型网络的能力;</p> <p>2. 知识目标: 掌握规划和部署中小型企业网络的方法;</p> <p>3. 能力目标: 能够完成中小型企业网络的规划能力和部署。</p>	<p>1. 路由与交换技术阶段实训一;</p> <p>2. 路由与交换技术阶段实训二;</p> <p>3. 路由与交换技术阶段实训三;</p> <p>4. 路由与交换技术综合实训一;</p> <p>5. 路由与交换技术综合实训二。</p>	<p>1. 教师要求: 熟悉计算机网络设备的相关理论以及配置, 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;</p> <p>2. 教学模式: “理实一体化”教学模式;</p> <p>3. 教学方法: 启发式、探究式、讨论式、参与式;</p> <p>4. 教学手段: 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展;</p> <p>5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>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。</p>	48/2	<p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p>
网络运行	<p>1. 素质目标: 培养学生具备动</p>	<p>1. 华为与 H3C 设备管理阶段实训一;</p>	<p>1. 教师要求: 熟悉计算机网络软硬件的</p>	<p>创新技术, 为国争光、</p>	24/1	<p>Q5</p> <p>Q6</p>

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
与维护实训	手能力和规划部署中小型网络的能力； 2. 知识目标： 掌握规划和部署中大型企业网络的方法； 3. 能力目标： 能够完成中小型企业网络的规划能力和部署。	2. 华为与 H3C 设备管理阶段实训二； 3. 华为与 H3C 设备管理阶段实训三； 4. 华为与 H3C 设备管理综合实训一； 5. 华为与 H3C 设备管理综合实训二。	相关理论知识，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： “理实一体化”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： 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展； 5. 考核方式： 过程考核与期末考查相结合。	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。		K3 K4 K5 K6 A1 A3 A4
OPENSTACK 部署与管理实训	1. 素质目标： 培养学生具备动手能力和云服务器管理的能力； 2. 知识目标： 掌握规划和部署云服务的方法； 3. 能力目标： 能够对云服务器进行规划和部署。	1. OpenStack 阶段和综合实训(包括需求调研、方案设计和部署实施等)。	1. 教师要求： 熟悉计算机网络软硬件及 OpenStack 和 Docker 的相关理论知识，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： “理实一体化”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： 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。	48/2	Q5 Q6 K3 K4 K5 K6 A1 A3 A4 A10
网络存储技术实训	1. 素质目标： 具备使用各种信息媒体独立收集资料的素质、自主学习新知识、新技术的素	1. 网络存储管理阶段实训一； 2. 网络存储管理阶段实训二； 3. 网络存储管理阶段实训三；	1. 教师要求： 熟悉国内网络存储产品，能够配置网络存储产品，全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的	创新技术，为国争光、精益求精工匠精神、树立共享发展理念、	48/2	Q5 Q6 K3 K4 K5 K6

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
	质； 2. 知识目标： 通过典型案例，掌握网络存储与虚拟化实现方案系统分析与时间实施的能力； 3. 能力目标： 能够使用必要的网络存储技术基础知识，能够完成网络存储各部件的组装、设备、日常维护、维修及管理系统安装等。	4. 网络存储管理综合实训一； 5. 网络存储管理综合实训二。	重点、难点； 2. 教学模式： “理实一体化”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： 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展； 5. 考核方式： 过程考核与期末考查相结合。	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。		A1 A3 A4
云数据中心搭建运维项目实训	1. 素质目标： 具备使用各种信息媒体独立收集资料的素质、自主学习新知识、新技术的素质； 2. 知识目标： 掌握常用的虚拟化技术，应用KVM的各种管理工具，通过脚本自动化运行，高效运维； 3. 能力目标： 学生能够掌握云计算数据中心运维常见运维技术，在掌握技术的基础上，培养学生故障诊断维护的能力。	1. 云数据中心搭建运维管理阶段实训一； 2. 云数据中心搭建运维管理阶段实训二； 3. 云数据中心搭建运维管理阶段实训三； 4. 云数据中心搭建运维管理综合实训一； 5. 云数据中心搭建运维管理综合实训二。	1. 教师要求： 熟悉数据中心搭建，能够配置各类服务器产品，掌握运维平台工具，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： “理实一体化”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： 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无线网络安全防范意识。	192/ 8	Q5 Q6 K3 K4 K5 K6 A1 A3 A4 A10

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	12.0			3	1			1	1	1	1	20
23 年下期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
24 年上期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
24 年下期	8.0					4	4	1	1	1	1	20
25 年上期	0						20					20
合计	56.0	2	1	9	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 计算机网络技术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	

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
	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		
	Html5+CSS3	Z	2300510007	考试	48	3	24	24	12	4	ZB	B	系		
	职业素养提升 01	Z	2300510003 2	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		
	认识实习	Z	L93CS31001 01	考查	24	1		24			ZB	C	系		
	社会实践 01	Z	L93CS31002 01	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	G	2000010035	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		

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
	大学语文	G	2000010009	考查	24	1.5	12	12	12	2	GB	B	公		
	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	72	4.5	36	36	12	6	ZB	B	系		
	Java 程序设计实训	Z	L06CS31004 01	考查	72	3		72	3	24	ZB	C	系		
	职业素养提升 02	Z	2300510003 3	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		
	社会实践 02	Z	L93CS31002 02	考查		1						C	系		不计学时
小计					444	28.5	166	278		53					

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	
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	
	计算机网络基础	Z	2300410002	考试	24	1.5	12	12	1	24	ZB	B	系			
	Windows Server 操作系统管理	Z	2300410016	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系			
	路由与交换技术	Z	2300410060	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系			
	Linux 操作系统管理	Z	2300410023	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系			
	网络运行与维护	Z	2300410025	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系			
	网络虚拟化技术	Z	2300410082	考试	24	1.5	12	12	1	24	ZB	B	系			
	职业素养提升 03	Z	2300510034	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系			
	邮件与高效协作	Z	2300410035	考查	48	3	24	24	2	24	ZX	B	系	2选1		

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
	信息网络布线	Z	2300410083	考查											
	路由与交换技术实训	Z	2300410028	考查	48	2		48	2	24	ZB	C	系		
	网络运行与维护实训	Z	2300410029	考查	24	1		24	1	24	ZB	C	系		
	社会实践 03	Z	L93CS31002 03	考查		1						C	系		不计学时
小计					470	30	190	280		220					
4	大学体育 04	G	2000010008	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	公		
	德育素质主题活动 04	G	0600010028	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 04	G	0600010033	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 04	G	0600010037	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+ 实践	
	Linux 服务器搭建与运维	Z	2300410024	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		
	网络安全设备配置与管理	Z	2300410034	考试	72	4.5	24	48	3	24	ZB	B	系		
	OPENSTACK 部署与管理	Z	2300410032	考试	72	4.5	24	48	3	24	ZB	B	系		
	网络存储技术	Z	2300410084	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		
职业素养提升 04	Z	2300510035	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系			

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
	无线局域网组建	Z	2300410085	考查	48	3	24	24	2	24	ZX	B	系	2选1	
	VPN 与高可用	Z	2300410036	考查											
	OPENSTACK 部署与管理实训	Z	2300410037	考查	48	2		48	2	48	ZB	C	系		
	网络存储技术实训	Z	2300410086	考查	24	1		24	1	24	ZB	C	系		
	社会实践 04	Z	L93CS31002 04	考查		1						C	系		不计学时
小计					424	27.5	138	286		196					
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	
	云数据中心搭建运维项目实训	Z	2300410076	考查	192	8		192	8	24	ZB	C	系		
	岗位实习 01	Z	2300610097	考查	96	4		96			ZB	C	系		
	毕业设计	Z	L93CS31003 01	考查	96	4		96			ZB	C	系		
小计					400	18	8	392		24					
6	岗位实习 02	Z	2300610098	考查	480	20		480			ZB	C	系		
小计					480	20		480							

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	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

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
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	842	2162							

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	6	18	288	144	50.00%	63.12%	
	专业核心课程	6	21	336	192	57.14%		
	专业拓展课程	9	38.5	840	756	90.00%		
	集中实践课程	8	22	432	432	100%		
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		58	169.5	3004	2162	71.97%		

（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
路由与交换技术、网络运行与维护	CCNA	CCNP	CCIE	思科网络认证
路由与交换技术、网络运行与维护	HCIA	HCIP	HCIE	华为网络认证
Windows Server 操作系统管理、Linux 操作系统管理	网络管理员	网络工程师	网络规划师	计算机技术与软件专业技术资格
无线局域网组建	H3CIE-RS+	H3CSE-WLAN	H3CIE-WLAN	新华三技术无线网络认证
网络安全设备配置与管理	网络安全运维(初级)	网络安全运维(中级)	网络安全运维(高级)	中科软科技网络安全认证

八、实施保障(以下内容需写实，写需求写实际做法写改革举措等)

(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不高于 25:1（不含公共课）。双师素质教师占专业教师比不低于 60%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

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；具有计算机网络技术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。

2. 校内实训室基本要求

本专业课程教室需要配备服务器、教师机、多媒体讲台、多媒体投影仪、投影幕布、保证每人一台计算机、多媒体数字广播软件。用于计算机网络基础、操作系统管理、路由与交换技术、网络安全设备配置与管理、网络存储技术实训等课程的教学与实训。

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 平方米 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
2	网络实训室	实践教学+校内设计+项目实施	面积：80 平方米 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 平方米 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、爱护仪器设备，节约使用材料。基地设备严格执行借还手续，建立登记本，及时登记。借还时，双方当面进行质量检查。外借(包括校内、外)仪器设备以不影响教学工作的正常进行为原则，经实训中心主任同意，主管院长批准，办理外借手续，方可借出。5、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。6、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。7、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，确保基地财物安全。

管理人员：1、全面管理机房内的所有设备，负责机房内所有设备的登记、保管、建立设备台帐和设备交接清单。2、负责机房的管理与维护，并负责建立工作日志。3、做好设备保养工作和监督使用工作。4、管理好各种软、硬件设备，未经批准，不得擅自外借。5、易燃易爆物品不准带入机房，机房及周边地区严禁烟火，不得明火作业。6、要掌握防火技能，

定期检查消防设施是否齐全。出现异常情况要立即报警，用灭火设备扑救。

7、定期检查机房供电系统。8、配合网络管理员完成相关工作。9、定期业务学习。

学生住宿条件：1、配备有电话、书桌、饮水机等设施；2、寝室安装宽带上网，各方面条件优越；3、保证不得在喧闹的地方；4、男女寝室不能同层；5、要求有明确的寝室管理制度；6、住宿费用需要和学校协商，经过学校同意方可收取相关费用。

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 服务器群集综合实训

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
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

4、学生校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地，能提供网络工程师、信息安全工程师、系统集成工程师、信息安全工程师等这些实习岗位。能涵盖当前计算机网络技术专业（产业）发展的主流业务（主流技术），可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

具有一定网络软硬件条件及终端，能够提供数字化教学资源库线上学习、文献资料查阅、常见问题解答等信息化条件。专业教师开发所有专业课程的信息化教学资源并有效利用，基于智慧课堂、双创云平台等教学平台，创新线上线下混合的教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。可以搭建云服务器将学生做好的实训项目以及毕业设计部署到云端，这样能极大的提升学生的成就感保证更高质量的教学。同时保证教室内要有专用的宽带，保障流畅的下载速度。学生使用的计算机要达到目前主流的配置，建议cpu为i5及以上系列、16g内存、256g固态硬盘或者128g固态硬盘+1T机械硬盘。教室内有投影设备，多媒体音箱，控屏软件。

（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，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关计算机网络技术、信息安全、方法、思维以及实务操作类图书，信息技术和传统文化类文献等。

3. 数字资源配备基本要求

本专业有很好的信息化教学基础，教学资源丰富。所有课程的课程标准、授课计划、教案、教学素材、习题、参考资料等资源均实现了数字化，建成了课程网站，学生可以充分利用网站进行自主学习。下一步，将于企业合作建设微课和教学资源库，进一步提升信息化资源的针对性和有效性。

（四）教学方法

教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，总结推广现代学徒制试点经验，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的运用，坚持学中做、做中学。

（五）学习评价

建立“知识+技能+实践”的教学评价体系；以过程考核为主体，突出专业核心能力和学生综合素质的考核评价；注重课程评价与职业资格鉴定

的衔接；建立多元评价机制，加强行业、企业和社会评价。评价体系包括理论考核、项目过程考核、职业资格认证、行业认证、技能竞赛等多种考核方式。课程考核可以选用以下一种或多种方式：

1. 建立“知识+技能+实践”的教学评价内容体系，突出项目成果评价。

2. 以过程考核为主体，突出专业核心能力和学生综合素质的考核评价。

3. 以竞赛及认证考试作为学生的考核评价，积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，根据竞赛所取得的成绩作为学生评价标准，并计入学生自主学习学分。

4. 建立多元评价机制，加强行业、企业和社会评价。

（六）质量管理

1. 建立有利于校企联合培养的运行机制

建立专业群产学研合作委员会和计算机网络技术专业建设指导委员会，修订完成校企合作制度，并深入推进订单培养、专业共建、文化建设、科技合作等典型的校企合作项目建设，搭建校企合作平台，使校企合作贯穿人才培养的每一个环节。

2. 完善专业管理运行机制

推进专业的教学管理制度改革，取消教研室，成立产学研一体化的网络与云计算中心，强化中心的主体地位。优化以工作业绩和突出贡献为核心的目标责任制考核和教职工年度考核暂行办法，对重要事项、重点教学改革项目等实行项目管理，明确目标任务、标准和责任，使项目管理与目标管理相结合，提高项目建设质量和效益。

在专业建设上实行校企双带头人制度，在课程建设上实行课程负责人制度，核心课程都有专兼结合的课程团队，在科技研发和社会服务方面，建有专业科技创新服务团队。在专业管理上，按照无界化管理理念，实行项目负责制度。

3. 完善教学质量监控评价体系

质量监控包括人才培养目标监控、人才培养方案和课程标准监控、教学过程监控、学生信息反馈、教材质量监控。

人才培养方案和课程标准动态优化。通过行企业调研和评估，及时跟踪人才培养效果，不断完善人才培养模式，确保专业人才培养目标适应社会发展需要。

加强教学过程的监控。每学期评选优质授课奖，通过学生评教、教师评教、教师评学、听课、教学秩序检查、学生教学信息员制度、考试分析反馈等措施，强化教学过程控制。

健全质量信息采集、反馈和跟踪机制，开展毕业生质量跟踪调查和人才需求分析活动，将顶岗实习留用率、毕业生就业率、起薪值、企业满意度等指标作为重要观测内容，每年形成毕业生调研报告；持续推进“双证书”制度，分层次、多形式开展职业资格认证。充分发挥高等职业院校人才培养工作状态数据采集平台功能和第三方评估机构麦可思数据公司调查评估结果，对人才培养工作做出自我分析和评价。

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 169.5 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. 益阳职业技术学院计算机网络技术专业人才培养地图（见附录 1）

2. 益阳职业技术学院计算机网络技术专业人才培养方案论证书（见附录 2）

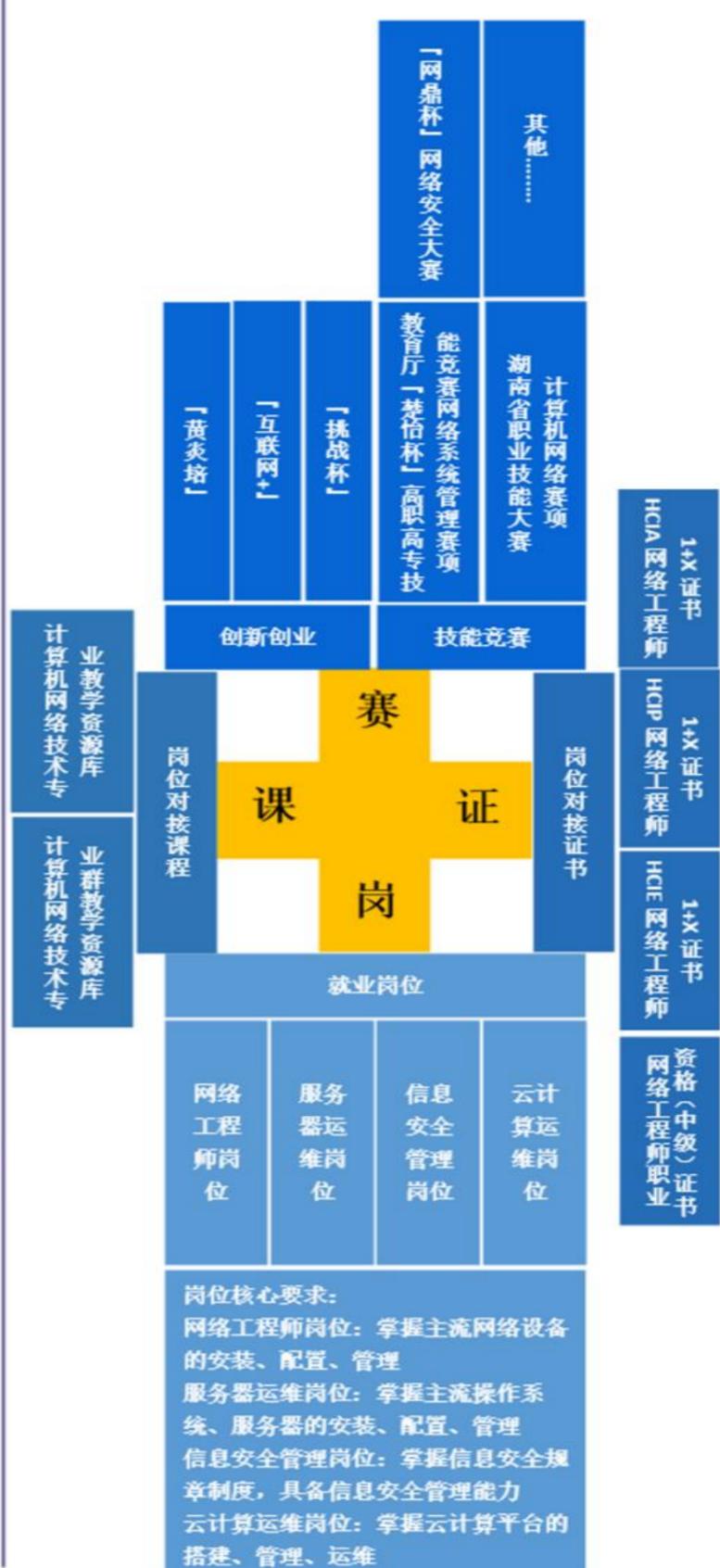
3. 益阳职业技术学院计算机网络技术专业人才培养方案审批表（见附录 3）

4. 益阳职业技术学院计算机网络技术专业人才培养方案变更审批表（见附录 4）

计算机网络技术专业人才培养地图（专业代码：510202）

学分：169.5

	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	
公共基础课程	人文素质		大学英语 03 (2)				
	思政教育		习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (3)	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (2)			
	健康教育		大学体育 01 (1.5)	大学体育 02 (1.5)	大学体育 03 (1.5)	大学体育 04 (1.5)	
	公共素质		军事理论 (2)	安全教育 (1)	信息技术 (3)	劳动教育 01 (1)	劳动教育 02 (1)
	限选		中华优秀传统文化 (1.5)	创新创业教育 01 (1)	新四史 (1.5)	创新创业教育 02 (1)	
	选修		中华民族共同体概论 (1.5)	职业礼仪 (1.5)	演讲与口才 (1.5)	生态文明 (1.5)	人工智能与信息社会 (1.5)
			新读教育 (1.5)	个人理财规划 (1.5)			
			茶文化与茶艺 (1.5)	物理与人 (1.5)	信息素养 (1.5)		
						职业发展与就业指导 01 (1)	职业发展与就业指导 02 (1)
专业（技能）课程	专业基础		Photoshop 图形图像处理 (3)	MySQL 数据库基础 (3)	计算机网络基础 (1.5)		
	专业核心		Htмл5+CSS3 (3)	Java 程序设计 (4.5)	Windows Server 操作系统管理 (3)	路由与交换技术 (3)	网络安全设备配置与管理 (4.5)
	专业拓展				Linux 操作系统管理 (3)	Linux 服务器搭建与运维 (3)	
	专业选修 (2选2)				网络运行与维护 (3)	OPENSTACK 部署与管理 (4.5)	
	集中实践		认识实习 (1)	Java 程序设计实训 (3)	路由与交换技术实训 (2)	OPENSTACK 部署与管理实训 (2)	云数据中心搭建运维项目实训 (8)
					网络运行与维护实训 (1)	网络存储技术实训 (1)	



益阳职业技术学院

计算机网络技术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	谭福生	副教授	益阳职业技术学院	谭福生
2	周新强	网络运维经理	中国移动通信集团四川有限公司凉山分公司	周新强
3	李伟	数据网班长	中国移动通信集团四川有限公司凉山分公司	李伟
4	王大龙	网络架构师	北京神州新桥科技有限公司	王大龙
5	刘杨	云计算工程师	北京神州新桥科技有限公司	刘杨
6	张国光	院长	益阳职业技术学院（华为云）	张国光
7	潘小青	副院长	益阳职业技术学院（华为云）	潘小青
8	段爱强	教师	益阳职业技术学院（华为云）	段爱强
9	刘志坚	教师	益阳职业技术学院（华为云）	刘志坚
论证意见				
<p>计算机网络技术专业人才培养方案明确了专业定位，指明专业建设以服务新一代信息技术产业为宗旨，以就业为导向，以提高学生综合能力为核心，校企合作的培养模式，培养复合型技术技能人才。</p> <p>计算机网络技术专业人才培养方案定位准确，设计完善，方案具有可行性、前瞻性和可执行性，表露业一致同意通过论证。</p>				
论证专家组组长签字：谭福生 2024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

计算机网络技术专业人才培养方案审批表

填表时间: 2022年8月15日

所属系 (二级 学院)	华为云学院	专业名称	计算机网络技术
适用年 级	2022级	制定人	孙永旭
专业建 设委员 会自评 意见	<p>本专业人才培养方案的制定充分考虑了本专业的专业特点和 企业生产环境相应工作岗位需求,培养目标明确,在素 质、知识、能力等培养规格合理,教学进程符合计算机 网络技术技能要求,设计内容完整,理论与实践学时 分配符合要求,有较强的可操作性。签字(盖章): 孙永旭 印小 2022年8月17日</p>		
系(二级 学院)复 评意见	<p>该人才培养方案按照专业的定位,专业的特色,企业 岗位实际需求,对课程体系 and 课程目标进行了全面 的修订,培养从事网络设备安装、网络维护等工 作的复合型人才。张光国 主任签字(盖章): 张光国 印国 2022年8月17日</p>		
学校专 业建 设委 员会 审 查 意 见	<p>同意系部意见</p> <p>盖章 2022年8月19日</p>		
学校党 委审 定 意 见	<p>同意</p> <p>盖章 2022年8月26日</p>		

备注: 本表 A4 双面打印, 可续页。

附录 4

益阳职业技术学院
×××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							

注：本表一式两份，教务处一份，系（二级学院）教务办一份。