



山西机电职业技术学院

信息工程系
计算机网络技术专业
人才培养方案
(扩招)

山西机电职业技术学院

二〇二〇年四月

计算机网络专业人才培养方案（扩招）

制订：李晋超 审核：信息技术专业群建设委员会

一、专业名称及代码

计算机网络技术（610202）。

二、入学要求

招生对象：退役军人、下岗失业人员、农民工、新型职业农民等群体。

三、基本修业年限

三年。

四、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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
电子信息大类 (61)	计算机类 (6103)	互联网和相关服务 (64)； 软件和信息技术服务业 (65)	信息和通信工程技术人员 (2-02-10) 信息通信网络维护人员 (4-04-02) 信息通信网络运行管理人员 (4-04-04)	网络售前技术支持工程师； 云计算运维工程师； 网络应用开发技术人员；	计算机程序员证书（初、中）； 网络工程师（中级）； 系统集成项目管理工程师（中级）； 华为网络工程师认证； 云计算运维工程师； 云计算平台运维与开发（1+X）（初、中级）

六、培养目标与培养规格

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，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；掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程人员、信息通信网络维护人员、信息通信网络运行管理人员等专业群，能够从事网络售前技术支持、网络应用开发、云计算运维等工作的高素质技术技能人才。

培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

（一）素质

1.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。

2.遵守国家法律法规、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

3.具有安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、技能宝贵、劳动光。

4.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，具有较强的集体意识和团队合作精神。

5.具有一定的体育运动和卫生保健知识，掌握 1~2 项运动技能，养成良好的健身和卫生习惯，以及良好的行为习惯。

6.对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定了解，具有一定的文化品味、审美情趣、人文素养。

（二）知识

1.掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2.了解信息技术、云计算和专业法律法规、产业前景等基本知识。

3.掌握数据库管理的基本知识和程序设计的基本知识。

4.熟悉计算机网络基础知识和 OSI 网络七层模型及体系结构等相关知识。

5.掌握网络操作系统下 DHCP、DNS、Web、FTP 服务器系统的搭建和维护。

6.掌握交换机、路由器等网络设备的基本原理和配置过程。

7.掌握 Linux 操作系统的日常管理与维护过程。

8.掌握常用网络安全设备的配置及维护管理。

9.掌握网络规划与设计的基本知识。

10.熟悉网站开发的基础知识。

11.熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点。

（三）能力

1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

2.具有团队合作能力。

- 3.具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。
- 4.具有计算机的操作和软硬件常见故障的处理能力。
- 5.具有对网络设备的安装、配置、调试、网络设备故障诊断与排除能力。
- 6.具有熟练操作常用网络操作系统，并在 Windows 和 Linux 平台上部署、配置与维护常用网络应用环境、服务器的能力。
- 7.具有数据库系统的基本操作能力。
- 8.具有基本的程序设计、网页的编辑、网站开发的能力。
- 9.具有计算机网络安全设备配置、管理与防护能力。
- 10.具有根据用户需求规划和设计网络系统，并部署网络设备，对网络系统进行联合调试能力。
- 11.具有云平台系统搭建和系统平台设备配置部署能力。

六、课程设置及要求

1.课程体系建构

根据典型工作任务及职业能力建构课程体系

表 6-1 专业课程体系分析表

工作岗位	典型工作任务名称	行动领域	学习领域
网络售前技术支持工程师	网络工程规划与设计	通过熟练规划设计网络拓扑结构图、网络布线图、理解网络的体系结构，能够完成设计初稿。	网络工程规划与设计； 网络综合布线技术； Windows Server 操作系统管理； Linux 操作系统管理； 数据库原理与应用； 路由交换技术； 网络安全技术； 三网融合技术
	网络设备配置与调试	通过网络综合布线技术能够安装服务器、交换机、路由器、防火墙等典型网络设备并配置相应的网络功能。	
云计算运维工程师	网络工程规划与设计	通过理解和分析一个企业云计算应用的服务需求，能够进行设计、构建和维护一个安全、可靠的云计算服务平台，掌握工程项目需求并填写工程项目文档。	网络工程规划与设计； 路由交换技术； 网络安全技术； Java 程序设计； Python 程序设计； 微信小程序开发 数据库原理与应用； Linux 操作系统管理； 云计算技术与应用；

工作岗位	典型工作任务名称	行动领域	学习领域
	云计算平台运维与开发	<p>1.通过云计算平台网络基础设施、服务器、存储服务器的互联和配置，完成云计算基础架构平台、云计算开发服务平台和大数据平台等系统软件的部署、配置和管理。</p> <p>2.通过云平台能够实现大数据分析、云存储、软件定义网络等各类云应用部署、运维和开发，满足应用场景需求并提交标准化的工程工作总结报告。</p>	Hadoop 系统部署管理； 云计算运维与开发 (1+x) 认证
网络应用 开发技术 员	静态页面设计	通过严格按照原件原型和 UI 界面图完成 web 页面的设计与制作	Windows Server 操作系统管理； Linux 操作系统管理； C 语言程序设计 Java 程序设计 Python 程序设计 数据库原理与应用； 网页设计与制作 网站开发与管理 微信小程序开发 多媒体制作
	动态网站开发与管 理	通过理解 PHP 的工作原理，掌握 PHP 程序的结构和基本语法规则。掌握 PHP 的基本编程技能，能通过编程实现数据的搜集、传递，能实现对数据库的访问和操作，能实现初级的网站功能模块编程。	
	软件应用开发	通过掌握 Java、Python 语言及微信小程序的编程方法设计出符合目标功能的软件系统。	

2.课程描述

1) 理论（理实一体化）课程

表 6-2 思想道德修养与法律基础

课程名称	思想道德修养与法律基础	学 时	56
开设学期	第 1-2 学期	学 分	3

课程目标：

本课程是落实立德树人根本任务的关键课程之一。它以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，引导大学生立德成人，立志成才。通过本课程的教学，使学生全面准确地理解和掌握思想道德修养和社会主义法治方面的基本概念，基本方法，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，提高学生思想道德素质和法治素养，成为德智体美劳全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人。

课程内容：

坚持思想政治体系中的政治引用，推动马克思主义进课堂进学生核心价值观贯穿守正和创新相统一，落实新时代思想政治理论课改革创新要求，不断增强思想政治理论性和亲和力、针对性，在教学内容

教材结构	教学内容	学时
绪论	新阶段 新起点	2
第一章	人生的青春之问	6
第二章	坚定理想信念	4
第三章	弘扬中国精神	6
第四章	践行社会主义核心价值观	8
第五章	明大德守公德严私德	12
第六章	尊法学法守法用法	18
合计		56

治理论课在课程领和价值引领作义中国化理论成头脑，把社会主义教学全过程。坚持一，落实新时代思改革创新要求，不断论课的思想性、理对性。

上注意贴近实际、贴近生活、贴近学生，教学方式要灵活多样，注重信息技术的运用，综合运用专题教学、案例教学、任务驱动教学、启发式教学等方式，调动学生学习的积极性，发挥学生的主体作用，培养和提高学生独立思考能力和自主学习能力，切实增强学生对思想政治理论课的获得感。

表 6-3 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系理论概论

课程名称	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系理论概论	学时	72
开设学期	第 3-4 学期	学分	4
课程目标：			
<p>本课程是落实立德树人根本任务的关键课程之一。通过本课程的教学，引导学生全面准确地理解马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，坚定马克思主义的信仰，坚定对社会主义和共产主义的信念，增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，提高学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人。</p>			
课程内容：			
	教材结构	教学主要内容	课时
	前言	马克思主义中国化及理论成果	2
	第一部分 毛泽东思想	毛泽东思想及其历史地位； 新民主主义革命理论； 社会主义改造理论；	20

	社会主义建设道路初步探索的理论成果。		
第二部分 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观	邓小平理论与中国特色社会主义的开创； “三个代表”重要思想与中国特色社会主义的跨世纪发展； 科学发展观与中国特色社会主义的新发展。	8	
第三部分 习近平新时代中国特色社会主义思想	习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位； 坚持和发展中国特色社会主义的总任务； “四个全面”战略布局；全面推进国防和军队现代化； 中国特色大国外交；坚持和加强党的领导。	40	
结束语	坚定四个自信 放飞青春梦想	2	
合 计		72	

坚持思想政治理论课在课程体系中的政治引领和价值引领作用，推动马克思主义中国化理论成果进课堂进学生头脑，把社会主义核心价值观贯穿教学全过程。坚持守正和创新相统一，落实新时代思想政治理论课改革创新要求，不断增强思想政治理论课的思想性、理论性和亲和力、针对性。

在教学内容上注意贴近实际、贴近生活、贴近学生，教学方式要灵活多样，注重信息技术的运用，综合运用专题教学、案例教学、任务驱动教学、启发式教学等方式，调动学生学习的积极性，发挥学生的主体作用，切实增强学生对思想政治理论课的获得感。

表 6-4 形势与政策

课程名称	形式与政策	学 时	32
开设学期	第 1-4 学期	学 分	1.5
课程目标：			
《形势与政策》课是理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，是帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战的核心课程。《形势与政策》课教学要及时、准确地推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，引导学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略，树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，培养担当民族复兴大任的时代新人。			
课程内容：			
参照教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》，每学期 8 课时。			
教学要求：			
坚持马克思主义立场、观点和方法，结合中华民族发展史、中国共产党史、中华人民共和国史、改革开放史和世界社会主义发展史，结合大学生思想实际，科学分析当前形势与政策，准确阐释习近平新时代中国特色社会主义思想。采取灵活多样的方式组织课堂教学，积极运用现代信息技术手段，扩大优质课程的覆盖面，提升“形势与政策”课教学效果。			

表 6-5 高职公共体育

课程名称	高职公共体育	学 时	108
开设学期	第 1-4 学期	学 分	6
<p>课程目标：</p> <p>通过体育课程，使学生养成自觉参与锻炼的行为习惯，掌握科学的体育锻炼方式方法，全面发展身体素质，形成健康的心理品质，表现出良好的人格特征，积极的竞争意识与团队合作态度。利用体育的手段，来提升学生的身体素质与体能水平，提升职业素养，达到发展学生职业能力与职业素养的目的。</p>			
<p>课程内容：</p> <p>体育课程内容有运动知识技能传授、职业体能训练和课余体育锻炼三大模块组成。运动技能的培养，主要通过普修课、选项课、学生体育俱乐部、选修课（公选）实施；职业体能培养，主要以专业行政班为基本单位来实施，其教学内容结合学生专业所对应的职业要求和特点选定；课余锻炼，主要通过体育社团、课余学生体育俱乐部组织与管理、校园体育竞赛、体育选修课（公选）实施。</p>			

表 6-6 大学生职业发展和就业指导

课程名称	大学生职业发展和就业指导	学 时	36
开设学期	第 1 学期，第 5 学期	学 分	2
<p>课程目标：</p> <p>既强调职业在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面发展和终身发展。通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。通过课程教学，大学生应当在态度、知识和技能三个层面均达到以下目标。</p> <p>态度层面：通过本课程的教学，大学生应当树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会主动付出积极的努力。</p> <p>知识层面：通过本课程的教学，大学生应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识等。</p> <p>技能层面：通过本课程的教学，大学生应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。</p>			
<p>课程内容：</p> <p>专题一：职业生涯规划概述</p> <p>一、认识职业（含专业人才培养目标，专业就业形势，职业环境等）</p> <p>二、职业生涯规划概述</p>			

<p>专题二：职业生涯规划自我探索与环境认知</p> <p>一、职业生涯规划自我探索</p> <p>二、职业生涯规划环境认知</p> <p>专题三：职业生涯规划制定与实施</p> <p>专题四：职业生涯规划评估调整及心理维护</p> <p>专题五：就业形势与政策</p> <p>一、大学生就业形势认知和政策解读</p> <p>二、大学生就业典型案例分析（案例驱动，激发学生积极就业热情）</p> <p>专题六：就业准备</p> <p>一、就业信息搜集与筛选</p> <p>二、求职礼仪、心态和面试技巧</p> <p>三、求职信、简历制作</p> <p>专题七：职业适应与发展</p> <p>一、从学生到职业人的过渡</p> <p>二、工作中应注意的因素</p> <p>专题八：就业流程和就业派遣系列讲座</p>

表 6-7 中华优秀传统文化

课程名称	中华优秀传统文化	学时	32
开设学期	第 1 学期	学分	1.5
<p>总体目标：</p> <p>面向全院各专业学生开设的一门文化通识课程。通过学习使学生能够流利地背诵与有感情地诵读 30 首（篇）以上的经典诗文，清晰讲说家乡文化和介绍自我，流畅地撰写一般说明文字和感悟文章，客观地研读与批判经典作品（诗文、影视剧），认真誊写经典诗文并编辑合集，编写与演出课本剧，承担简单的文化创意策划活动，了解中华传统文化的内涵及发展，进而积聚基本的“人文素养”。</p>			
<p>教学内容：</p> <p>以中国经典诗文篇目为载体，以中华优秀传统文化为重点，搭建了经典诗文的诵读与誊写，家乡文化的探究与讲说，感悟文章的写作与编辑，课本剧的编写与演出，微视频的创意与展演，经典诗文推荐与提要等九个项目，20 首（篇）精讲篇目突出文化内涵、语言风格，22 首（篇）阅读篇目、27 本经典提要、63 部推荐书目、94 句金句侧重内容解说与文化导读。</p>			

表 6-8 大学生心理健康教育

课程名称	大学生心理健康教育	学时	36
开设学期	第 1 学期	学分	2
<p>总体目标：</p> <p>本课程为针对大一学生开设的通识类课程，通过学习能够运用心理健康的标准剖析自己，客观地描述自己的优缺点，直面自己的情绪选择适合自己的方法调节负面情绪，运用主动交往、倾听、赞美等技巧改善自己的人际关系，运用人际冲突化解策略有效处理人际冲突，培植自己的心理正能量提升生命价值，为培养高端技能型人才提供优良的“心理素养”服务。</p>			
<p>课程内容：</p> <p>以绘制心理自画像、记录自己的情绪日记、调控负性情绪训练、续编人际故事、扮演“人际冲突”角色、辅导“珍爱生命”团体心理、开发自我心理资本等 7 个项目为载体，采用线上自学+课堂</p>			

教学+心理测评+课后拓展+个体心理咨询等多种途径探索自我、认识自我、塑造自我，促进大学生全面的发展和健康成长。

表 6-9 大学生安全教育

课程名称	大学生安全教育	学 时	24
开设学期	第 1-4 学期	学 分	1.5
课程目标:			
<p>态度层面：通过安全教育，大学生应当树立起安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极的努力。</p> <p>知识层面：通过安全教育，大学生应当了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题所包含的基本内容，安全问题的社会、校园环境；了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。</p> <p>技能层面：通过安全教育，大学生应当掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能。掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等。</p>			
课程内容:			
<p>法律法规、校纪校规；应急知识、公共安全；物品保管、财产安全；防火知识、消防安全；出行平安、交通安全；饮食卫生、食品安全；珍惜生命、人身安全；校园环境、周边安全等八个方面。</p>			

表 6-10 军事理论

课程名称	军事理论	学 时	36
开设学期	第 1 学期	学 分	2
课程目标:			
<p>普通高等学校通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。</p>			
课程内容:			
<p>1、军事理论、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。</p> <p>2、军事技能：共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。</p>			

表 6-11 应用数学

课程名称	应用数学	学 时	54
开设学期	第 1 学期	学 分	3
总体目标:			
<p>本课程完成专业课程所需要的微积分知识。通过本课程的教学，使学生能够建立生活中的函数解决实际问题；能够将复数知识应用于专业课程；培养极限的思想判断物发展的趋势；能够建立变化率模型计算最值问题和曲率；能够利用微分近似估算；能够建立求总量的积分模型并利用微元法求解专</p>			

业相关的问题，提高学生的逻辑思维能力和数学文化素养。

课程内容：

微积分基础知识包含：基本初等函数；复数的四种表示方法及的四则运算；极限的思想及计算；一元函数导数的概念、基本求导公式、导数的四则运算和复合函数求导；利用一元函数的导数判断函数的单调性极值、最值、拐点并计算曲率；利用微分进行近似计算；通过积分计算平面不规则面积和旋转体体积；本课程通过以上五个模块来实施，达到教学目标。

表 6-12 大学英语

课程名称	大学英语	学 时	54
开设学期	第 1 学期	学 分	3
总体目标：			
面向全院各专业一年级学生开设的一门文化通识课程。通过课程的学习，使学生能够根据音标读出本课程所学单词，借助工具书读懂英文招聘广告、酒店介绍、会展宣传等资料，听懂并把握与日常英语相关的听力材料，进行家乡、学校、机场、酒店等不同场景和情境的对话，撰写英文简历、日常办公英文邮件、填写个人申请表、展位申请表，设计自己的英文名片。			
课程内容：			
以英语短文为载体，以听、说、读、写四大能力训练为重点，搭建了英语语音、介绍类英语、日常英语、求职英语、会展英语以及旅行英语等 6 大任务、20 个子任务，涵盖英语语音的基础知识，介绍类英语的基本规范，表达担忧与安慰、请求与回应、征求意见与答复等日常英语的基本情态，招聘、简历、求职等求职英语的基本流程，名片、邮件、申请表等会展英语的基础样本，预订、接机、入住、就餐、交流、购物等旅行英语的基本情境。			

表 6-13 创新基础

课程名称	创新基础	学 时	18
开设学期	第 1 学期	学 分	1
课程目标：			
本课程为针对大一学生开设的通识类课程，依据学生认知规律，通过互动体验式课堂，使学生能够更好地自我认知，锻炼学生创新思维方式，以设计思维框架，改善学生发现问题、解决问题的思路，培养学生创新精神，提高学生综合素质。			
课程内容：			
以活动为载体，以学生为主体，参与完成分组与团建、自我认知、设计思维及框架、共创力训练、需求洞察、创意方案、原型制作与测试等。			

表 6-14 创业基础

课程名称	创业基础	学 时	18
开设学期	第 3 学期	学 分	1
课程目标:			
<p>本课程为针对大二学生开设的通识类课程,通过商业游戏、调查问卷、案例分析、角色扮演、访谈、小组讨论、路演等形式,锻炼学生从客户需求出发,以社会痛点为导向,拓展解决问题的思路,了解创业所需基本知识,培养创新创业精神,增强团队协作能力,提升学生综合素质。</p>			
课程内容:			
<p>内容包括什么是企业、创业精神、企业想法、如何组建一家企业(选择市场、选址、法律形式、计算所需资金、筹措创业资金、开办企业的途径)、如何经营一家企业(员工的招聘与管理、时间管理、销售管理、供货商选择、新技术在小企业中的应用、成本管理、财务管理、财务报表)、商业计划书、项目路演等。</p>			

表 6-15 创新创业实践

课程名称	创新创业实践	学 时	18
开设学期	第 2-5 学期	学 分	1
课程目标:			
<p>面向全院各专业一年级学生开设的一门文化通识课程。通过课程的学习,使学生能够根据音标读出本课程所学单词,借助工具书读懂英文招聘广告、酒店介绍、会展宣传等资料,听懂并把握与日常英语相关的听力材料,进行家乡、学校、机场、酒店等不同场景和情境的对话,撰写英文简历、日常办公英文邮件、填写个人申请表、展位申请表,设计自己的英文名片。</p>			
课程内容:			
<p>以英语短文为载体,以听、说、读、写四大能力训练为重点,搭建了英语语音、介绍类英语、日常英语、求职英语、会展英语以及旅行英语等 6 大任务、20 个子任务,涵盖英语语音的基础知识,介绍类英语的基本规范,表达担忧与安慰、请求与回应、征求意见与答复等日常英语的基本情态,招聘、简历、求职等求职英语的基本流程,名片、邮件、申请表等会展英语的基础样本,预订、接机、入住、就餐、交流、购物等旅行英语的基本情境。</p>			

表 6-16 电工基础

课程名称	电工基础	学 时	56
开设学期	第 2 学期	学 分	3
总体目标:			
<p>通过本课程的学习,学生掌握电路的基本概念和基本定理;掌握直流电路、交流电路分析和计算方法;掌握三相异步电动机、变压器的工作原理和主要性能参数;了解常用电子电路及其应用;初步具备电路识图能力,熟练掌握常用电工电子仪器、仪表的使用方法,熟练掌握常用电工工具的使用方</p>			

法，能够正确识别、选用、检测电工电子常用元器件和设备，初步具备电路设计、制作、调试和检修能力。

课程内容：

电路的基本概念和基本定律；交、直流电路的分析、计算方法；三相异步电动机、变压器的工作原理、参数、工作特性和使用常识，常用低压控制元件和低压控制线路分析；供电、配电和安全用电常识。常用电子器件及其应用电路，常用电工电子仪器仪表、工具的使用方法，电路的设计、装配、调试。

表 6-17 信息技术

课程名称	信息技术	学时	32
开设学期	第 2 学期	学分	2
课程目标：			
本课程完成在工作中应用办公软件的学习任务。通过本课程的教学，使学生全面准确地理解和熟练掌握办公软件 OFFICE 的基本操作，基本方法，帮助学生正确对字处理软件、表格处理软件、演示文稿编辑软件和其他办公常用软件使用，提高学生信息技术应用能力和信息素养。			
课程内容：			
计算机软硬件基础知识；操作系统操作应用；表格和数据计算处理；文档编辑制作处理；演示文稿编辑制作处理；互联网办公常用软件使用；办公设备的互联和使用。本门课程通过数据计算分析、报告文档编写、报告文稿编辑汇报等 3 个项目来实施，达到教学目标。			

表 6-18 网络综合布线技术

课程名称	网络综合布线技术	学时	56
开设学期	第 1 学期	学分	3
课程目标：			
学生通过本课程的学习，掌握网络综合布线工程的设计、施工、工程管理技术、测试技术、工程验收和管理维护等，培养网络布线工程设计和施工等实践能力。			
课程内容：			
智能建筑与综合布线（结构、特点、设计等级、标准）、常见网络传输介质（双绞线、同轴电缆、光纤）选型与使用、常见布线器材（管、槽、桥架、机柜、面板、安装小材料）选型与布线工具的使用、综合布线系统设计（设计标准、原则、步骤、结构、产品选型、图纸、子系统设计）、综合布线施工项目管理与监理、综合布线测试与验收（认证测试标准、认证测试模型、认证测试参数、认证测试仪器使用）。			

表 6-19 Windows Server 操作系统管理

课程名称	Windows Server 操作系统管理	学时	56
-------------	-----------------------	-----------	----

开设学期	第 2 学期	学 分	3
课程目标:			
学生通过本课程的学习, 要求学生掌握计算机操作系统的基本概念、基本理论; 掌握 Windows 操作系统的基本命令, 和各种网络服务器的配置和维护。			
课程内容:			
了解操作系统的基本功能, 掌握用户管理和文件系统管理、掌握设备管理; 掌握网络管理: NFS、DNS、WWW 服务器、FTP 服务器、DHCP 等服务器配置, 了解防火墙功能和应用。			

表 6-20 路由交换技术

课程名称	路由交换技术	学 时	84
开设学期	第 2 学期	学 分	5
课程目标:			
学生通过本课程的学习, 掌握当前先进和实用的网络技术, 并能熟练利用网络设备 (路由器和交换机) 设计、构建和维护中小型的企业网络。			
课程内容:			
熟练掌握 IP (Ipv4 和 Ipv6) 地址规划和设计; 掌握路由器、交换机的结构、性能与特点; 熟练掌握各种网络设备的选型、操作方法, 以便在网络系统集成时能够准确满足用户需求; 掌握路由器和交换机的各种配置, 并具备娴熟的故障排除能力; 掌握网络安全的基本措施和技术。			

表 6-21 数据库原理与应用

课程名称	数据库原理与应用	学 时	56
开设学期	第 3 学期	学 分	3
课程目标:			
该课程的主要任务是学习管理和维护 SQL Server 数据库的方法以及数据库设计的基础知识, 使学生掌握设计数据库的方法, 能管理和维护数据库, 会利用数据库知识和程序设计语言进行软件的设计和开发。			
课程内容:			
绘制 E-R 图的方法, 掌握将 E-R 模型转换成关系模型的方法, 关系模式规范化为符合 3NF 要求的数据库的方法; 创建数据库和表以及对数据实施完整性约束的方法; 简单查询、分组查询、多表查询、子查询的方法; 创建视图、使用视图的方法; 使用索引进行查询优化的方法; 创建事务的方法; T-SQL 编程、创建存储过程的方法。			

表 6-22 网页设计与制作

课程名称	网页设计与制作	学 时	56
开设学期	第 3 学期	学 分	3

课程目标:
通过 HTML5, 掌握静态网页设计的方法, 能够设计一个静态网站, 通过和数据库结合, 从而为物联网系统的信息采集和获取, 乃至云计算提供技术支持, 为用户提供数据服务。
课程内容:
理解网页设计相关的理论知识, 掌握利用 HTML5 制作网页的方法。具体地: HTML5 与 CSS3 基础知识及最新技术; 常见 HTML5 跨平台开发工具; SEO、BSU 等高级实用技术; JavaScript 语言。

表 6-23 Linux 操作系统管理

课程名称	Linux 操作系统管理	学 时	56
开设学期	第 3 学期	学 分	3
课程目标:	该课程的主要任务是了解操作系统的基本功能, 掌握 Linux 的文件、目录与磁盘格式、掌握 vi 编辑器, 了解 Bash, 了解 shell 脚本编程。掌握 Linux 的用户管理和文件系统管理、掌握 Linux 的设备管理; 掌握 Linux 的网络管理: NFS、DNS、WWW 服务器 (Apache)、FTP 服务器、DHCP 等服务器配置, 了解防火墙功能和应用。		
课程内容:	要求学生掌握计算机操作系统的基本概念、基本理论; 掌握 Linux 操作系统的基本命令, 和各种网络服务器的配置和维护。		

表 6-24 C 语言程序设计

课程名称	C 语言程序设计	学 时	56
开设学期	第 3 学期	学 分	3
课程目标:	掌握程序设计的基本结构和面向过程的结构化程序设计方法, 能对简单的问题进行算法分析, 编写一般复杂程度的面向过程的应用程序。		
课程内容:	要求学生掌握程序的基本结构, 用流程图描述简单问题的算法, 根据流程图和算法编制相应的 C 语言程序; 常用算法和结构化程序设计, 遍历一维数组, 主函数中使用函数建立功能模块的方法; 编写并使用自定义函数的方法, 系统函数使用; 使用二维数组进行遍历的方法; 一维数组在字符处理中的应用; 使用指针进行一维数组遍历的方法; 结构的基本概念; 文件保存数组数据的方法; 主程序中使用函数建立功能模块的方法; 程序的顺序、选择、循环三大流程, 并根据流程图编制相应结构的程序。		

表 6-25 网络工程规划与设计

课程名称	网络工程规划与设计	学 时	56
-------------	-----------	------------	----

开设学期	第 3 学期	学 分	3
课程目标:			
通过本课程能够全面掌握网络工程设计方法, 提高网络工程应用能力。			
课程内容:			
介绍了网络工程设计的理论、技术和方法, 主要涉及网络工程设计基本知识、高速局域网设计、广域接入网设计、服务器系统设计、网络存储与备份设计、网络安全设计以及当前各种新型的网络工程技术的应用等内容。			

表 6-26 Java 程序设计

课程名称	Java 程序设计	学 时	56
开设学期	第 4 学期	学 分	3
课程目标:			
通过本课程的学习使学生掌握面向对象的基本概念和使用面向对象技术进行程序设计的基本思想, 掌握面向对象编程工具 JAVA 语言的基本知识; 能熟练地用 JAVA 语言进行一般面向对象的程序设计。为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。			
课程内容:			
理解面向对象编程思想, 熟悉掌握运用 Java 进行面向对象的编程。能够使用 Java 编程语言进行基于文本和图形界面的应用设计, 理解和掌握多线程设计、事件处理、异常处理, 掌握 Java 的 I/O 编程、网络编程。			

表 6-27 网站开发与管理

课程名称	网站开发与管理	学 时	56
开设学期	第 4 学期	学 分	3
课程目标:			
通过本课程理解 PHP 的工作原理, 掌握 PHP 程序的结构和基本语法规则; 掌握 PHP 的基本编程技能, 能通过编程实现数据的搜集、传递, 能实现对数据库的访问和操作, 能实现初级的网站功能模块编程; 了解动态网站的其它编程技术, 能读懂其它语言编写的简单程序代码。			
课程内容:			
通过“在线考试系统”、“内容管理系统”两个项目, 帮助学生构建完善的知识体系, 培养实际动手操作的能力。			
“在线考试系统”使学生具备 PHP 语言的编程基础, 搭建一个基于 PHP 的动态网站, 并通过 Web 表单实现浏览器与服务器的简单交互。			
“内容管理系统”引导学生开发一个基于 PHP+MySQL 的网站系统, 学会数据库和数据表的创建, 学会对数据进行增加、删除、修改和查询等基本操作。为了加强网站的功能, 还会学到一些网站常用功能的开发, 如排序、搜索、分页、文件操作、用户登录、缩略图、验证码、在线编辑器等。同时兼顾网站的执行效率和安全性, 防御一些常见的安全漏洞。			

表 6-28 网络安全技术

课程名称	网络安全技术	学时	56
开设学期	第 4 学期	学分	3
课程目标: 通过本课程了解网络安全的基本理论和技术, 以及计算机网络安全方面的管理、配置和维护, 熟悉网络安全维护的工具和防火墙的使用, 会对中小型网络实施网络安全措施。			
课程内容: 按照“攻击、防范、系统、管理”四个部分安排学习的课程, 攻击部分包括: 计算机网络安全综述, 黑客常用各种攻击技术的分析。防范部分包括: 防病毒技术、数据加密技术、防火墙技术、VPN 技术、入侵检测技术。系统部分包括: Windows 系统的安全、Web 的安全。			

表 6-29 云计算技术与应用

课程名称	云计算技术与应用	学时	56
开设学期	第 4 学期	学分	3
课程目标: 通过本课程掌握云计算的概念和发展历史, 理解 iaas, paas, saas 的概念, 了解公有云, 私有云, 混合云; 掌握虚拟化的类型, vmware vsphere 虚拟化的架构, vsphere 不同组件的基本功能; 熟悉 Vcenter 的界面, 掌握 vcenter 的安装环境要求; 理解标准交换机和分布式交换机, 掌握不同存储类型的特点, 掌握虚拟机不同的文件类型, 掌握资源的热添加, 快照, 克隆, 模板部署; 可以根据具体需求进行方案设计。			
课程内容: 云计算的概念历史, isss、pass, saas, 公有云, 私有云, vmotion 的原理、DRS、CPU 虚拟化, 内存虚拟化的原理、掌握资源池的创建和调试、HA 的原理、FT 的要求和限制、vcenter server 权限的概念、桌面虚拟化的优势、云桌面不同组件的功能。			

表 6-30 Python 程序设计

课程名称	Python 程序设计	学时	56
开设学期	第 5 学期	学分	3
课程目标: 通过本课程 Python 语法、数据类型、函数、文件操作、异常、模块、面向对象等内容的学习, 学生能够掌握 Python 开发的基础知识, 能够识读和编写较复杂程度的程序; 能够较正确而熟练地使用 Python 进行程序的设计; 能够使用 Python 解决实际问题。培养学生计算思维能力、创新能力和发现问题、分析问题和解决问题的能力。			
课程内容: 本课程主要了解脚本语言程序设计的基本知识, 掌握程序设计的基本方法, 掌握程序设计的基本理论、方法和应用, 掌握高级程序设计国家标准的有关基本规定, 会查阅有关国家标准和手册,			

养成严格遵守和执行有关国家标准的各项规定的良好习惯。

表 6-31 多媒体制作

课程名称	多媒体制作	学 时	56
开设学期	第 5 学期	学 分	3
课程目标: 通过本课程学生掌握以计算机非线性编辑软件的多媒体工具来设计作品, 这些媒体包括文本、图形、动画、静态视频、动态视频和声音等, 并且人们在接受这些媒体信息时具有一定的主动性、交互性。			
课程内容: 本课程主要包括三个大的方面: 一、 组接镜头, 也就是平时所说的剪辑; 二、特效的制作, 比如说镜头的特殊转场效果, 淡入淡出, 以及圈出圈入等, 现在还包括动画以及 3D 特殊效果的使用; 三、声音的出现和立体声的出现进入到电影以后, 我们应该还考虑后期的一个声音制作的问题, 包括后来电影理论中出现的垂直蒙太奇等。			

表 6-32 三网融合技术

课程名称	三网融合技术	学 时	56
开设学期	第 5 学期	学 分	3
课程目标: 通过本课程学习, 引导学生能根据实际接入环境和接入需求, 对接入网进行规划, 培养学生对接入网的实际应用能力, 可对接入网进行测试、运行、维护和管理。			
课程内容: 本课程通过 (1) 校园三网融合三网融合络规划与设计; (2) 校园三网融合宽带业务开通与调测; (3) 办公楼三网融合语音业务开通与调测; (4) 家属楼区三网融合交互式网络电视 IPTV 业务开通与调测; (5) 学校酒店三网融合无线三网融合 WLAN 业务开通与调测; (6) 校园三网融合混合组网开通和故障排查等 6 个项目来实施, 达到教学目标。			

表 6-33 Hadoop 系统部署管理

课程名称	Hadoop 系统部署管理	学 时	56
开设学期	第 5 学期	学 分	3
课程目标: 本课程介绍 Hadoop 框架的相关技术, 分布式文件系统 HDFS 用于存储海量数据, 无论是 Hive、HBase 或者 Spark 数据存储在其上面; 分布式资源管理框架 YARN 是 Hadoop 云操作系统 (也称数据系统), 管理集群资源和分布式数据处理框架 MapReduce、Spark 应用的资源调度与监控;			

分布式并行计算框架 MapReduce 目前是海量数据并行处理的一个最常用的框架。本课程主要采用课堂教学，配合课后的课程设计，使学生能基本掌握 Hadoop 的相关原理、应用及操作。

课程内容：

介绍 Hadoop 的功能,作用,发展,项目结构,分布式概念以及 Hadoop1.0 基础框架。MapReduce 计算模型：介绍 MapReduce 编程模型、Hadoop 任务优化、Hadoop 流及管道。MapReduce 工作机制：介绍 MapReduce 执行流程、错误处理机制、作业调度机制、shuffle 和排序。HDFS 详解：介绍 HDFS 体系结构，读写数据流程，HDFS 的高可靠（HA），HDFS 文件操作以及 HDFS 的 API。本课程将学习 Hadoop 两大核心模块——MapReduce 和 HDFS 的工作原理，让学生熟练完成 Hadoop 的安装、配置和管理。能够独立的编写 MapReduce 程序，并提交 Hadoop 处理，并可监控作业运行情况和使用的资源，最后能够熟练的对 HDFS 中的文件进行管理。

表 6-34 微信小程序开发

课程名称	微信小程序开发	学时	56
开设学期	第 5 学期	学分	3
课程目标：			
本课程主要介绍小程序的开发框架和丰富的组件及 API，学生通过学习小程序的开发语言、框架、能力、调试等内容，能够在微信中开发具有原生 APP 体验的服务。			
课程内容：			
本课程主要内容学习微信小程序的工作原理，一般开发步骤。掌握综合应用 html、css、JavaScript、bootstrap 等技术开发微信小程序的一般流程和方法。			

表 6-35 云计算运维与开发（1+x）认证

课程名称	云计算运维与开发（1+x）认证	学时	84
开设学期	第 5 学期	学分	5
课程目标：			
通过学习本课程能够使使学生通过云计算运维与开发（1+x）初级认证。			
课程内容：			
对接国家“1+X 云计算平台运维与开发应用职业等级认证”初级认证内容,主要课程内容为计算机网络、Linux 服务部署、openstack 私有云部署与运维、容器云部署与运维。			

2) 实习实训环节

表 6-36 路由交换技术实训

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
----	--------	-------------------	--------	------	--------

第 2 学期	学生通过本实训能够掌握当前先进和实用的网络技术，并能熟练利用网络设备（路由器和交换机）设计、构建和维护中小型的企业网络。	掌握路由器、交换机的结构、性能与特点；熟练掌握各种网络设备的选型、操作方法，以便在网络系统集成时能够准确满足用户需求；掌握路由器和交换机的各种配置，并具备娴熟的故障排除能力；掌握网络安全的基本措施和技术。	上机仿真+实操	完成项目任务	太原太工天宇教育科技有限公司
--------	--	--	---------	--------	----------------

表 6-37 Windows server 操作系统实训

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
第 2 学期	要求学生巩固 Windows server 操作系统的基本概念、基本理论；掌握 Windows 操作系统的基本命令，和各种网络服务器的配置和维护。	熟练应用 Windows server 操作系统的基本功能，掌握用户管理和文件系统管理、掌握设备管理；掌握网络管理：DNS、WWW 服务器、FTP 服务器、DHCP 等服务器配置，了解防火墙功能和应用。	上机实操	完成项目任务	太原太工天宇教育科技有限公司

表 6-38 数据库实训

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
第 3 学期	该课程实训的主要任务是通过做实际工作案例来巩固和提升管理和维护 SQL Server 数据库的能力，增强利用数据库知识和程序设计语言进行	绘制 E-R 图的方法，掌握将 E-R 模型转换成关系模型的方法，关系模式规范化为符合 3NF 要求的数据库和表以及对数据实施完整性约束的方法；简单查询、分组查询、多表查询、子查询的方法；创建视图、使用视图的方法；使用索引进行查询优化	上机实操	完成项目任务	长治市互邦软件工程有限公司

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
	软件的设计和开发的能力。	的方法；创建事务的方法； T-SQL 编程创建存储过程方法。			

表 6-39 网页设计实训

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
第 3 学期	要求学生根据提供的网页效果图，使用 HTML 和 CSS 语言、结合图像处理软件 Photoshop 或 Fireworks、使用代码编辑工具快速开发制作相应的静态页面。	通过实际工作案例达到教学效果。	上机实操	完成项目任务	长治市拓达云科技有限公司

表 6-40 Linux 操作系统管理实训

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
第 3 学期	能够根据用户需求完成操作系统的日常管理。为学生以后解决工作中遇到的相关问题提供技术和应用能力的支撑。	能够掌握 linux 操作系统安装、维护与管理的知识与技能；能够根据用户的需求，进行文件和目录的管理，编制相应的 shell 脚本程序，并且搭建相应的服务器；具备排除系统故障的能力。	上机实操	完成项目任务	南京第五十五所技术开发有限公司

表 6-41 网络安全实训

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
第4学期	了解网络安全的基本理论和技术，以及计算机网络安全方面的管理、配置和维护，熟悉网络安全维护的工具和防火墙的使用，会对中小型网络实施网络安全措施。	进行攻防案例实战，攻击部分包括：计算机网络安全综述，黑客常用各种攻击技术的分析。防范部分包括：防病毒技术、数据加密技术、防火墙技术、VPN技术、入侵检测技术。系统部分包括：Windows系统的安全、Web的安全。	上机仿真+实操	完成项目任务	山西因弗美讯科技有限公司

表 6-42 云计算实训

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
第4学期	掌握 vmware vsphere 虚拟化的架构，vsphere 不同组件的基本功能；熟悉 Vcenter 的界面，掌握 vcenter 的安装环境要求；理解标准交换机和分布式交换机，掌握不同存储类型的特点，掌握虚拟机不同的文件类型，掌握资源的热添加，快照，克隆，模板部署；可以根据具体需求进行方案设计。	依据云计算平台运维与开发软件操作，模拟企业实际工作案例达到教学效果	上机实操	完成项目任务	南京第五十五所技术开发有限公司

表 6-43 大数据实训

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
第5学期	本课程介绍 Hadoop 框架的相关技术，分布式文件系统 HDFS 用于存储海量数据，无论是 Hive、HBase 或者 Spark 数据存储在其上面；分布式资源管理框架 YARN 是 Hadoop 云操作系统（也称数据系统），管理集群资源和分布式数据处理框架 MapReduce、Spark 应用的资源调度与监控；分布式并行计算框架 MapReduce 目前是海量数据并行处理的一个最常用的框架。本课程主要采用课堂教学，配合课后的课程设计，使学生能基本掌握 Hadoop 的相关原理、应用及操作。	依据服务器 Hadoop 软件构建操作，模拟企业实际工作案例达到教学效果。	上机实操	完成项目任务	太原太 工天 宇教 育科 技有 限公 司

表 6-44 微信小程序实训

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
第5学期	了解微信小程序的工作原理，一般开发步骤。掌握综合应用 html、css、JavaScript、bootstrap 等技术开发微信小程序的一般流程和方法。	微信小程序接口，http 协议及 tong 信、Vue 前端开发框架。Web 前端技术综合。	上机实操	完成项目任务	长治市 拓达云 科技有 限公司

表 6-45 云计算运维与开发 (1+x) 认证实训

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
第5学期	强化提升学生通过云计算运维与开发(1+x)初级认证的水平。	对接国家“1+X 云计算平台运维与开发应用职业等级认证”初级认证内容,主要课程内容为计算机网络、Linux 服务部署、openstack 私有云部署与运维、容器云部署与运维。	上机实操	完成项目任务	南京第五十五所技术开发有限公司

表 6-46 跟岗、顶岗、就业实习

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
第6学期	本课程目标是了解企业的组织结构及生产过程、熟悉生产流程和方法;将所学的知识技能和实际工作相结合,并能在工作中应用,培养分析和解决实际问题的能力;树立良好的职业道德和团队精神,为职业生涯奠定坚实基础。学生能够进行信息系统或通信网络设备安装、维护与管理,物联网或网络终端设备生产、检测、维护维修和销售、网络勘察、设计、规划和优化,具备良好方法能力、社会能力、职业道德、职业规范和敬业精神,并通过理实一体的教学,培养学生分析问题与解决问题的能力以及职业道德素养的养成。	本门课程让学生了解实习的目的和要求;熟悉实习单位;单位的发展史,现状和发展规划,单位的组织机构和生产过程及其相互关系,主要产品的生产方法及对国民经济的作用,所取得的社会效益和经济效益,项目来源以及销售情况;安全、保密和劳动纪律的教育;实习任务安排;认真完成所承担的实习岗位工作。 通过信息系统或通信网络设备安装、维护与管理,物联网或网络终端设备生产、检测、维护维修和销售、网络勘察、设计、规划和优化	跟岗实习	完成毕业设计	京东方、山西因弗美讯科技有限公司、南京第五十五所技术开发有限公司等

时间	实习实训目标	实习实训项目 (内容/任务)	实习实训形式	考核要求	主要合作企业
		等 5 个项目来实施,达到教学目标。			

3) 职业技能竞赛设计

序号	竞赛名称	竞赛目标	竞赛形式 (实操、笔试、表演等)	与专业课 配合情况
1	计算机网络应用	通过竞赛,培养学生计算机网络的拓扑规划能力、IP 地址规划能力、数据中心搭建与实施能力、设备配置与连接能力、云计算网络的规划及实施能力、服务的搭建与调试能力、应用的接入与测试能力、工程现场问题的分析和处理能力、组织管理与团队协作能力,促进网络工程前言技术在高职院校中的教学应用,推进产学结合的人才培养模式改革,进一步明确职业岗位能力要求,引导高职院校计算机网络相关专业的教学改革方向。	实操	网络工程规划与设计 网络综合布线技术 路由交换技术 Windows server 操作系统管理 Linux 操作系统管理 云计算技术与应用
2	信息安全管理与评估	通过竞赛,展示信息安全技术专业、计算机网络技术专业的学生面向应用的实践能力,同时检验学生从网络组建、网络配置与应用到网络安全与信息安全的關鍵技能和职业素养,进一步促进信息安全技术专业、计算机网络技术专业的教学内容与教育方法改革,深化校企合作,引导教学改革和专业方向调整,具体内容体现如下: 使学生了解并学习我国安全等级保护标准;通过多学科、跨专业的形式,培养学生的协同工作能力;使学生在进入岗位前就建立正确客观的信息安全意识;提高学生在信息安全管理方面的能力与技巧;推动工学结合,提高学生对网络进行安全评估的能力;提高老师在	实操	Linux 操作系统管理 Windows server 操作系统管理 数据库原理与应用 网站管理与开发 C 语言程序设计 路由交换技术 网络安全技术

序号	竞赛名称	竞赛目标	竞赛形式 (实操、笔试、表演等)	与专业课 配合情况
		信息安全专业的技能；促进信息安全专业教材的编写；促进院校对信息安全专业建设；促进我国信息安全高技能人才培养和储备；保障我国信息化快速、持续、健康和安全管理。		
3	云计算技术应用	云计算应用是当前信息技术产业发展和应用创新的增长点，随着基础设施和应用的革新，掌握云计算的资源部署、服务部署和产品维护，成为计算机类专业学生的技能水平和学生就业核心竞争能力。开展云计算、虚拟化等信息技术的竞赛，能够帮助计算机类专业学生更加系统地了解最新的、以虚拟化为代表的云计算产品技术与解决方案，促进高职院校计算机类专业的教学改革及实践，提升教育教学质量。本赛项主要考察高职学生掌握云计算技术基础、完成基础架构(IaaS)硬件环境的配置和调试、虚拟机的部署使用、虚拟资源(包括主机、存储、网络)的配置、完成虚拟机在线迁移、虚拟桌面的发布，云平台的搭建等，同时兼顾考查参赛学生的质量、效率、成本和规范意识，主要包括：团队协作能力、项目组织与实施能力、及撰写相关工程文档的综合实践能力等。	实操	网络工程规划与设计 路由交换技术 Java 程序设计 微信小程序开发 数据库原理与应用 Linux 操作系统管理 云计算技术与应用 Hadoop 系统部署管理

4) 职业资格证书(1+X证书)要求

序号	专业名称	专业性质 (国家、省重点、特色)	证书名称	发证单位	与考证相关课程	学时 (理论+实践)	合计
1	计算机网络技		云计算平台运	教育部	网络工程规划与设计	56	448

序号	专业名称	专业性质 (国家、省重点、特色)	证书名称	发证单位	与考证相关课程	学时 (理论+实践)	合计
	术		维与开发(1+X) 初级/中级		路由交换技术	84	
					Java 程序设计	56	
					数据库原理及应用	56	
					Linux 操作系统管理	56	
					云计算技术与应用	56	
					《云计算运维与开发(1+x)认证》	84	

七、教学进程总体安排

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养编码、学时学分、学期课程安排、考核方式，并反映有关学时比例要求。

表 7-1 教学进程表

专业名称		计算机网络技术			专业代码	610202		学年		第一学年		第二学年		第三学年		
						学期		I	II	III	IV	V	VI			
负责人		李晋超			教研室	计算机网络技术		学期教学周数		20	20	20	20	20	20	
体系	平台	性质	序号	课程代码	课程名称	学分	学时	理论	实践	周学时/上课周		周学时/上课周		周学时/上课周		备注
通识	文化	必修	1	90100101	高职公共体育	6	108	0	108	2/14	2/14	2/14	2/14			
			2	900801	应用数学	3	56	56	0		4/14					

专业名称		计算机网络技术			专业代码	610202		学年		第一学年		第二学年		第三学年				
								学期		I	II	III	IV	V	VI			
负责人		李晋超			教研室	计算机网络技术		学期教学周数		20	20	20	20	20	20			
体系	平台	性质	序号	课程代码	课程名称	学分	学时	理论	实践	周学时/上课周		周学时/上课周		周学时/上课周		备注		
教育模块	素质		01															
		3	90080102	大学英语	3	56	56	0	4/14									
		4	90080103	●中华优秀传统文化	1.5	28	28	0	2/14									
		5	90140104	素质拓展活动	3													
	小计学分、学时						16.5	248	140	108								
	思政教育	必修	6	90090101	思想道德修养与法律基础	3	54	54	0	2/14	2/13							
			7	90090103	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	60	60	0			2/15	2/15					
			8	90090105	●形势与政策教育	2	32	32	0	2/2	2/2	2/2	2/2					
			9	90080104	●大学生安全教育	1.5	24	24	0	2/3	2/3	2/3	2/3					
			10	90130101	●大学生心理健康教育	2	36	36	0	2/9								
			11	90130107	军事课	2	36	36	0									
小计学分、学时						14.5	242	242	0									
创新创业	必修	12	90120101	●大学生职业规划和就业指导	2	36				2/5		2/5				每学期只上5周课,剩余时间		

专业名称		计算机网络技术			专业代码		610202		学年		第一学年		第二学年		第三学年			
									学期		I	II	III	IV	V	VI		
负责人		李晋超			教研室		计算机网络技术		学期教学周数		20	20	20	20	20	20		
体系	平台	性质	序号	课程代码	课程名称	学分	学时	理论	实践	周学时/上课周	周学时/上课周	周学时/上课周	周学时/上课周	周学时/上课周	周学时/上课周	周学时/上课周	备注	
																	网上自主学习	
			13	90140101	●创新基础	1	18				2/9							
			14	90140102	●创业基础	1	18					2/9						
			15	90140103	▲创新创业实践	1												
		选修	16	90120201	▲创业孵化实践	奖励	课外										不计学分,可置换	
		必修	17	90120102	大学生职业发展和就业指导	2	36			8+10		8+10						
小计学分、学时						7	108	108	0									
机电基础	必修		18	90010101	工程制图	3	56	0	56	4/14								
			19	90030101	电工基础	3	56	44	10		4/14							
			20	90010102	机械基础	3	56	56	0	4/14								
	小计学分、学时						9	168	102	66								
信息技术	必修		21	90060101	信息技术	2	32	16	16	2/18								
	小计学分、学时						2	32	16	16								

专业名称		计算机网络技术			专业代码	610202		学年		第一学年		第二学年		第三学年		
								学期		I	II	III	IV	V	VI	
负责人		李晋超			教研室	计算机网络技术		学期教学周数		20	20	20	20	20	20	
体系	平台	性质	序号	课程代码	课程名称	学分	学时	理论	实践	周学时/上课周	周学时/上课周	周学时/上课周	周学时/上课周	周学时/上课周	周学时/上课周	备注
合计学分、学时						43	754									
		必修	22	060 112 01	网络综合布线技术	3	56	28	28	4/14						
			23	060 112 02	C 语言程序设计	3	56	28	28		4/14					
			24	060 112 03	数据库原理及应用	3	56	28	28		4/14					
			25	060 112 04	Linux 操作系统管理	3	56	28	28		4/14					
		小计学分、学时						12	168	84	84					
专业核心	必修	26	060 2 120 1	Windows Server 操作系统管理	3	56	28	28		4/14						
		27	060 2 120 2	路由交换技术	5	84	42	42		6/14						
		28	060 2 120 3	网络安全技术	3	56	28	28				4/14				
		29	060 2 120 4	网页设计与制作	3	56	28	28			4/14					

专业名称		计算机网络 技术			专业 代码		610202		学年		第一学年		第二学年		第三学年		
									学期		I	II	III	IV	V	VI	
负责人		李晋超			教研室		计算机网 络技术		学期教 学周数		20	20	20	20	20	20	
体 系	平 台	性 质	序 号	课 程 代 码	课程名称	学 分	学 时	理 论	实 践	周学时/ 上课周		周学时/ 上课周		周学时/ 上课周		备 注	
			30	060 2 120 5	云计算技术 与应用	3	56	28	28				4/14				
			31	060 2 120 6	JAVA 程序 设计	3	56	28	28				4/14				
			32	060 2 120 7	网站开发与 管理	3	56	28	28				4/14				
			33	060 2 120 8	网络工程规 划与设计	3	56	28	28			4/14					
小计学分、学时						26	476	238	238								
专业 素质 拓展		选 修	34	060 322 01	Python 程 序设计	3	56	28	28					4/14			
			35	060 322 02	多媒体制作	3	56	28	28					4/14			
			36	060 322 03	Hadoop 系 统部署管理	3	56	28	28					4/14			
			37	060 322 04	三网融合技 术	3	56	28	28					4/14			
			38	060 322 05	微信小程序 开发	3	56	28	28					4/14			

专业名称	计算机网络技术		专业代码	610202		学年		第一学年		第二学年		第三学年	
				学期		I	II	III	IV	V	VI		
负责人	李晋超		教研室	计算机网络技术	学期教学周数	20	20	20	20	20	20		
体系	平台	性质	序号	课程代码	课程名称	学分	学时	理论	实践	周学时/上课周	周学时/上课周	周学时/上课周	备注
			39	060 322 06	云计算运维与开发(1+x)认证	5	84	20	64				6/14
					从《云计算运维与开发(1+x)认证》、《微信小程序开发》、《三网融合技术》、《Hadoop系统部署管理》、《多媒体制作》、《Python程序设计》、《软件测试》、《大数据技术》、《数据结构》、《java框架spring》等课程中自主选择6门学习。								
小计学分、学时					21	364	182	182					
合计学分、学时					59	1008							
就业教育模块		选修		060 322 04	▲校企就业培训包	2	40		40				2周
总计学分、学时					2	40		40					
备注	<p>1、▲：表示可以实施学分奖励项目。【通识教育模块--文化素质---素质拓展活动；通识教育模块--创新创业教育平台创新创业实践、创业孵化实践；就业教育模块---校企就业培训包】</p> <p>2、●：带有此标记的课程务必严格按照课程学时要求组织教学，满课时课程结束。</p>												

表 7-2 专业实践课程设置表

序号	课程编码	实践课程名称	学期	周数	地点	备注
1	06011301	路由交换技术实训	2	1	网络实训室	
2	06011302	Windows 操作系统实训	2	1	网络实训室	
3	06011303	数据库实训	3	1	机房实训	
4	06011304	网页设计实训	3	1	机房实训	
5	06011305	Linux 操作系统管理实训	3	1	机房实训	
6	06021301	网络安全实训	4	1	网络实训室	
7	06021302	云计算实训	4	1	云计算实训室	
8	06021303	大数据实训	5	1	大数据实训室	
9	06032301	微信小程序实训	5	1	机房	
10	06032301	云计算运维与开发(1+x)认证实训	5	1	机房	
11	06021304	顶岗、就业实习	6	20	企业	
12	06021305	毕业设计	6	4	校内或网络	

表 7-3 专业课程体系学时学分比例表

类别	课程数量	学分	学时分配			备注	
			总学时	理论学时	实践学时		
通识教育模块	文化素质	5	16.5	248	140	108	
	思政教育	6	14.5	242	242	0	
	创新创业	6	7	108	108	0	
	机电基础	3	9	168	102	66	
	互联网+	1	2	36	0	36	
专业拓展模块	专业基础	4	12	168	84	84	
	专业核心	8	26	476	238	238	
	专业素质拓展平台	6	21	364	182	182	
就业教育模块	校企就业培训包	1	2	40		40	

类别		课程数量	学分	学时分配			备注
				总学时	理论学时	实践学时	
综合素质与实践教学	综合素质实践课程	10	10	180		180	
	专业实践课程	2	27	480	0	480	
合计		52	147	2510	1096	1414	总学分 ≥115
理论与实践教学学时比例					44%	56%	
公共基础课程学时占总学时的比例					884/2510	35%	
选修课教学时数占总学时的比例					364/2510	14%	

八、实施保障

1.师资队伍

(1) 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、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；具有通信工程、信息工程、电子信息工程、电子科学与技术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

原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外计算机网络技术专业发展趋势，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，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

(4) 兼职教师

兼职教师包括课程任课教师和顶岗实习指导教师，聘请具有工程师、技师职称的技术人员，现岗在企业及连续 5 年以上，在专业技术与技能方面有较高水平，

具有良好的语言表达能力，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。

2.教学设施

为完成专业人才培养的要求，需要建设校内外专业实训基地，完成日常教学和专业课程实训、毕业综合实践、顶岗实习和毕业设计就业等任务，为此需要建立校内外实训基地。

(1) 校内实训基地

网络实训室：为学生学习掌握网络规划、组建、管理等知识，具备云计算和网络组建管理、运维技能提供硬件支持。

大数据实训室：为学生学习掌握大数据获取、清洗整理、计算处理和分析挖掘等任务，完成决策分析报告提供硬件支持。

计算机机房：为学生学习掌握网页设计、程序设计、数据库原理及应用等知识，具备数据获取、编程、数据计算处理等技能培养提供硬件支持。

(2) 校外实训基地

与企业建立密切合作关系，实行校企合作、产教融合，共同研究制定专业人才培养方案、确定专业课程体系、专业核心课程、课程标准，共同实施完成专业实习实训、毕业综合实践，学生可以在实习实训期间参与企业生产经营活动，实现学生毕业即就业的零距离。根据专业学生的数量建立校外企业实训基地，一般情况下按 10 人左右建立一个校外实训基地。

根据实训和顶岗实习的需求，选择行业特点突出、具有行业引领作用、经济增长势头强劲、人才需求量较大的企业单位作为高效依托型、合作紧密型校外实训基地，校外实训基地主要开展企业认知实习、综合实习、顶岗实习等，本专业实训基地主要涉及太原太工天宇、南京第五十五所技术开发有限公司、长治市拓达科技有限公司、长治互邦软件工程有限公司等企业单位。

3.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、图书及数字化资源等。

(1) 按照国家规定选用优质教材,高等职业教学“十一五”、“十二五”国家级规划教材。教育部专业教学指导委员会推荐教材或重点建设教材。

(2) 校企合作特色教材、校内自编教材或活页教材。

(3) 图书馆设有专业书籍、专业技术标准、规范、手册、参考资料。

(4) 数字化教学资源，建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。如“网络课程”、“网络课件”、“教学录像”、“教学录音”、“教师教学博客”和“网上答疑”、“模拟考试”等。

(5) 国家精品课程资源网。

4.教学方法

(1) 教学方法建议

结合课程特点、教学条件支撑情况，针对学生实际情况灵活应用，例如：讲授、启发、讨论、案例、行动导向、项目教学法、角色扮演法等教学方法。

(2) 教学手段建议

鼓励学生独立思考，激发学生学习的主动性，培养实干精神和创新意识，注重多种手段相结合。例如：讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认知实习相结合，教师师范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学和综合实际应用相结合。

(3) 教学组织形式建议

结合课程特点、教学环境支撑情况采用不同的形式。例如：整班教学、分组交流、现场体验、项目协作等形式。

5.学习评价

(1) 教学评价建议

教学评价主要包括用人单位对毕业生的综合评价，行业企业对顶岗实习学生的知、能、素的评价，实习指导教师对实践能力的评价，教学督导对教学过程组织实施的评价，教师对教学效果的评价，学生对教学团队教学能力的评价，学生专业技能认证水平和职业资格通过率的评价，专业技能竞赛参赛成绩的评价，社会对专业的认可度评价等，形成独具学校特色、开放式、自主型的教学质量保障体系。

(2) 教学考核建议

职业基础课程建议采用笔试与实践能力考核相结合的形式，实践成绩占30%，笔试成绩占70%。职业能力课程和职业拓展课程采用技能测试、笔试相结合的方法。笔试占40%；技能测试包括功能测试、技艺评测和过程评价，占60%。

职业技能训练课程主要采用技能测试,重点关注功能测试、技艺评测和过程评价。顶岗实习和毕业设计由校企人员组成的评定委员会根据学生出勤情况、月实习报告、顶岗实习总结、毕业设计论文或综合实践报告、带队或指导老师对学生的鉴定报告、企业对学生的评价鉴定、答辩情况,综合定性给出优秀、良好、及格、不及格四个评价等级。学生毕业前应考取相应的职业资格证书。相应的职业资格证书标准应纳入专业人才培养方案。

6.质量管理

以“院长——分管副院长——教务处”为院级管理和以“系主任——分管副主任——专业教研室主任——教学秘书”为系部管理的两级教学管理体系,并由学院教学指导委员会、各系部教学委员会共同建设,明确了学院、系部及各级教指委各自的工作范围、职责、权利和义务。教学管理重心下移,管理工作重点突出过程管理和组织落实。

九、毕业要求

本专业学生必须修完本人才培养方案规定的内容和理论教学进程表规定的学分,同时达到以下条件方可毕业:

表 9-1 毕业条件表

总学分	总学分 ≥ 147
思想素质要求	操行评定合格
身体素质要求	达到国家颁布《学生体质健康标准》的要求

十、附录

包括变更审批表等。

附件一 学情分析报告

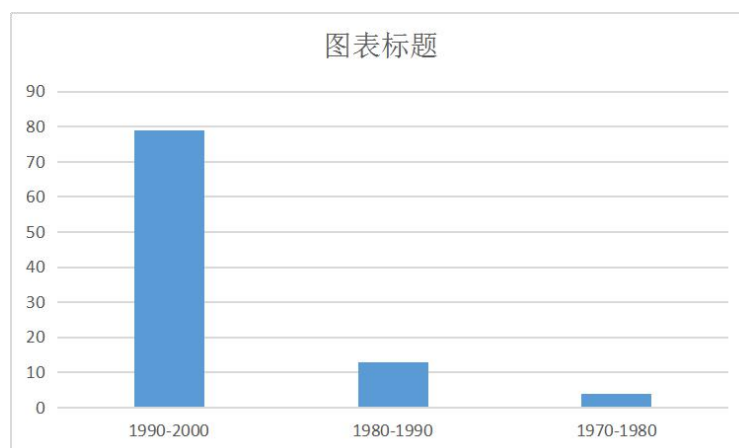
学情分析

2019年3月5日，李克强总理在《政府工作报告》中提出“今年高职院校大规模扩招100万人”后，国务院统一部署，中央和地方相关部门两级联动，单列计划招收退役军人、下岗失业人员、农民工、新型职业农民等群体。

根据对2019年信息工程系计算机网络技术专业招收学生的调查，做出如下学情分析：

（一）年龄与性别分析

从整体年龄分布来看，高职扩招学生中主要集中在22-38岁的年龄区间中。这个年龄段的学生往往处在职业生涯和家庭生活的上升期，学习需求明确，对理解以及吸收新知识能力强，但工作压力和生活压力相对较大，学习时间也比较紧张。年龄分布标准差较大，专业内学生年龄差异明显，对课程教学有可能带来一定困难。

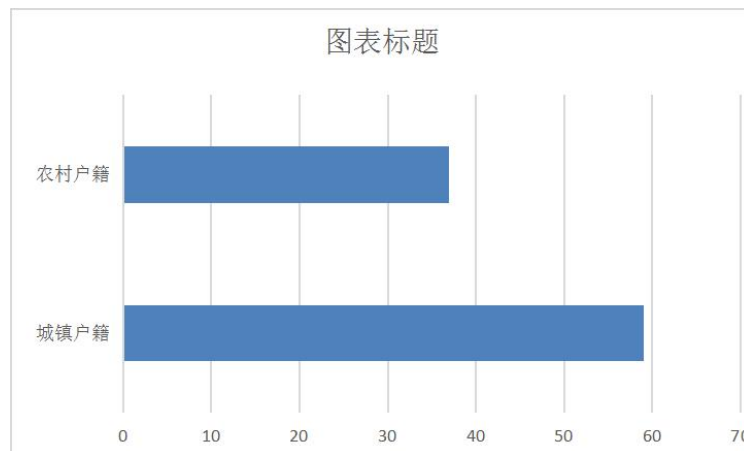


不同性别的学生分布呈现较大差异，计算机网络技术专业女生的比例只占到6%，差异较大的男女比例对学生教学管理以及课程设置均有可能带来一定影响。



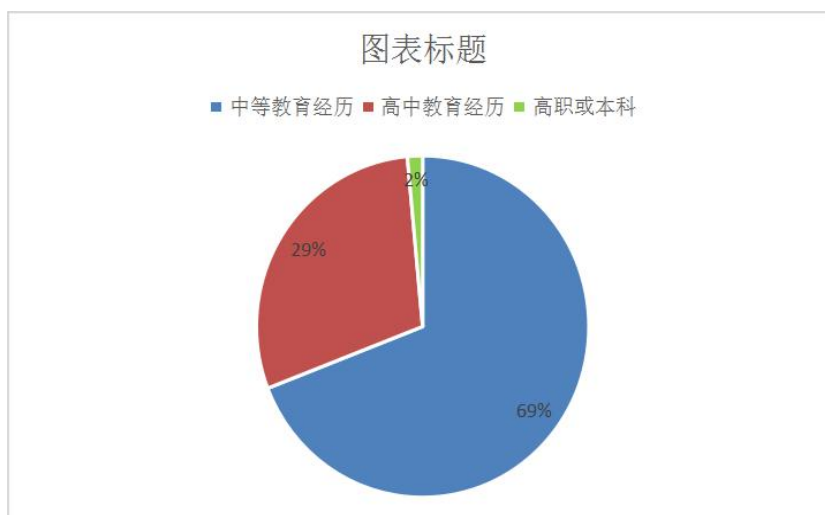
(二) 成长背景分析

从户籍分布来看，城镇户籍占 61.4%，高于农村户籍学生，但在实际的工作地点分布，90%以上的学生集中于城镇地区。在以 90 后出生群体为主的扩招学生与 80、70 后思维方式、工作选择等都存在较大差异，在进行人才培养时仍需关注不同成长背景带来的影响



(三) 学历层次

从学历层次上看，大部分学生和普招一样具有中等教育以上学历，有 29% 的同学为高中毕业同等学历入学。在进行人才培养规划时需多加注意。



(四) 从业经历

计算机网络技术专业扩招学生的类型比较差异较大，退役军人占比 98%，失业人员占比较少，为 2%。在学生管理及教学活动中充分发挥军人的模范作用，提升教学和管理质量。



根据以上学情分析，在教学组织形式上进行如下教学：

1. 学生在入学之前有参加工作或自主创业的经验，因此在学习上更有针对性、目的性，通过学习实用的技术增加操作技能，但是扩招学生脱离学校的管理且需要边工作边学习，因此在管理和教学上需要进行弹性教学，且相应的增加基础性课程，实现从基础到实操的无缝衔接。

2. 在教学组织形式上，主要采取集中教学与分散教学相结合、校内教学与校外教学相结合、线上教学与线下教学相结合等方式，对非应届毕业生尤其是退役军人、下岗失业人员和农民工等单独编班或实施分层教学。

3. 对在岗职工可采用线上线下教学相结合的教学模式，工作日通过有关网络平台和教学资源线上学习，周末、节假日或晚间到学校或具备条件的企业教学

场所集中面授和辅导，用好职业教育专业教学资源库等；对退役军人、下岗失业人员、农民工等，可根据行业企业生产规律，实施“旺工淡学”的错峰教学，“旺”季以企业实践为主，“淡”季以学校教学为主；对高素质农民、相对集中的在岗职工等，积极做好“送教上门”，根据实际情况设立“企业学区”，就近实施集中教学。

4. 同时鼓励高职院校开展 1+X 证书制度试点，按规定兑换学分，免修相应课程或模块。

5. 高职扩招学生修满学分后，将取得与普通高职院校学生一样的“全日制”大专毕业证书。

附件二 扩招学生管理办法

山西机电职业技术学院扩招学生管理规定

第一条 为规范扩招学生管理，维护学院正常的教育教学秩序和生活秩序，保障学生合法权益，依据《普通高等学校学生管理规定》（中华人民共和国教育部令第 41 号）《山西省教育厅关于做好扩招后高职院校教育教学管理 实现高质量人才培养的通知》（晋教职成【2020】1 号）及《山西机电职业技术学院学生管理规定》，制定本规定。

第二条 本规定适用于山西机电职业技术学院对接受普通高等学历教育的专科（高职）扩招学生的管理。

第三条 学生管理工作以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，坚持严格管理与精心指相结合，加强思想政治教育和价值引领，积极培育和践行社会主义核心价值观，培养德、智、体、美、劳等方面全面发展的社会主义建设者和接班人。

第四条 学生应当拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想和习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；应当树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神；应当增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学院管理制度，具

有良好的道德品质和行为习惯；应当刻苦学习，勇于探索，积极实践，努力掌握现代科学文化知识和专业技能；应当积极锻炼身体，增进身心健康，提高个人修养，培养审美情趣。

第五条 坚持严格管理与精心指导相结合，扩招学生按学习模式分别单独编班，分类管理，配备专门的辅导员或班主任。

1、脱产在校学习的学生按全日制在校生模式编班管理，配备辅导员和班主任开展学生思想政治教育和日常管理；

2、工学交替-节假日集中授课学生单独编班管理，配备辅导员和班主任开展学生思想政治教育和日常管理，上课期间由学校管理，工作期间的纪律、安全、出勤等由企业管理，班主任要至少每学期与企业人事部门联系 2 次或实地走访 1 次或通过相关调查表，全面了解学生在工作期间的各方面表现；

3、晚间走读学生单独编班管理，配备辅导员和班主任开展学生思想政治教育和日常管理；

4、线上线下相结合学习的学生单独编班管理，配备辅导员和班主任，线上线下双管理，班主任要至少每学期与学生所在工作单位人事部门联系 2 次，了解学生的思想、工作、纪律等情况；

5、校企协同育人-送教上门教学模式的学生单独编班，设学校和企业双辅导员，企业辅导员由企业组织人事部门安排，主要负责学生的纪律、安全、上班考勤、上课考勤等具体管理工作，学校辅导员主要负责线上线下开展学生思想政治教育、社会主义核心价值观教育、学籍管理等，学校、企业辅导员共同开展学生资助、评优评奖等工作。

第六条 鼓励和支持学生自我管理、自我服务、自我教育、自我监督。鼓励政治素质高、意志品质优、能力作风强的退役军人学生担任兼职辅导员或辅导员助理或参与校园安全管理、军训等工作。鼓励学生党员较多的班级成立临时党支部，在系党总支的领导下开展工作。

第七条 扩招学生在校期间依法享有的权利和依法履行的义务按《山西机电职业技术学院学生管理规定》执行。

第八条 严格扩招学生学习和纪律管理。扩招学生的管理实行网上网下相结合的管理模式，各班级要在网上建立班级管理微信群或 qq 群，每周日晚 8 点班主任召开上班会，一是通报上一周学生上课及其他情况，收集学生意见建议，

安排工作任务。二是开展网上班级政治学习，对学生进行思想政治教育、传统美德教育、职业道德教育等，引导学生坚定“四个自信”、做到“两个维护”，弘扬和践行社会主义核心价值观。网下管理主要是利用学生集中上课学习的时间，班主任检查学生学习出勤、纪律等情况，组织召开班会，加强学风建设。

辅导员、班主任、任课教师要严格记录学生学习和日常表现并作为考核评价依据。

第九条 加强职业生涯规划 and 引导，帮助不同类型学生合理调整就业预期，找准职业定位，指导他们顺利入职入行。

第十条 扩招学生必须按学院规定参加学习，对违反学习纪律的给予处分或做出相应处理：

一、学生一学期对集中授课学习课时累计旷课达 12 学时的，给予警告处分；累计旷课达 30 学时的，给予严重警告处分；累计旷课达到 48 学时的，给予记过处分；累计旷课达 60 学时的，给予留校察看处分；

二、在一学期内因旷课受到纪律处分，经批评教育不改，继续旷课，累计达到 72 学时的给予开除学籍处分；

三、连续 2 个月不参加集中授课学习的，按自动退学处理。

第十一条 扩招学生的教学、考核等按学院相关规定执行。

第十二条 扩招学生实行学分制，其修业年限最长不超过 6 年。具体入学与注册、考核与成绩记载、升级与留级、转专业与转学、休学与复学、退学、毕业与结业、学业证书管理，按《山西机电职业技术学院学籍管理规定》执行。

第十三条 在校脱产学习的学生，学院统一安排住宿。需要走读的，必须签订走读生安全协议书。

第十四条 学院坚持教育与宗教相分离的原则。任何组织和个人不得在学校和企业进行宗教活动。

第十五条 学院对在德、智、体、美、劳等方面全面发展或者在思想品德、学业成绩、科技创新、技能大赛、体育竞赛、文艺活动、志愿服务及社会实践等方面表现突出的学生，给予表彰和奖励。对家庭经济困难学生给予资助。

第十六条 对违反法律法规和校规校纪的学生，给予批评教育，并视情节轻重给予警告、严重警告、记过、留校察看、开除学籍处分。对处分决定不服的，可向学院学生申诉处理委员会提起申诉。具体按《山西机电职业技术学院学生违

规违纪处分条例》和《山西机电职业技术学院学生申诉处理办法》执行。

第十七条 本规定自 2020 年 1 月起施行,由学生处负责解释。未尽事宜按《山西机电职业技术学院学生管理规定》执行。