

玉溪农业职业技术学院
专业人才培养方案



院系	信息技术与电气工程系
专业代码	610202
专业名称	计算机网络技术
主要岗位方向	网络管理员
	网络程序员
	网络营销人才
	网络安全设计与测试员
学制	五年
专业负责人	李阳宇

一、专业名称及代码

专业代码	610202
专业名称	计算机网络技术

二、入学要求

应届初中毕业生

三、修业年限

5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
4	4-04	4-04-04	4-04-04-02	网络与信息安全 管理员	网络管理员

五、培养目标与培养规格

本专业按照计算机网络需求领域人才需求的方向设定,以综合职业素质与能力为培养目标,以岗位方向,工作岗位等方面进行调研,来制定计算机网络技术人才培养方案。

计算机网络技术岗位方向的培养目标定位为:培养德、智、体、美全面发展,具有良好的职业素质、实践能力和创新创业意识,面向政府、事业单位以及企业,掌握计算机网络技术方面专业知识,有较强实践动手能力,并具有从业职业资格证书,能从事计算机网络互联、计算机网络维护、网络应用程序开发和网络营销技术的具有熟练技能的高素质劳动者和技术技能型人才。

(一) 培养目标。

计算机网络技术岗位方向的培养目标定位为:培养德、智、体、美全面发展,具有良好的职业素质、实践能力和创新创业意识,面向政府、事业单位以及企业,掌握计算机网络技术方面专业知识,有较强实践动手能力,并具有从业职业资格证书,能从事计算机网络互联、计算机网络维护、网络应用程序开发和网络营销技术的具有熟练技能的高素质劳动者和技术技能型人才。

(二) 培养规格。

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

在素质方面,对照以下总体要求,并结合专业特点研究确定。在知识、能力方面,对应人才培养目标,对照有关课程标准、专业教学标准和通过企业调研、职业能力分析提出的有关具体要求,研究确定并分条目列举。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

3. 能力

包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。

其中通用能力一般包括口语和书面表达能力，解决实际问题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等。

岗位方向	工作岗位	工作任务
方向一：网络互联	1、网络管理	进行政府和企事业单位网络的正常运行，即故障管理、配置管理、性能管理、收费管理和安全管理
	2、网络组建	能完成政府、企事业单位网络的设计和 network 搭建工作，即能会需求分析、网络拓扑图的设计、设备预算编制等
方向二：网络程序设计	1、WEB 应用系统开发	使用现今流行的 WEB 开发技术，开发 WEB 程序应用
	2、网页设计	掌握熟练的图片处理技术，能进行企事业单位的网页设计，能使用静态网页技术
方向三：网络营销	1、网络文案策划与销售	能对网络进行产品宣传，会进行文案策划，能利用网络沟通工具，博客，微信，微博等进行营销和宣传
	2、电子商务	掌握电子商务的流程，掌握电子商务的网络设备进行维护，能进行电子商务的营销
方向四：网络安全设计与测试	1、网络安全设计	能对网络进行安全设计，能从事网络的安全方面的设计与网络风险防范
	2、网络安全测试	掌握网络安全与网络故障检测知识，能测试网

		络的安全性及稳定性
--	--	-----------

五、课程设置

(一) 公共基础课程。

中等职业学校各专业人才培养方案中应明确将德育、语文、历史等国家课程和数学、外语（英语等）、计算机应用基础、体育与健康、公共艺术等列为公共基础必修课程，并将物理、化学、中华优秀传统文化、职业素养等课程列为必修课或选修课

高等职业学校各专业人才培养方案应明确将思想政治理论课、中华优秀传统文化、体育、军事课、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育、信息技术等课程列入公共基础必修课程，并将马克思主义理论类课程、党史国史、大学语文、高等数学、公共外语、创新创业教育、健康教育、美育课程、职业素养等列为必修课或选修课。

1. 开设课程一览表

课程名称	课程性质	课程分类	基准学分	基准学时	学时结构			开课学期	考核方式
					理论	理实	实践		
军事理论与训练 (学生处负责管理)	公共基础	C类	3	60			60	1	考查
职业生涯规划	公共基础	A类	2	36	36			1	考查
职业道德与法律	公共基础	A类	2	36	36			2	考试
经济政治与社会	公共基础	A类	2	36	36			3	考试
哲学与人生	公共基础	A类	2	36	36			4	考查
体育与健康1	公共基础	C类	2	36	4		32	1	考查
体育与健康2	公共基础	C类	2	36	4		32	2	考查
体育与健康选项课1	公共基础	C类	2	36	4		32	3	考查
体育与健康选项课2	公共基础	C类	2	36	4		32	4	考查
应用英语1	公共基础	A类	4	72	44		28	1	考查
应用英语2	公共基础	A类	4	72	44		28	2	考试
语文1	公共基础	A类	4	72	44		28	1	考查

课程名称	课程性质	课程分类	基准学分	基准学时	学时结构			开课学期	考核方式
					理论	理实	实践		
语文2	公共基础	A类	4	72	44		28	2	考查
语文3	公共基础	A类	2	36	18		18	3	考试
应用数学1	公共基础	A类	4	72	44		28	1	考查
应用数学2	公共基础	A类	4	72	44		28	2	考试
计算机应用基础1	公共基础	B类	4	72	16	56		1	考查
计算机应用基础2	公共基础	B类	2	36		36		2	考查
公共艺术	公共基础	B类	2	36	18		18	1	考查
历史-中国历史	公共基础	A类	2	36	36			1	考查
思想道德修养与法律基础	公共基础	A类	3	54	44		10	7	考试
形势与政策	公共基础	A类	1	18	18			7, 8	考查
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公共基础	A类	4	72	40		34	8	考试
心理健康教育	公共基础	B类	2	36		36		7	考查
中华优秀传统文化	公共基础	B类	2	36		36		8	考查
大学生职业发展与就业指导	公共基础	B类	2	36		36		8	考查
公共外语1	公共基础	B类	2	36		36		7	考查
公共外语2	公共基础	B类	2	36		36		8	考查

注：课程分类，A类为理论课，B类为理实一体课，C类为纯实践课，以下相同。

2. 公共基础课程介绍

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
----	------	-----------	------

1	职业生涯规划	职业生涯规划是中等职业学校学生必修的一门德育课。本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，对学生进行职业生涯规划教育和职业理想教育。其任务是引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。	32
2	职业道德与法律	职业道德与法律是中等职业学校学生必修的一门德育课程。本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行道德教育和法制教育。其任务是提高学生的职业道德素质和法律素质，引导学生树立社会主义荣辱观，增强社会主义法治意识。	32
3	经济政治与社会	本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义相关基本观点教育和我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识教育。其任务是使学生认同我国的经济、政治制度，了解所处的文化和社会环境，树立中国特色社会主义共同理想，积极投身我国经济、政治、文化、社会建设。	36
4	哲学与人生	哲学与人生是中等职业学校学生必修的一门德育课程。本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义哲学基本观点和方法及如何做人的教育。其任务是帮助学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确看待自然、社会的发展，正确认识和处理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。	36
5	体育与健康1	教学内容：《国家学生体质健康标准》测试、田径项目（短跑、中长跑、铅球、跳远等项目）。教学要求：了解和基本掌握田径项目练习的步骤和方法；提高耐力、力量和速度三大基本体能素质。	36
6	体育与健康2	教学内容：球类项目（排球垫球、篮球运球）。教学要求：了解球类项目练习的步骤、方法；基本掌握项目的基本技术和技能。	36
7	体育与健康选项课1	教学内容：武术（器械）、太极拳、健美操、体育舞蹈（伦巴、恰恰、拉丁舞）等。教学要求：通过专项和多种练习，发展灵敏、柔韧、速度、耐力和力量体能素质；掌握选项课项目运动的基本知识和技能，能运用所学知识、技能锻炼身体，参加与组织小型竞赛，培养团队合作精神和组织能力。	36

8	体育与健康选项课2	教学内容：篮球、足球、排球、乒乓球等。教学要求：通过专项和多种练习，发展灵敏、柔韧、速度、耐力和力量体能素质；掌握选项课项目运动的基本知识和技能，能运用所学知识、技能锻炼身体，参加与组织小型竞赛，培养团队合作精神和组织能力。	36
9	应用英语1	基本要求：能听懂简单课堂、日常生活中的会话，捕捉关键信息；能描述个人和日常生活情况，借助肢体语言给出简单要求和指令；能读懂简单应用文，抓住中心意思，找出细节；简单填写表格、个人介绍等；能朗读句子、短文，掌握音标、节奏、重音等；学习 1700 个左右单词，200 个左右习惯用语和固定搭配。	72
10	应用英语2	基本要求：理解日常交际对话，借助图片、图像听懂简单职场对话；就日常对话和职场交际给出多步骤指令；进行阅读中的信息推理、猜词等；描述熟悉的事件和经历，仿写应用文；流利应用语音、语调达意；掌握 1900 个词汇，300 个左右的习惯用语和固定搭配。	72
11	语文1	注重对文章整体感知，能辨识常见的修辞手法，体会文章中修辞手法的表达作用。 写记叙文，能恰当地选择材料和组织材料，能在叙述和描写的基础上学习抒情、议论等多种表达方式。写作活动不少于 4 次。 掌握便条、单据、调查报告等用应用文的写法，做到格式规范、文字简洁，内容符合要求。 阅读与专业相关的各类文章，能对文章中的重要信息进行筛选、整理，获得所需要的资料。能根据专业学习的需要选择读物。 掌握接待、洽谈、答询、协商等口语交际的方法和技能。	72
12	语文2	写说明文，能把握说明对象的特征，合理安排说明顺序，恰当运用常见的说明方法。 掌握书信、启事、说明书等常用应用文的写法，做到格式规范、文字简洁。 45 分钟能写五六百字的文章。写作活动不少于 10 次。通过搜集资料、小组合作、交流展示、总结评价等步骤，围绕活动主题开展语文实践活动， 阅读有关职业理想、行业发展、企业文化等方面的文章，培养健康的职业情感和良好的职业道德。 掌握采访、介绍、交谈、复述等口语交际的方法和技能。	72

13	语文3	<p>诵读教材中的古代诗文，背诵或默写其中的名句、名段、名篇。了解课文中常见文言实词的含义和常见文言虚词的用法，以及与现代汉语不同的文言句式。</p> <p>写议论文，做到论点鲜明，论据充分，论证合乎逻辑。运用有关的语文知识和技能，培养职业理想和职业情感。写作活动不少于4次。</p> <p>掌握通知、计划、广告词、策划书、求职信、应聘书海报、简报等常用应用文的写法，做到格式规范、文字简洁。</p> <p>阅读社会科学类作品，领会作品中体现的科学精神和人文精神。进一步了解经济社会发展和科学技术进步对高素质劳动者的全面要求，增强学习知识和掌握技能的积极性和主动性。</p> <p>学会演讲、即席发言、辩论、应聘等口语交际的方法和技能。能根据职业工作的需要，恰当进行口头表达与交流。</p>	36
14	应用数学1	<p>本课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。课程的任务是：使学生掌握必要的数学基础知识，具备必需的相关技能与能力，为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。课程内容包括：集合与充要条件，不等式，函数，指数函数与对数函数，三角函数。教学时数 72 学时。课程考核与评价包括知识、技能与能力、态度三个方面。采用终结性评价与过程性评价相结合的方法，过程性评价包括上课、完成作业、数学活动、平时考评等内容，终结性评价主要指期末考试。学期总评成绩由过程性评价成绩 30%+期末考试成绩 70%组成。</p>	72
15	应用数学2	<p>本课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。课程的任务是使学生掌握必要的数学基础知识，具备必需的相关技能与能力，为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。课程内容包括：数列，平面向量，直线和圆的方程，立体几何，概率与统计初步。教学时数为 72 学时。课程考核与评价包括知识、技能与能力、态度三个方面。采用终结性评价与过程性评价相结合的方法。过程性评价包括上课、完成作业、数学活动、平时考评等内容，终结性评价主要指期末考试。学期总评成绩由过程性评价成绩 30%+期末考试成绩 70%组成。</p>	72

16	计算机应用基础1	<p>计算机基础知识：（信息安全与知识产权；常用计算机设备；计算机发展及应用领域、计算机系统基本组成）</p> <p>操作系统使用：（操作系统简介、图形用户界面操作、文件管理、系统管理与应用、系统维护与常用工具软件的使用、中英文输入）。</p> <p>因特网应用：（因特网的基本概念和功能、因特网的接入、网络信息获取、电子邮件管理、常用网络工具软件的使用、常见网络服务与应用）。</p> <p>文字处理软件应用：（文档的基本操作、文档的格式设置、表格操作、图文表混合排版）。</p> <p>电子表格软件应用：电子表格的基本操作、电子表格的格式设置、数据处理、数据分析、打印输出）。</p> <p>多媒体软件的应用（多媒体基础、图像处理、音频、视频处理）。</p> <p>演示文稿的应用（演示文稿的基本操作、演示文稿修饰、演示文稿对象的编辑、演示文稿的放映）。</p>	72
17	计算机应用基础2	<ol style="list-style-type: none"> 1、认识计算机（鼠标探索图形界面 任务 3 使用键盘输入文字信息、用鼠标探索图形界面）； 2、 Windows 操作系统（Windows 个性化设置、使用和维护、常用软件的使用 软件的安装与使）； 3、 因特网（Internet）应用（了解 Internet 提供的服务任务；下载软件资料；注册、登陆百度；申请一个电子邮箱并收发邮件；使用即时通讯工具。） 4、 Word 文字处理软件的应用（创建求职报告；报告的字体、段落与页面设置；在报告中插入表格数据；个性化的求职报告设置—图文混排）。 5、 Excel 电子表格处理软件的应用（1：创建商品销售统计表；商品销售统计表格式设置；表中数据处理；使用图表分析商品销售统计表）。 6、 多媒体软件应用（使用 QQ 进行屏幕截图；使用“会声会影”软件制作视频短片；播放与下载 Flash 动画）。 7、 PowerPoint 演示文稿的应用（制作《我的简历》的演示文稿；丰富《我的简历》；自由控制演示文稿的播放，完成《我的简历》）。 	36
18	思想道德修养与法律基础	<p>本课程是以马克思主义为指导，以社会主义荣辱观教育为主线，以世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，在理论和实际相结合上，对当代大学生面临和关心的实际问题予以科学的有说服力的回答，教育和引导大学生，顺利实现由中学生活向大学生生活的过渡；以帮助大学生牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素质为逐渐成长为全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，打下坚实的思想道德修养和法律修养的基础。</p>	48

19	形势与政策	本课程是以马克思主义为指导，以高校培养目标为依据，紧密结合国内外形势，紧密结合大学生的思想实际，对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育课程。它的基本任务是通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。	16
20	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程是以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以中国特色社会主义为重点，着重讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化两大理论成果等相关内容。帮助学生系统掌握两大基本原理，正确认识我国社会主义初级阶段的基本国情和党的路线方针政策，正确认识和分析中国特色社会主义建设过程中出现的各种问题，从而培养学生运用马克思主义基本原理分析和解决实际问题的能力，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，增强投身到我国社会主义现代化建设中的自觉性、主动性和创造性。	72
21	心理健康教育	心理健康教育是一门集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共基础课程。主要内容有：心理健康的标准、职校学生常见心理问题、自我认知、情绪管理、人际交往、恋爱心理、挫折应对。要求学生通过本门课程的学习了解自身的心理发展特点和规律，学会和掌握心理健康知识和心理调解的方法，解决成长过程中遇到的各种心理困惑，预防心理疾病和危机事件发生，促进健康成长，提升学生综合心理素质。	36
22	中华优秀传统文化	《中华优秀传统文化》课程致力于传承民族血脉，践行立德树人，树立文化自信。以核心理念、中华传统美德、中华人文精神为教学内容，以弘扬爱国主义精神为核心，以家国情怀教育、社会关爱教育和人格修养教育为重点。以从爱出发，以情动人，走入生活，落在行动为教学理念。以古典鉴赏——经典吟诵——传统雅艺为教学模式。	36
23	大学生职业发展与就业指导	大学生职业发展与就业指导是一门融理论、实务、经验分享、规划和激励为一体的公共基础课程。主要内容有：职业意识培养、职业生涯规划发展、就业形势与政策分析与解读、就业心理调适、求职材料的准备、职业适应与发展。要求学生通过本门课程的学习培养基本职业意识，掌握职业生涯规划方法，根据职业生涯规划从知识、技能和综合素质方面不断的完善自己，提高就业能力。	36

24	公共外语 1	B 级: 认知 2500 个英语单词以及由这些词构成的常用词组, 掌握基本的英语语法规则, 在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识, 能听懂涉及日常交际的结构简单、发音清楚、语速较慢(每分钟 110 词左右)的英语简短对话和陈述, 理解基本正确。掌握一般的课堂用语, 并能在日常涉外活动中进行简单的交流。能阅读中等难度的一般题材的简短英文资料, 理解正确。在阅读生词不超过总词数 3%的英文资料时, 阅读速度不低于每分钟 50 词。能读懂通用的简短实用文字材料, 如信函、产品说明等, 理解基本正确。	36
25	公共外语 2	A 级: 认知 3400 个英语单词以及由这些词构成的常用词组, 掌握基本的英语语法规则, 在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识。能听懂日常和涉外业务活动中使用的结构简单、发音清楚、语速较慢(每分钟 120 词左右)的英语对话和不太复杂的陈述, 理解基本正确。能用英语进行一般的课堂交际。能阅读中等难度的一般题材的简短英文资料, 理解正确。在阅读生词不超过总词数 3%的英文资料时, 阅读速度不低于每分钟 70 词。能读懂通用的简短实用文字材料, 如信函、技术说明书、合同等, 理解正确。 能就一般性题材, 在 30 分钟内写出 80—100 词的命题作文。	36

注: 1. 每门课程的课程介绍限定在 200 字以内;

2. 本表由各课程负责人填写, 待课程负责人填写后下发给各系补充到本表中。

(二) 专业课程。

专业课程设置要与培养目标相适应, 课程内容要紧密切联系生产劳动实际和社会实践, 突出应用性和实践性, 注重学生职业能力和职业精神的培养。按照相应职业岗位(群)的能力要求, 确定专业核心课程, 并明确教学内容及要求。专业课程设置要注重引导和体现理实一体化教学。

实践性教学环节主要包括实习、实训、毕业设计(论文)等。应依据国家发布的有关专业顶岗实习标准, 严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求, 组织好认识实习、跟岗实习和顶岗实习。

职业院校应根据有关文件规定开设关于安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养方面的选修课程、拓展课程或专题讲座(活动), 并将有关知识融入到专业教学内容中; 还应组织开展志愿服务活动及其他社会实践活动。

1. 开设课程一览表

(1) 专业必修课程

课程名称	课程性质	课程分类	基准学分	基准学时	学时结构			开课学期	考核方式
					理论	理实	实践		

网络管理综合实训	必修	C	6	108			108	1	考试
网络设备配置	必修	C	6	108			108	5	考试
网络文案与策划	必修	C	6	108			108	1	考试
Web 程序设计	必修	C	6	108			108	2	考察
网络设备配置综合实训	必修	C	6	108			108	3	考察
网络规划设计	必修	C	6	108			108	3	考试
走进物联网	必修	C	2	36			36	3	考试
微机组装与维护	必修	C	4	72			72	4	考试
电子技术	必修	C	6	108			108	4	考试
计算机网络技术	必修	C	6	108			108	4	考察
高级程序设计	必修	C	6	108			108	5	考察
windows 网络操作系统	必修	C	6	108			108	5	考试
计算机专业英语	必修	B	4	72		36	36	6	考试
JAVA	必修	B	6	108		54	54	6	考试
TCP/IP	必修	B	6	108		54	54	6	考试
网络工程	必修	B	6	108		54	54	2	考察
数据库技术及应用（重庆网络学院课程）	必修	B	6	108		54	54	5	考察
网络程序设计	必修	B	6	108		54	54	2	考试
Linux 操作系统	必修	B	6	108		54	54	4	考试
网络方案设计	必修	B	6	108		54	54	6	考试
企业网综合应用	必修	B	6	108		54	54	7	考试
传感器与无线通信技术	必修	B	6	108		54	54	7	考察
局域网组建与应用	必修	B	6	108		54	54	7	考察
办公自动化（中级高新）	必修	B	6	108		54	54	7	考试
办公软件应用（高新）	必修	B	4	72		36	36	8	考察
综合布线设计与施工	必修	B	6	108		54	54	8	考察
跟岗实习	必修	C	16	288			288	9	考查
顶岗实习	必修	C	16	288			288	10	考查
毕业论文（设计）	必修	C	2	36			36	9	考查
合计			180	3240	0	720	2520		

(2) 专业选修课程

课程名称	课程性质	课程分类	基准学分	基准学时	学时结构			开课学期	考核方式
					理论	理实	实践		
文化艺术欣赏	选修	A	2	36	36			6	考察
职业素养	选修	A	2	36	36			5	考察
岗前培训	选修	A	2	36	36			7	考察
云南民族风俗	选修	A	4	72	72			7	考察

合计									

五年制高职专业选修学分要求不少于 16 学分。

2. 专业课程介绍

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	网络技术	计算机网络概述（计算机网络基本概念、计算机网络硬件、计算机网络软件、互连网络标准体系、开放式系统互连参考模型、计算机网络的新进展及发展趋势）；计算机网络的层次模型，计算机网络中的通信子网（概述、数字通信基础知识、局域计算机网络、城域计算机网络、广域计算机网络、网际互连技术）；计算机网络中的高层服务（概述、局域网络服务/广域网络服务、电子邮件服务、WWW 多媒体信息发布服务、文件传输与终端仿真服务、其他网络高层应用）；计算机网络应用开发与相关技术，使用计算机网络的道德和法律法规	72
2	网络管理	讲授 Windows Server2003中各种服务器的配置，包括 HTTP、FTP、DHCP、E-mail 及视频点播服务器的配置及管理	72
3	Linux 操作系统	讲授 Linux 服务器配置与管理基础、策略路由与负载均衡配置、代理服务器与防火墙配置、DNS 服务器配置、MySQL 数据库服务器配置、Apache Web 服务器配置、FTP 服务器配置、网络监控与维护管理等实用内容	72
4	网络设备配置	讲授在组建中小型网络过程中需要使用到的网络设备，以及这些网络设备的安装、配置、管理技术；讲解组网过程中涉及的网络基础知识、交换技术、广播干扰问题、虚拟局域网技术、交换冗余端口技术、路由器设备、广域网技术、网络安全技术和网络设备管理等	72
5	JAVA 程序设计	讲授 java 语言的基本语法，java 的数据结构，程序设计各种控制语句，面向对象概念	72
6	SQL 数据库	主要讲授数据库的基本概念、数据冗余度的处理、表与表的运算法则等数据库方面的基础，SQL 语句	72
7	WEB 程序设计	讲授 B/S 开发体系的理论知识，搭建 WEB 服务器进行开发的环境设置，WEB 开发的实际使用	72
8	网页设计制作	讲授网页设计的基本方法和基本技巧，重点介绍静态网页设计的方法、网页制作软件 Dreamweaver 的应用，使学生具备自主设计、制作、上传网站的方法。	72

9	网络工程	主要讲授网络工程概述、网络工程设计、网络设备选型、综合布线系统设计、网络服务提供、测试与验收、招标与投标	72
10	网络营销与服务	主要讲授网络相关设备的销售策略及在售后服务中与客户交流的相关礼仪知识	72
11	Office 综合运用	主要讲授 Office 中最常用的软件 Word 和 Excel, Powerpoint。Word 主要讲解文本的排版知识,使学生掌握图文混排、页眉页脚的操作方法,以及如何用 Word 能够独立完成一本书的排版;Excel 主要讲解表格数据的录入、计算、排版以及对数据进行简单的分析,根据数据绘制出最能说明数据之间关系的图表,培养学生针对实际问题灵活运用 Office 办公软件制作表格、文档的实用能力	72
12	专业英语	讲授计算机网络专业英语词汇,阅读计算机网络专业文章	36
13	图形图像处理	讲授计算机图像处理的基本概念、图片与图像的格式及处理方法,掌握应用计算机处理图像的方法	72
14	计算机组装与维护	主要讲授电脑硬件的基础知识和 DIY 常识,着重训练学生电脑组装、系统优化与硬件维修的实用技术	36
15	计算机导论	讲授计算机科学与技术学科的入门教材,其主要内容包括:计算机基础知识、计算机硬件系统、计算机软件系统、数据库与信息系统、多媒体技术基础、通信与网络基础、信息安全与道德规范等。	72
16	网络技术	计算机网络概述(计算机网络基本概念、计算机网络硬件、计算机网络软件、互连网络标准体系、开放式系统互连参考模型、计算机网络的新进展及发展趋势);计算机网络的层次模型,计算机网络中的通信子网(概述、数字通信基础知识、局域计算机网络、城域计算机网络、广域计算机网络、网际互连技术);计算机网络中的高层服务(概述、局域网络服务/广域网络服务、电子邮件服务、WWW 多媒体信息发布服务、文件传输与终端仿真服务、其他网络高层应用);计算机网络应用开发与相关技术,使用计算机网络的道德和法律法规	72

注: 1. 每门课程的课程介绍限定在 200 字以内

序号	核心技能项目	承担训练任务课程名称
1	网络管理	网络管理、网络管理综合实训、网络技术、计算机导论
2	网络组建	网络设备配置、计算机组装与维护、图形图像处理、网络技术
3	WEB 应用系统开发	WEB 程序设计、网络文案与策划、专业英语、
4	网页设计	网页设计制作、Web 程序设计、网络工程、Linux 操作系统
5	网络文案策划与销售	网络设备配置综合实训、网络设备配置
6	电子商务	网络规划设计、网络营销与服务

7	网络安全设计	Web 程序设计综合实训、SQL 数据库
8	网络安全测试	网络故障判断与维护、JAVA 程序设计

(三) 公共选修课程

公共选修课程由教务处负责，主要开设马克思主义理论类课程、党史国史、大学语文、高等数学、公共外语、创新创业教育、健康教育、美育课程、职业素养等未列入公共基础的系列课程及各类人文素养、科技、自然、社会科学等课程，专业性较强的课程不宜开设为公共选修课。

主要公共选修课程一览表

课程名称	课程性质	基准学分	基准学时	考核方式
物理	公共选修	4	72	考查
化学	公共选修	4	72	考查
职业素养	公共选修	2	36	考查
创新创业基础	公共选修	2	36	考查
历史-世界历史	公共选修	2	36	考查
语文 4-职业模块	公共选修	2	36	考查
应用英语-职业模块 1	公共选修	2	36	考查
应用英语-职业模块 2	公共选修	2	36	考查
应用数学-职业模块 1	公共选修	2	36	考查
应用数学-职业模块 2	公共选修	2	36	考查
大学语文 1	公共选修	2	36	考查
大学语文 2	公共选修	2	36	考查
人文素养与判断力	公共选修	2	36	考查
沟通交流与影响力	公共选修	2	36	考查

五年制高职专业公共选修课学分要求不少于 10 学分

(四) 素质拓展教育课程

素质拓展教育课程由学生处、团委负责，开设大学生素质教育系列教育课程或活动，要求为 10 学分。

课程代码	课程名称	课程性质	基准学分	基准学时	学时结构			开课学期	考核方式
					理论	理实	实践		
	大学生素质教育	素质拓展	10		由团委负责管理，有学分要求，不排课，不计课时。			考查	
合计			10						

六、学时安排

三年制高职每学年教学时间不少于 40 周，总学时数约为 2500-2800，顶岗

实习一般按每周 24-30 学时计算。每学时不少于 45 分钟。

1. 各学年学期教学日历及教学活动安排表（请根据需要进行修改）

周次 学年学期		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		1 学年	1	△	☆	☆	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*
2 学年	3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*
	4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*
3 学年	5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*
	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*
4 学年	7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*
	8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*
5 学年	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	▲	▲				

符号说明：△——入学教育 ☆——军训 ■——课堂教学 *——成绩考试
 □——实践活动 ○——跟岗实习 ⊙——顶岗实习 #——机动
 ▲——毕业教育

(1) 每教学周从周一到周五按 5 天进行教学安排，每天早上 4 节，下午 4 节，晚上 2 节进行教学活动安排，原则上 1~6 节安排必修课学习，7~10 节安排选修课供学生选修学习。

(2) 每节课时间为 45 分钟。

(3) 原则上每年 11 月安排一次实践技能体育艺术节活动。

七、教学进程总体安排

计算机网络技术（5 年制）专业教学进度表

课程类别	课程名称	高职否	教学总学时数	总学分	学期学时安排（周学时）																
					第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年								
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
必修课	公共基础课																				
	语文（普通话）		72	4	4																
	应用文写作		36	2			2														
	职业生涯规划		36	2	2																
	职业道德与法律		36	2		2															
	经济政治与社会		36	2			2														
	哲学与人生		36	2				2													
	公共艺术（音乐）		36	2	2																
	历史		72	4						4											
	数学		72	4	4																
	高等数学基础	是	72	4			4														

	英语	是	72	4	4														
	专科英语 1	是	108	6			4	2											
	思想道德修养与法律基础	是	72	4								3							
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概况	是	72	4									4						
	计算机应用基础（含文字录入）（重庆网络学院课程）	是	144	8	8														
	心理健康教育		36	2				2											
	体育		216	12	2	2	2	2	2	2									
	公共基础课小计		1224	68	26	4	14	8	6	2	3	4							
专业课	走进物联网		36	2	2														
	微机组装与维护		72	4					4										
	电子技术	是	108	6	6														
	计算机网络技术	是	108	6		6													
	高级程序设计	是	108	6			6												
	windows 网络操作系统	是	108	6			6												
	计算机专业英语	是	108	4			4												
	JAVA	是	108	6				6											
	TCP/IP	是	108	6				6											
	网络工程	是	108	6				6											
	数据库技术及应用（重庆网络学院课程）	是	108	6					6										
	网络程序设计	是	108	6					6										
	Linux 操作系统	是	108	6						6									
	网络方案设计	是	108	6						6									
	企业网综合应用	是	108	6						6									
	传感器与无线通信技术		108	6		4													
	局域网组建与应用		108	6						6									
	办公自动化（中级高新）		108	6		8													
	办公软件应用（高新）		72	4				4											
	综合布线设计与施工		108	6							6								
	网络管理综合实训	是	108	6								6							
	网络设备配置	是	108	6								6							
	网络文案与策划	是	108	6								6							
	Web 程序设计		108	6								6							
	网络设备配置综合实训		108	6									6						
	网络规划设计		108	6									6						
Web 程序设计综合实训		108	6									6							
网络故障判断与维护		108	6									6							
毕业论文		108	6															6	学 分

		跟岗实习		180	10									16	
		顶岗实习		180	10										12
		专业课小计		3348	184	8	18	16	22	22	24	24	24		
		必修课合计		4572	252	34	22	30	30	28	26	27	2		
		文化艺术欣赏		36	2						4				
		职业素养		36	2					2					
		岗前培训		36	2								2		
		云南民族风俗		72	4								4		
		素质课小计			180	10							4	6	
综合实践课	专业实习	综合实践/专业实习	是	1080	60									30	30
	综合实践课小计			1080	60									30	30
总计				4572	322	30	30	30	30	30	30	30	24	30	30

八、实施保障

(一) 师资队伍。

1. 专职教师一览表

计算机网络技术专业教学团队

序号	姓名	性别	毕业院校	本科毕业专业	职称	任课课程
1	李阳宇	男	云南大学	网络工程	讲师	网络管理综合实训、网络设备配置、
2	郭存丽	女	云南大学	计算机科学与技术	讲师	网络设备配置综合实训、网络规划设计、
3	文蕊	女	云南师范大学	计算机科学与技术	讲师	网络文案与策划、Web 程序设计
4	杨胜兵	男	云南师范大学	教育技术	副教授	Web 程序设计综合实训、网络故障判断与维护
5	王中平	男	云南师范大学	计算机科学与技术	讲师	网络管理综合实训
6	尹君	男	昆明理工大学	计算机科学与技术	讲师	网络设备配置综合实训

7	郭树顺	男	昆明理工大学	仪表	高级讲师	电子技术、职业生涯规划
8	罗润清	男	武汉大学	计算机及应用	高级讲师	局域网组建与应用、网络管理综合实训、网络设备配置
9	张仕聪	男	云南师范大学	计算机科学与技术	高级讲师	企业网综合应用、Linux 操作系统、网络设备配置
10	谭 诚	男	上海财经大学	会计	高级实习指导	计算机应用基础、办公自动化、办公软件应用
11	张 瑜	女	昆明理工大学	控制工程	讲师	职业道德与法律、经济政治与社会
12	伍 军	男	天津职业技术师范大学	电子信息工程	讲师	TCP/IP、网络工程
13	黄国军	男	天津工程师范学院	计算机科学与技术	一级实习指导	微机组装与维护、网络管理综合实训、网络设备配置
14	周竣辉	男	云南师范大学	计算机科学与技术	讲师	windows 网络操作系统、网络方案设计、网络管理综合实训
15	朱柯颐	男	天津工程师范学院	计算机科学与技术	助理讲师	高级程序设计、网络文案与策划
16	旃立俊	男	昆明理工大学	信息管理与信息系统	助理讲师	走进物联网、传感器与无线通信技术、计算机网络技术

(二) 教学设施。

1. 本专业校内实训室一览表

实验实习场所名称 (面积)	主要设备名称	设备型号	设备数量	设备单位
玉溪市信息产业高技能人才培养基地 (1000m ²)	VC-FSR-R390-Z-M3(服务器)	H3C Flexserve R390	5	套
	LS-7503E-S(核心交换机)	H3C S7503E-S 以太网交换机, 交流电模块300W, 交换路由引擎	1	套
	NS-Secpath F1020(防火墙)	H3C Secpath F1020防火墙主机, 光单模块-SFP-GE-单模块	1	套
	投影机	松下 PT-UX413	2	套
	计算机(学生机)	DELL Optiplex3046	253	套
	计算机(教师机)	DELL Optiplex5040	3	套
	高档会议音箱120W	(ITC) TS-606A	16	只
	专业功放	(ITC) TS-350PI	4	台

	UHF 段液晶显示可调频真分集无线咪	(ITC) T-521UH	4	台
	话筒前级处理器	(ITC) TS-211	4	台
	专业会议麦克风	(ITC) TS-338	8	台
	接入交换机	H3C S1224R	14	台
综合布线实训室 K403 (100 m ²)	综合布线中心设备与通信链路装置		1	组
	唯康 Vcom 多功能综合布线实训台	VS0801	1	台
	唯康 Vcom 钢结构模拟工程实训楼	VOCM	1	座
	6U 机柜	VOCM	1	个
	9U 机柜	VOCM	1	个
	12U 机柜	VOCM	1	个
	42U 机柜	VOCM	1	个
	光纤熔接机及工具箱		1	套
	光纤熔接机	AV6481	1	套
	VCOM 展示柜		1	个
	48口网络交换机		1	个
	24口网络交换机		1	台
	语音交换机		1	台
	光电收发器		1	台
	计算机	兼容机	1	套
	计算机	联想启天 M4500-N000(品牌机)	7	套
	光纤性能测试实训装置	QXPLD-PXB-B	1	套
	光纤性能测试实训装置	QXPLD-PXB-A	1	套
	钢制实训墙组		5	面
	电动工具	博世	1	套
综合布线实训室 K403 (100 m ²)	电动起子	博世	2	套
	综合布线工具箱	QXPNT-13-1	1	套
	交换机	LS-S2326TP-SI-AC	1	台
	交换机	S2700-26TP-SI-AC	1	台

	交换机	DES-1024R	2	台
安全网络实训室 K305 (200 m ²)	触摸一体机	希沃 H08EA 84寸一体机	1	台
	多业务路由器	华为 AR2204-27GE-P	16	台
	三层交换机	华为 S5720S-28P-SI-AC	16	台
	二层接入交换机	华为 S5700S-27P-LI-AC	8	台
	无线控制器	华为 AC6003-8	8	台
	无线 AP	华为 AP3010DN-V2-DC	8	台
	防火墙	华为 USG6306	16	台
	电脑工位桌	20张(60个工位)	20	张
	网络机架(机柜)	定制	2	个
	大机柜	腾龙	2	个
	小机柜		6	个
	投影机	松下 PT-PX960	1	台
	投影屏幕	RedLeaf	1	个
	稳压电源	DJW-15KVA	1	台
	稳压器	DJW-10KVA	1	台
	稳压器	SJW-20KVA	1	台
稳压器	DJW-7.5KVA	1	台	
安全网络实训室 K305 (200 m ²)	计算机	ASUS 品牌机	36	套
	交换机	H3C E126A	2	套
	交换机	H3C E328	2	套
	交换机	H3C S3600V2	1	套
	交换机	TL-SF1016S	1	套
	交换机	RG-S2126S	1	套
	交换机	RG-S3760E-24	1	套
	无线控制器	H3C WX3010	2	套
	路由器	H3C MSR 20-20	6	套
	路由器	RG-R2600	3	套
	路由器	RG-RSR20 series	6	套
	无线 AP	H3C WA2210E-GE	2	套

	计算机	联想启天 M4500-N000(品牌机)	1	套
	主机	ASUS 品牌机	1	台
	神州数码大赛专项培训		3	套
	神州数码比赛训练资源包		2	套
	三层交换机	DCRS-5650-28	1	台
	路由器	DCR2655	1	台
	二层交换机	DCS-3950-28c	2	台
安全网络实训室 K305 (200 m ²)	无线控制器	神州数码 DCWS6028	1	台
	无线 AP	神州数码 DCWL-7962AP(R5)	4	个
	网络搭建及应用(防火墙)	DCFW-1800-H-V2	2	台
	网络机柜	星际通 XJT-6624H	2	个
	交换机柜		1	个
	完全网关	唯康 VSG-350A	5	套
	网络安全信息考试软件	唯康 VTE-1A	3	套
	三层交换机	神州数码 DCRS-5650-28	1	台
	路由器	神州数码 DCR-2655	1	台
	防火墙	神州数码 DCFW-1800E-N3002	1	台
	无线接入 AP	神州数码 WL8200	1	台
云终端机房 K410 (100 m ²)	云终端一体机(K410机房)	锐捷、RG-Rain200C	60	个
	云教师机(K410机房)	锐捷、RG-ClassManager Rainbow-License70	1	台
	锐捷交换机	锐捷、RG-S2928G-E V3	3	台
	腾达 POE 交换机	TEF1218P-16-250W	1	个
	网络机柜	星际通 XJT-6624H	1	个
	稳压电源	全力 SJW-30KVA	1	个
	多媒体音箱	佳音捷 JY-230W	1	对
	电脑桌(4人)	(59个机位)	15	张
信息工程系计算机实训楼10	计算机	联想启天 M4500-N000(品牌机)	600	套
	计算机	联想 ThinkCente M4500t-N000	10	套

间机房 (2000m ²)	网络机柜	星际通 XJT-6624H	10	个
	千兆以太网交换机	华为 S1700-24GR	30	台
	稳压电源	全力 SJW-30KVA	10	个
	多媒体音箱	佳音捷 JY-230W	10	对
	电脑桌(4人)	(600个机位)	150	张
计算机实训室 K411 (100m ²)	高精度全自动交流稳压器	SJW-30KVA	1	套
	联想电脑	扬天 M620IC-00	57	台
	讲台(控制台)		1	张
	投影仪(SONY)	VPL-EX450	1	套
	投影幕(三星)	DD-150 150英寸电动幕	1	套
	电脑桌(连体双人桌子)		28	张
	交换机	S1700-26R-2T 企业级24口	3	台

教学设施应满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准(仪器设备配备规范)要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

（三）教学方法。

以岗位需求为原则进行整合，基础理论以适用、够用为原则，加强实践教学基地建设。充分利用产学结合，让学生参加生产及就业环节，完成第一岗位的职业技能和素质培养，实现从学生到职业人的过渡，毕业后可直接上岗，缩短磨合期。同时不断完善教学计划。逐渐加大实践教学环节的学时，特别注重实践教学环节：专业课的实习、实训，课程设计，主要专业课的实际现场教学实习等。真正让学生学到有用的且较前沿的专业技术和技能，提高学生的专业综合素质和社会就业能力，为学生能够毕业后就上岗提供坚实的保障。

严格执行新的课程体系。按照行业企业对高素质技能型专门人才的需求，确定人才培养规格和培养方案，将企业理念融入人才培养过程之中，使专业教学与企业的生产经营活动有机融合，实现毕业与就业的零距离对接，形成学校主动、行业驱动、校企互动的良性人才培养格局。教学手段灵活多样，能充分利用现代信息技术，重视优质教学资源和网络信息资源的利用。在教学方法上，教师应广泛采用“互动式”、“项目驱动式”、“案例式”、“模拟式”及“教学做一体化”的教学方法。在教学手段上加强教学条件的建设，配置多媒体等现代化教学设备，如教学模型、投影仪、教学录像带和多媒体教材等，将传统的黑板教学变为使用

先进的投影仪和视频展示台,使教学手段更加现代化。这样完善多媒体教学手段,稳步提高多媒体制作和演示的水平,实现多媒体教学广泛应用,使教学更加形象、生动,以适应时代要求,满足学生学习需要。要建立合理的学生学习评价方式。通过书面考试、观察、问答、现场操作、提交实习报告、工件制作等,进行整体性、过程性和情境性评价。

突出学生的主体地位,激发创新精神,提高实战能力和实践水平。突破传统的以教师为中心、以课堂为中心、以教材为中心的教学方法,大力倡导启发式、讨论式、工程案例式、角色换位式等教学方法,调动学生学习的积极性和主动性,培养学生的自学能力和主动获取知识的技能,提高教学效果。加强教学条件的建设,配置多媒体等现代化教学设备,如教学模型、投影仪、教学录象带和多媒体教材等,完善多媒体教学手段,稳步提高多媒体制作和演示的水平,尽力使用CAI课件、教学模型等,实现多媒体教学广泛应用,使教学更加形象、生动,以适应时代要求,满足学生学习需要。

(四) 教学评价。

学习评价不是检查学生表现,而是为了真实准确地反映学生学习过程和学习效果,促进学生全面健康发展,一纸试卷或授课教师的主观印象难于对学生做客观而全面的评价,因此,迫切需要一套全新的学习评价体系。新的评价体系应能系统全面地评价学生完成学习后的实际知识水平和能力水平。对新的评价体系作如下建议:

1. 评价目的:从知识的掌握转变为注重激励、诊断与反馈,为学生提供展示自己能力、水平、个性的机会,并鼓励和促进学生进步与发展,提高学生自我认识、自我教育、自我发展的能力。

2. 评价模式:终结性评价与过程性评价相结合;个体评价与小组评价相结合;理论学习评价与实践技能评价相结合,企业“师傅”评价与学院师生评价相结合的模式,素质评价-知识评价-能力(技能)评价并重。

3. 评价方式:建立多样化的评价方式。书面考试、观察、口试、现场操作、提交案例分析报告、工件制作等,进行整体性、过程性和情境性评价。有条件的课程,可与社会性评价相结合。

4. 评价结果反馈:通过及时反馈,更好地改善学生的学习,有效促进学生发展。

(五) 质量管理。

主管教学副院长全面负责学校教学质量保障体系运行；学校教学指导专门委员会、教务处是学校教学质量保障体系日常事项的实施机构；教务处、实验实训教学管理中心、教学质量评估中心、人事处、计划财务处、国有资产管理处、图书馆、信息与教育技术中心、后勤管理处、学生处、团委等与教学质量有关的职能部门和单位组成学校教学质量保障体系的管理系统。主管教学副院长负责学校教学质量保障体系的建设和运行；学校教学指导专门委员会负责对全校教学质量保障工作的指导、研究和咨询；教务处负责制定相关的教学管理文件，调控教学运行状态；教学质量评估中心负责实施对教学单位教学运行进行督导，对教学效果进行评价；各相关职能部门和单位负责相关教学质量保障工作；教学单位是学校教学质量保障体系的具体实施单位，负责本单位的教学质量保障工作。

教学资源管理与支持系统由人事处、计划财务处、国有资产管理处、后勤管理处、图书馆、信息与教育技术中心、教务处、科研处、学科办、实验实训教学管理中心等相关职能部门和各教学单位组成。

人事处主要负责全校师资队伍建设规划的制定，保证师资的数量、质量和结构满足教学要求，保证生师比、专任教师中具有双师型的比例等指标达到国家要求；建立、完善并组织实施教师聘任、考核、奖惩、晋升、培训、退出等机制；为教学单位师资队伍建设提供服务等。各教学单位具体负责本单位的师资队伍建设工作，保证副教授、讲师为学生授课等指标达到国家要求。

根据学校定位、人才培养目标与规格要求、主要教学环节质量标准、相关教学条件保障指标和规章制度等，搞好全过程质量管理，培养出符合社会需要的合格人才。

教学过程质量管理责任单位为教务处、实验实训教学管理中心、各教学单位和授课教师。主要职责是把好教学过程各个环节的质量关。教学辅助过程质量管理责任单位为国有资产管理处、后勤管理处、图书馆、信息与教育技术中心、后勤服务集团、教务处、各教学单位。主要职责是提供充足的、最新的图书资料，提高计算机辅助教学、网络教育、仪器设备、体育场馆、多功能教室的水平和教学管理服务质量的。

教学质量督导与评价工作的责任单位为教学质量评估中心和院、院（系）两级本科教学督导组。教学质量评估中心的职责是建立科学的评价指标体系，开展教学督导与评价工作。院、院（系）两级教学督导组负责对全校和各教学单位教学秩序、教学水平、教学质量进行检查、监督、指导和信息反馈工作。

九、毕业要求

（一）学分要求

课程性质	最低学分
------	------

公共基础课	68
公共选修课	10
专业必修课	184
专业选修课	16
素质拓展	10
合计	288

(二) 职业资格证书要求

证书类别	证书等级	是否必考
网络管理员	三级	必考