



孔祖中等專業學校

计算机网络技术专业 人才培养方案

专业名称： 计算机网络技术

专业代码： 710202

适用学制： 三年制

制定时间： 2023年6月

修订时间： 2025年6月

孔祖中等专业学校教务处制

孔祖中等专业学校

计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

计算机网络技术(710202)

二、入学基本要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、基本学制

三年

四、职业(岗位)面向、职业资格及继续学习专业

专门化方向	职业(岗位)	职业资格要求	继续学习专业	
网络管理与维护	计算机网络管理员;网络设备调试员;网络编辑员;计算机网络技术人员。	1. 计算机网络管理员(中级, 人力资源与社会保障部门组织)2. 计算机维修调试工(中级)3. 网络设备调试员(中级)4. CEAC 网络管理员(中级)	高职:1. 计算机应用技术 2. 计算机网络技术 3. 网络系统管理 4. 计算机网络与安全管理等	本科:1. 计算机科学与技术 2. 网络工程 3. 物联网工程
网络产品营销	网络产品销售员;网络设备调试员;计算机网络技术人员。			

注:每个专门化方向可根据区域经济发展对人才需求的不同,任选一个工种,获取职业资格证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备相应的文化知识，具有计算机网络技术基础知识，具有较强的计算机网络实践操作能力，从事中小型计算机网络设计与搭建、计算机网络日常管理与维护、网络综合布线现场施工与管理、网站建设与维护、计算机及网络产品营销与售后服务等工作的高素质劳动者和技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

1. 综合素质

- (1) 具有良好的道德品质、职业素养、竞争和创新意识；
- (2) 具有良好的人文素养和继续学习能力；
- (3) 具有良好的责任心、进取心和坚强的意志；
- (4) 具有良好的人际交往、团队协作能力；
- (5) 具有良好的书面表达和口头表达能力；
- (6) 具有健康的身体和心理；
- (7) 具有较强的社会责任感；
- (8) 具有规范操作、安全操作、文明施工、环境保护的意识。

2. 职业能力(职业能力分析见附录 2)

(1) 行业通用能力：

- ① 具有正确、快速的文字录入能力；
- ② 具有信息收集和处理的能力；

③具备按照具体要求运用 OFFICE 软件制作文档、电子表格、演示文稿的能力；

④具备计算机组装、软件安装、常见硬软件故障排除能力；

⑤具有网络综合布线施工图绘制、现场布线及测试能力；

⑥具有网页设计与制作能力；

⑦具有小型应用程序的编制能力；

⑧具有平面图像处理能力。

(2) 职业特定能力：

网络管理与维护方向：

①能够安装、维护网络操作系统；

②能够编写网络管理日志；

③能够处理常见网络故障；

④能够组建中小型计算机网络；

⑤能够配置网络相关设备及各类服务器；

⑥能够进行规范的中小型网络综合布线；

⑦能够根据要求进行图像处理；

⑧能够按照客户要求使用网页设计工具、图像处理软件、动画制作工具设计制作功能丰富、界面美观的静态网页和动态网页。

网络产品营销方向

①能组装计算机硬件；

②能安装和使用主要防病毒软件和软件防火墙；

③能安装计算机操作系统和应用软件；

- ④能安装和配置计算机外设；
- ⑤能诊断和排除计算机常见的软、硬件故障；
- ⑥能运用多种方式进行计算机与互联网的连接；
- ⑦能够说出主流计算机及网络产品的性能、用途；
- ⑧能够分析客户心理，与客户进行良好的沟通；
- ⑨能够在网上进行商品营销。

(3)跨行业职业能力：

- ①具有岗位应变的能力；
- ②具有组织、策划、沟通、执行的能力；
- ③具有创业、创新能力；
- ④具有企业管理的基础能力。

六、课程结构

公共基础课程	必修课程	德育课程	中国特色社会主义心理健康与职业生涯规划职业道德与法律哲学与人生习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	
		文化课程	语文数学英语历史信息技术体育健康艺术(美术音乐)	
	选修课程	心理健康职业健康与安全书法劳动礼仪		
专业技能课程	必修课程	方向课程		
		网络管理与维护方向： 网络安全技术网络操作系统网络组建与应用综合实训与考证训练等	网络产品营销方向： 基础会计营销策略电子商务综合实训与考证训练等	
	平台课程	计算机网络基础计算机组装与维修 CAD 工程制图网络综合布线技术 PS 图像处理 Flash 动画设计与制作页面设计与制作		
	选修课程	学校自行选择		

七、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

序号	课程名称	课程性质与任务	学时
1	中国特色社会主义	按照《中等职业学校思想政治课程标准(2020 年版)》执行。全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立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，坚定中国特色社会主义道路信、理论自信、制度自信、文化自信、把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	36
2	心理健康与职业生涯	按照《中等职业学校思想政治课程标准(2020 年版)》执行。全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务：基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。	36
3	哲学与人生	按照《等职业学校思想政治课程标准(2020 年版)》执行。全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务：阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及对人生成长的意义：阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义：引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	36
4	职业道德和法治	按照《中等职业学校思想政治课程标准(2020 年版)》执行。着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	36
5	语文	按照《中等职业学校语文课程星标准(2020 年版)》执行，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务；引导学生根据真实的语言运用情境，开展自主的言语实践活动，积累言语经验，把握祖国语言文字的特点和运用规律，提高运用祖国语言文字的能力，理解与热爱祖国语言文字，发展思维能力，提升思维品质，培养健康的审美情趣，积累丰厚的文化底蕴，培育和践行社会主义核心价值	306

		观，增强文化自信。	
6	数学	按照《2020 年中等职业学校数学教学标准》执行。全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务；围绕函数、几何与代数、概率与统计以数学知识、数学技能、数学思想、数学方法和活动经验为主线组织课程内容。使中等职业学校学生获得进一步学习和职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验：具备中等职业学校数学学科核心素养，形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力：具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	216
7	英语	按照《2020 年中等职业学校英语教学标准》执行。全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务：帮助学生进一步学习语言基础知识，提高听、说、读、写等语言技能，发展中等职业学校英语学科核心素养：引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信；帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	180
8	信息技术	按照《2020 年中等职业学校信息技术教学标准》执行。全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务：围绕中等职业学校信息技术学科核心素养，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题：在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。	108
9	体育与健康	按照《2020 年中等职业学校体育与健康教学标准》执行。通过学习本课程，学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣：学会锻炼身体的科学方法，掌握 12 项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平：树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式：遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。	180
10	艺术（美术鉴赏与实践）	按照《2020 年中等职业学校艺术教学标准》执行。全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务：充分发挥艺术学科独特的育人功能，以关育人，以文化人，以情动人，提高学生的审美和人文素养，引导学生主动参与艺术学习和实践，进步积累和掌握艺术基本知淇、基本技能和方法，培养学生感受关、鉴赏关、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，坚定文化自信，成为德智体美劳全面发展的高素质	18

		劳劳动者和技术技能人才。	
11	艺术 (音乐 鉴赏与 实践)	按照《2020 年中等职业学校艺术教学标准》执行。全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务:充分发挥艺术学科独特的育人功能,以关育人,以文化人,以情动人,提高学生的审美和人文素养,极导学生主动参与艺术学习和实践,进步积累和学握艺本基知洪、基本技能和方法,培养学生感受关、鉴赏关、表现美、创造美的能力,帮助学生塑造美好心灵,健全健康人格,厚植民族情感,增进文化认同,坚定文化自信,成为德智体美劳全面发展的高素质劳劳动者和技术技能人才。	18
12	中国 历史	按照《2020 年中等职业学校历史教学标准》执行,全面贯彻党的教育针,落实立德树人根本任务:以唯物史观为指导,促进中等职业学校学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果,从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关关系,增强历史使命感和社会责任感,进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神,培育和践行社会主义核心价值观,树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观,塑造健全的人格,养成职业精神,培养德智美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	54
13	世界 历史	按照《2020 年中等职业学校历史教学标准》执行,全面贯彻党的教育针,落实立德树人根本任务:以唯物史观为指导,促进中等职业学校学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果,从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关关系,增强历史使命感和社会责任感,进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神,培育和践行社会主义核心价值观,树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观,塑造健全的人格,养成职业精神,培养德智美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	36
14	劳动 教育	通过劳动教育必修课,使学生能够正确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、劳动最美丽的劳动观念,促进学生体会劳动创造美好生活,体认劳动不分贵贱,热爱劳动,尊重普通劳动者,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神,为学生具备满足生存发展需要的基本劳动能力和形成良好劳动习惯奠定基础,培养德智体美劳全面发展的社会主义建遣者和接班人。	36
15	安全 教育	对中职学生进行安全教育,是贯彻落实科学发展观的具体措施,是培养中职学生树立国民意识,提高国民素质和公民道德素养的重要途径和手段。中职学生安全教育既强调安全在人生发展中的重要地位,又关注学生的全面终身发展,要激发中职学生树立安全第一的意识。确立正确的安全观,并努力在学过程中主动掌握安全防范知识和主动增强安全防范能力。	54
16	习近 平新 时代 中国	按照《中等职业学校思想政治课程标准(2020 年版)》执行。全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务:以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,阐释中国特色社会主义的开创与发展,明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位,阐明中国特色社会	18

	特色社会主义思想 学生读本	主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立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，坚定中国特色社会主义道路信、理论自信、制度自信、文化自信、把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	
合计			1368

(二) 专业（技能）课程

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	常用工具软件	掌握计算机系统管理与维护、虚拟机、特殊文档编辑与格式转换、翻译工具、网络管理与维护工具、局域网检测、数码产品及移动设备连接和数据传输、多媒体信息处理等常用工具类软件的应用技能	32
2	电工电子技术与技能	依据《中等职业学校电工电子技术与技能教学大纲》开设, 并与专业实际和行业发展密切结合	64
3	计算机网络技术基础	了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识, 熟悉网络工作原理、主流协议和网络规划相关知识, 掌握局域网网络系统构建所需的网络规划、线缆制作、网络常用设备的基本配置、因特网接入、无线网络、网络安全防护等基本知识 with 技能	96
4	计算机组装与维护	了解配装计算机, 安装计算机系统软件、常用应用软件及简单网络应用工作流程, 熟悉个人计算机的硬件拆装、软件安装、外设连接与配置, 能诊断与排除计算机硬件简单故障	64
5	网络设备安装与调试	了解网络互联、网络设备安装与调试的相关知识, 理解网络规划与管理相关术语和知识, 掌握交换机、路由器、防火墙及其他网络设备配置与管理的相关技能	96
6	综合布线设计与施工	了解网络布线的基础知识, 理解专业综合布线的工程规范, 熟练使用网络布线与测试工具, 掌握不同网络通信物理介质在不同环境下的装配、布线与测试技能, 熟悉室内(办公和家居)、专业机房、弱电井、大型楼宇、室外等网络布线场景的布线施工技能, 能进行小规模布线工程设计与施工组织	96

7	网络操作系统	了解网络操作系统基本概念,掌握网络操作系统的安装与维护技能,能安装和维护应用软件、管理用户和磁盘、配置相应的服务与策略	64
8	图形图像处理	了解图形图像处理及相关的美学基础知识,理解平面设计与创意的基本要求,熟悉不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法,掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关技能,能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用	64
9	网页设计与制作	了解网页设计与制作的基础知识和规范要求,熟悉HTML和脚本语言相关知识,掌握站点创建、网页元素编辑、表格应用、层和框架布局、网页行为添加、样式与模板应用、表单元素使用等相关技能,能应用主流网页设计软件进行不同风格的简单网页设计以及编写简单网页代码和脚本	64

2. 专业(技能)方向课

(1) 网络管理与维护

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	网络服务器配置与管理	了解服务器配置和管理基础知识,掌握在 windows 或 Linux 操作系统下,文件的配置与管理,打印管理、IIS 文件服务、邮件服务等操作技能,能配置和维护各种网络服务器(如 DNS 服务器、DHCP 服务器、web 服务器、FTP 服务器、邮件服务器、文件服务器、流媒体服务器等)	96
2	网站建设与管理	了解网站建设管理的基础知识,掌握网站的建设过程及不同环境下网站及关联数据库的部署方法,掌握网站空间与地址管理、端口服务、网站数据上传、web 应用程序与数据库部署、网站数据备份与迁移、网站安全防护、网站运行中突发事件处理,网站性能测试与进行网站日常维护等相关技能	96
3	网络安全技术	了解网络安全的相关知识,理解网络信息安全规范及构成网络安全威胁的原理与防御机制,掌握网络病毒防范、网络安全漏洞修复、网络数据保护、网络攻击防御、网络安全策略编制、网络设备日常维护和网络故障排除的相关技能	64

(2) 网络产品营销

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	计算机与网络产品营销	熟悉不同类型计算机及网络产品的整体功能、使用特点、应用方案及维护的方法,掌握主流网络设备厂家的产品线及主要产品的性能,具备相应领域的市场营销策划和产品销售技能	32
2	电子商务应用	了解电子商务的基本概念、原理和运行方式,熟悉商务活动中的网络营销与物流管理等业务规范和电子商务流程,掌握网上购物、网上交易、在线电子支付等各种商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动的技能,能应用电子商务平台进行网络产品营销	96

3	会计与经营基础知识	了解会计与经营的基础知识,熟悉与经营业务相关的会计核算程序和经营操作流程,掌握填写经营单据和会计凭证、经营业务往来与成本核算、账簿登记、编制会计档案等相关技能	64
4	营销策略	了解市场营销基本理论知识,能有效地寻找与发现顾客,在营销洽谈中能综合运用各种语言技巧,理解相关的营销策略,掌握基本的营销方法与营销手段,能充分利用各种成交机会有效促成交易	64

(三) 专业拓展课程

根据实际需要,可以适当增加专业拓展课程。如电子商务平台搭建与运维、智能楼宇监控技术、、物联网应用技术、网络工程制图等。

(四) 综合实训

根据学校的教学要求灵活安排综合实训,建议以项目实训或校企合作的生产性实训方式进行,也可以和学生技能证书考核要求结合进行。时间安排上可以结合课程的进度,安排在每个学期,也可以统一安排在第5学期。技能考证要在当地教育主管部门的统一要求下完成,证书要求以当地教育主管部门的统一要求为准,可以是国家相关部委(教育部、人力资源和社会保障部、工业和信息化部等)的职业技能证书,也可以是当地教育主管部门或行业协会统一认可的职业资格证书。

(六) 顶岗实习

顶岗实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节,要认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求,保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下,可根据实

际需要,通过校企合作,实行工学交替、多学期、分阶段安排学生实习。

七、教学进程总体安排

基本要求

每学期按 18 周计算,3 年总学时数为 3500~4000。课程开设顺序和周学时安排,学校可根据实际情况调整。

实行学分制,一般 16~18 学时为 1 学分,3 年制总学分不得少于 170。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分,共 5 学分。

公共基础课不低于 1200 学时,允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整,但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

专业技能课不低于 1500 学时,在确保学生实习总量的前提下,可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间,岗位实习应安排在第三学年。

课程的设置中应设选修课,其学时数占总学时的比例应不少于 10%。

(一) 公共基础课总体安排:

课程类别	课程名称	学分	学时	学期					
				1	2	3	4	5	6
公共基础课	中国特色社会主义	2	36	√					
	心理健康与职业规划	2	36		√				
	哲学与人生	2	36			√			
	职业道德与法治	2	36				√		
	安全教育	3	54	√		√		√	
	语文	17	306	√	√	√	√	√	
	数学	12	216	√	√	√	√	√	
	英语	10	180	√	√	√	√	√	

	信息技术	6	108	√	√				
	体育与健康	10	180	√	√	√	√	√	
	艺术 音乐	1	18	√					
	艺术 美术	1	18		√				
	中国历史	3	54	√	√				
	世界历史	2	36		√				
	劳动教育	2	36		√		√		
	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	1	18	√					
合计		76	1368						

选修课程总体安排（任选2门）：

课程类别	课程名称	学分	学时	学期					
				1	2	3	4	5	6
选修课程	普通话口语训练	1	18	√					
	硬书法	1	18		√				
	中国古典诗歌赏析	1	18			√			
	职业礼仪	1	18				√		
	应用文写作	1	18					√	
合计		5	90						

（二）专业技能课程总体安排：

课程类别	课程名称	学分	学时	学期					
				1	2	3	4	5	6
专业核心课	常用工具软件	2	32		√				
	电工电子技术与技能	4	64	√					
	计算机网络技术基础	6	96	√					
	计算机组装与维护	4	64		√				
	网络设备安装与调试	6	96			√			
	综合布线设计与施工	6	96			√			
	网络操作系统	4	64			√			
	图形图像处理	4	64		√				
	网页设计与制作	4	64			√			
专业（技能）方向课	网络管理与维护	网络服务器配置与管理	6	96			√		
		网站建设与管理	6	96			√		
		网络安全技术	4	64				√	
	网络产品营销	计算机与网络产品营销	2	32				√	
		电子商务应用	6	96			√	√	
		会计与经营基础知识	4	64			√		
		营销策略	4	64			√		
综合实训		10	180		√	√	√	√	
顶岗实习		20	600						√
合计		110	2220						

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构应合理至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 2 人建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师应不低于 30%；应有业务水平较高的专业带头人。

校内专职教师要求：主讲教师具备本专业或相近专业大学本科以上学历（含本科）；应接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发职业教育课程的能力；具有助理讲师以上职称高级维修工以上技能证书。

实训指导教师具备本专业或相近专业大学专科以上学历（含专科）；有技师及以上资格，有丰富的企业维修生产经验。

企业兼职教师要求：企业兼职教师应具备大学专科以上学历，具有高等级技能证书，在相应的职业岗位上工作 5 年以上，具有丰富的从业业务经验和管理经验。

（二）教学设施

对本专业应配备校内实习（实训）室和校外实训基地。

核心课程实习（实训）室是为了满足培养学生专业核心能力所必须具备实习（实训）条件，要求针对性强，数量充足，并有

一定的先进性。

专门化方向课程实习（实训）室是学校根据区域经济特点和本校的办学特色所开设的专门化方向课程及人才培养需求，有针对性地建设的实习（实训）室。

作物生产技术专业综合实习（实训）室设备参考配备标准如下：

实训设备和实训场地应满足实训教学基本要求（设备数量应满足至少 40 人同时操作的需求）。

（三）教学资源

（1）图书资料专业图书资料基本上能满足师生借阅需要。在校图书馆藏书中，本专业图书一般不少于 5000 册，期刊 15 种，与本专业直接相关的书籍和期刊杂志总数不低于 40 册/每位学生。并建有电子阅览室。

（2）交流资料有一定数量的国内外学术交流资料；有一定数量的校际学术、教学研究交流资料；有历年校刊、论文及学生优秀毕业论文(报告)等完整资料。

（3）在教学过程中，要有用挂图、模型、教具、教学录像片等教学资源，帮助学生掌握基本知识、基本技能，了解现代农艺技术专业的前沿科学与先进技术。

（4）注重实训指导教材的开发和应用。

（5）具有一定的投影仪、多媒体等现代化教学设备，计算机数量不少于 1 台/10 名学生，并配有必需的教学软件。

（6）注重视听光盘、多媒体仿真软件、多媒体课件等现代化教学资源的开发和利用，与真实的工作场景结合，丰富教学手段和方法，激发学生的学习兴趣，促进学生对知识的理解和掌握。同时建议加强课程资源的开发，建立跨校的多媒体课程资源的数据库，努力实现多媒体资源的共享，以提高课程资源利用效率。

（7）积极开发和利用网络课程资源。充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，促使教学从单一媒体向多种媒体转变、教学活动从信息的单向传递向双向交换转变、学生单独学习向合作学习转变。同时应积极创造条件搭建远程教学平台，扩大课程资源的交互空间。

（四）教学方法

依据专业培养目标和人才规格要求，以及学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达到预期的教学目标。可采用讲授式教学、启发式教学、案例式教学、项目式教学、问题探究式教学、理实一体化教学、任务驱动式教学等方法，通过企业参观、集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、演讲竞赛、模拟实验、分组训练、综合实践等形式，配合实物教学设备、多媒体教学课件、数字化教学资源、仿真模拟软件等手段，使学生更好地理解和掌握比较抽象的原理性知识，调动学生学习积极性，提高教学效果，使学生奠定扎实的基础并具备从事作物生产技术工作的基础技能。为专业基础课和专业技能课的学习以及再教育奠定

基础。

（1）依据本方案，制定实施性教学计划。在制定实施性教学计划时，要结合本地实际情况和学校的办学特色。各课程课时，可视学生程度、师资队伍状况、社会需要及本校实习实训设备情况酌量增减。

（2）根据人才培养规格要求和本专业教学特点，可把部分公共基础课和专业技能课放在第一学年完成，第二学年按专业方向安排技能方向课和技能实训课及部分时间的认知或顶岗实习，第三学年安排部分选修课程、技能实训课程及企业顶岗实习。

（3）可根据学生个性发展、就业岗位需要以及学校自身的办学条件和学生就业情况，设置校企合作特色课程；也可根据企业的用人要求，开展订单式人才培养，并自主设置学校特色课程。

（4）在教学实施前，要组织任课教师进行教学设计，明确课程实施的载体，制定课程实施的具体方案，细化考核标准和确定评价方法。

（五）学习评价

教学效果评价采用过程评价和结果评价相结合的方式。

1. 改革传统的学生评价手段和方法。采用学段评价、目标评价、任务评价、理论与实践一体化评价模式。

2. 强化专业技能考核。为了使学生掌握应用于生产第一线的各专项技能，要强化对实践技能的考核。实践技能考核在毕业前进行，既便于学生牢固掌握各项技能，也便于用人单位对毕业生

进行考核评价。实践技能是通用模块、专门化方向模块和选修模块中所教授的专业技能，根据各地农产品加工业生产的实际需要由学校规定若干项并由学生选择。同时，也可以结合学生要考取的若干项农产品加工业中级工的资格证书或其他可取得的职业资格证书进行考核。

3. 实现评价的多元化，依据学生表现、课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试情况，综合评价学生成绩。

4. 应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题及创新能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予充分肯定与鼓励，全面综合评价学生能力，发展学生心智。

5. 要将职业技能鉴定纳入到实践教学评价体系之中，学校可向职业技能鉴定主管部门申请职业技能鉴定所或考试培训中心，也可挂靠国家职业技能鉴定所或考试培训中心。学校要出台与本专业相关的《学生职业技能培训鉴定管理办法》，推行将学生培训、鉴定成绩记入学生档案，学生必须取得职业资格证书以及毕业证书后方可毕业的“多证”制度。

（六）质量管理

1. 严格毕业要求。根据国家有关规定、专业培养目标和培养规格，结合学校办学实际，进一步细化、明确学生毕业要求。严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和教学环节，结合专业实际组织毕业考试（考核），保证毕业要求的达成度，坚决杜绝“清考”行为。

2. 促进书证融通。鼓励学校积极参与实施 1+X 证书制度试点，将职业技能等级标准有关内容及要求有机融入专业课程教学，优化专业人才培养方案。同步参与职业教育国家“学分银行”试点，探索建立有关工作机制，对学历证书和职业技能等级证书所体现的学习成果进行登记和存储，计入个人学习账号，尝试学习成果的认定、积累与转换。对专业人才培养的质量管理提出要求。

九、毕业要求

（1）成绩要求

修完本专业教学计划中所有课程。所有必修课与选修课，均要进行理论知识和职业技能考核。理论成绩考核采取考试、考查两种方式。考试成绩采用百分制，考查成绩和技能考核成绩按优秀、良好、合格、不合格四个标准评定。每一门课程均应按照教学大纲要求的标准和考核方式进行严格的考核，成绩合格的学生才可取得毕业资格。学生考核不合格课程，提供一次补修和补考机会。

三年总学分不得少于 170 分。

（2）技能要求

按照课程标准规定的技能项目，每项技能均需达到合格以上。

（3）技能证书要求

至少取得一个与专业相关的中级职业资格证书。

十、编制说明

本方案充分体现构建以能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体的模块化专业课程体系的课程改革理念。并突出以下几点：

(1)主动对接经济社会发展需求。围绕经济社会发展和计算机网络领域职业岗位能力要求，确定专业培养目标、课程设置和教学内容，推进专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接、学历证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接。

(2)服务学生全面发展。尊重学生特点，发展学生潜能，强化学生综合素质和职业核心能力培养，促进学生德、智、体、美全面发展，满足学生阶段发展需要，奠定学生终身发展的良好基础。

(3)注重中、高等职业教育课程衔接。统筹安排公共基础、专业技能课程，科学编排课程顺序，精心选择课程内容，关注与后续高等职业教育课程衔接。

(4)坚持理论与实践的有机结合。注重学思结合、知行统一，坚持“做中学、做中教”，加强理论课程与实践课程的整合融合，开展项目教学、理论实践一体化教学，强化学生实践能力和职业技能培养。

十、附录

附表一 教学进度安排表

附表二 变更审批表

附表一 教学进度安排表

课程类别	序	课程名称	学	小计	理论	实训	学期
------	---	------	---	----	----	----	----

							1	2	3	4	5	6
公共基础课	1	中国特色社会主义	2	36			2					
	2	心理健康与职业规划	2	36				2				
	3	哲学与人生	2	36					2			
	4	职业道德与法治	2	36						2		
	5	安全教育	3	54			1		1		1	
	6	语文	17	306			4	4	3	3	3	
	7	数学	12	216			3	3	2	2	2	
	7	英语	10	180			2	2	2	2	2	
	8	信息技术	6	108			3	3				
	9	体育与健康	10	180	90	90	2	2	2	2	2	
	10	艺术 音乐	1	18	9	9	1					
	11	艺术 美术	1	18	9	9		1				
	12	中国历史	3	54			2	1				
	13	世界历史	2	36				2				
	14	劳动教育	2	36	18	18		1		1		
	15	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	1	18			1					
小计			76	1368	126	126	21	21	12	12	10	0
选修课程	17	普通话口语训练	1	18	9	9	1					
	18	书法	1	18	9	9		1				
	19	中国古典诗歌赏析	1	18					1			
	20	职业礼仪	1	18						1		
	21	应用文写作	1	18							1	
	小计		5	90	18	18	1	1	1	1	1	0
专业核心课	22	常用工具软件	2	36	18	18		2				
	23	电工电子技术与技能	4	72	72	36	6					
	24	计算机网络技术基础	6	108	54	36	5					
	25	计算机组装与维护	4	72	36	36		4				
	26	网络设备安装与调试	6	108	72	36			6			
	27	综合布线设计与施工	6	108	72	36			6			
	28	网络操作系统	4	72	36	36			4			
	29	图形图像处理	4	72	54	36		5				

课程类别		序号	课程名称	学分	小计 课时	理论 课时	实训 课时	学期					
								1	2	3	4	5	6
		30	网页设计与制作	4	72	36	36			4			
专业(技能)方向课	网络管理与维护	31	网络服务器配置与管理	6	108	72	36				6		
		32	网站建设与管理	6	108	72	36				6		
		33	网络安全技术	6	108	72	36					6	
	网络产品营销	34	计算机与网络产品营销	6	108	72	36					6	
		35	电子商务应用	6	108	72	36					6	
		36	会计与经营基础知识	4	72	36	36				4		
		37	营销策略	4	72	36	36				4		
			38	综合实训	10	180			2	2	2	2	2
		39	顶岗实习	20	600								30
小计				108	2184	882	558	13	13	22	22	20	30
		合计		189	3642								

附表二 变更审批表

申请单位			适用年级/专业			
申请时间			申请执行时间			
人才培养方案调整内容	原方案	课程名称	课程性质 (必修、选修)	学时	学分	开课学期
	调整方案	课程名称	课程性质 (必修、选修)	学时	学分	开课学期
调整原因						
系部主任意见		系部主任（签字）： 年 月 日				
教务处意见		处长（签字）： 年 月 日				
校长意见		校长（签字）： 年 月 日				