计算机网络技术专业人才培养方案

山西省司法学校

计算机网络技术专业人才培养方案

为了培养计算机网络技术专业人才，贯彻落实党和国家关于技术技能人才培养总体要求，根据《中华人民共和国职业教育法》（2022年4月20号修订）和《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、教育部办公厅关于印发《中等职业学校公共基础课程方案》的通知（教职成厅〔2019〕6号）、教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》的通知（教职成〔2021〕4号）、《教育部办公厅关于制订中等职业学校专业教学标准的意见》（教职成厅〔2012〕5号）的规定，结合我校的办学实际制订本方案。

目 录

一、专业名称及专业代码	- 1 -
二、入学要求	- 1 -
三、基本修业年限	- 1 -
四、职业面向	- 1 -
五、培养目标与培养规格	- 1 -
(一) 培养目标	- 1 -
(二) 培养规格	- 1 -
1、素质要求	- 2 -
2、知识要求	- 3 -
3、能力要求	- 4 -
六、课程设置及教学安排	- 5 -
(一) 公共基础课	- 5 -
1、公共基础课设置要求	- 5 -
2、公共基础课思政要求	- 5 -
3、课程设置	- 6 -
(二) 专业（技能）课程	- 10 -
1、专业（技能）课设置要求	- 10 -
2、课程设置	- 11 -
(三) 实习实训	- 14 -
1、实习实训要求	- 14 -
2、实习实训安排	- 15 -
(四) 其他课程	- 15 -
七、教学进程总体安排	- 15 -
(一) 学时安排基本要求	- 15 -

(二) 教学环节分配表	- 16 -
(三) 学期课程安排表	- 16 -
(四) 教学课时分配表	- 16 -
八、实施保障	- 18 -
(一) 师资队伍	- 18 -
1、队伍结构	- 19 -
2、专业带头人	- 19 -
3、专任教师	- 19 -
4、兼职教师	- 20 -
(二) 教学设施	- 20 -
1、教室	- 20 -
2、校内实训室	- 20 -
3、校外实训基地	- 21 -
(三) 教学资源	- 21 -
1、教材选用	- 21 -
2、图书文献配备	- 21 -
3、数字资源建设	- 21 -
(四) 教学方法	- 22 -
(五) 学习评价	- 23 -
(六) 质量管理	- 25 -
1、完善教学过程质量监控机制	- 25 -
2、完善学校教育教学管理制度	- 27 -
3、规范专业日常教育教学活动	- 27 -
九、毕业要求	- 28 -
十、附录	- 28 -

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：710202

二、入学要求

有初中毕业证或具有同等学力者

三、基本修业年限

三年全日制。

四、职业面向

本专业坚持立德树人，面向信息和通信工程技术、信息通信网络维护、信息通信网络运行管理、计算机和办公设备维修等职业，网络产品服务与营销、网络部署与系统集成、网络管理与维护、网站运行与维护等岗位（群）。

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	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
电子与信息大类	计算机类	互联网和相关专业	计算机网络工程技术人员 信息通信网络运行管理员 网络与信息安全管理 计算机程序设计员	网络组建 网络设备管理 网络系统维护 网络安全维护 云平台管理与运维	计算机技术与软件专业技术资格 网络系统建设与运维 WPS 办公应用

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和网络规划、网络技术、程序设计等知识，具备网络搭建、管理维护、网站运维等能力，具有工匠精神和信息素养，

能够从事网络产品销售、网络基础环境搭建、网络服务系统部署、网络系统管理维护、网站运行维护等工作的技术技能人才。

（二）培养规格

本专业按照专业教学特点和市场需求，以国家《中等职业学校计算机网络技术教学标准》为依据，积极构建“思政课程+课程思政”格局，推动全员全过程全方位“三全育人”，实现思想政治教育与专业技能养成的有机统一。

1、素质要求

（1）具有正确的世界观、人生观、价值观。

（2）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，服务家乡产业，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（3）崇尚宪法、遵纪守法、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。

（4）勇于奋斗、乐观向上，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处，具有职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有良好的身心素质、健康的体魄和健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健康与卫生习惯、良好的行为习惯和自我管理能力。

(6) 具有一定的审美、文学修养和人文素养，具有丰富的想象能力、语言表达能力，具有感受美、表现美、鉴赏美的能力。

(7) 尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力。

2、知识要求

(1) 掌握与中等职业教育相应的思想政治知识、文科知识、理科知识、身心健康知识、就业知识、美学知识等；

(2) 了解国情历史，了解中国共产党的历史和光荣传统等知识；

(3) 能借助工具查阅专业技术资料，借助工具书阅读简单的英文资料；

(4) 具有熟练的中英文录入能力，掌握文字排版技能。

(5) 掌握本专业所必需的基本理论，具有网络技术基本操作和应用能力；

(6) 掌握常用网络设备的性能、功能、技术参数与典型应用；

(7) 能连接计算机网络设备调试和维护的基本理论、方法和技术；

(8) 掌握常用的网络操作系统类型和布署方法；

- (9) 掌握网络布线和布线测试的技术；
- (10) 掌握数据库的基本知识和程序设计基本知识；
- (11) 掌握计算机硬件设备的基本结构和工作原理；
- (12) 掌握网络空间安全的基本理论方法和技术；
- (13) 熟悉网站建设的 HTML 语言、开发环境、数据处理、功能设计、发布等；
- (14) 懂得查阅计算机网络相关资料和技术手册；
- (15) 能识读英文标注的计算机网络的软硬件设备；
- (16) 熟悉计算机进行文字、信息处理、办公软件操作和专业软件应用方面的知识；
- (17) 积极学习“互联网+”等社会信息化发展方面的知识。

3、能力要求

- (1) 具备应用计算机网络、操作系统、计算机硬件、程序设计、综合布线、网络信息安全相关专业知识的能力；
- (2) 具备常用中小型网络规划与设计、中小型网络布线施工、网络设备安装及调试、服务器配置的能力；
- (3) 具备网络工程建设、网络系统集成、网络管理和维护等能力；
- (4) 具备网站及前端设计、网站运维能力，以及简单应用程序开发能力；
- (5) 具备网络服务搭建、网站内容设计和管理的的能力；

(6) 具有终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及教学安排

本课程设置分为公共基础课和专业（技能）课两类。

（一）公共基础课

公共基础课是引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，提高学生思想政治素质和科学文化素质，为计算机网络技术专业知识的学习和岗位技能的培养奠定基础，促进学生可持续发展的课程。公共基础课分为必修课程和选修课程。

1、公共基础课设置要求

本专业公共基础课包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本、语文、数学、信息技术、英语、体育与健康、艺术、历史等十二门必修课程，中华优秀传统文化、劳动教育、职业素养、普通话、国学名篇诵读等五门职业素质拓展课程。

2、公共基础课思政要求

（1）思想政治教育课要求

中职阶段重在提升学生的政治素养。重点引导学生初步掌握马克思主义基本原理，了解马克思主义中国化历史进程及其理论成果，理解习近平新时代中国特色社会主义思想；树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，认同伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义，

积极践行社会主义核心价值观，树立宪法法律至上、法律面前人人平等观念，进一步增强法治意识；有序参与公共事务，勇于承担社会责任，积极行使人民当家作主的政治权利，明方向、遵法纪、知荣辱；衷心拥护党的领导和我国社会主义制度，形成做社会主义建设者和接班人的政治认同。

(2) 文化基础课思政要求

深度挖掘计算机网络技术专业所有文化基础课程中蕴含的思想政治教育资源，解决好文化基础课程与思政课相互配合的问题，推动文化类课程与思政课建设形成协同效应。

①语文、历史等课要利用课程中语言文字、传统文化、历史地理常识等丰富的思想道德教育因素，潜移默化地对学生进行世界观、人生观和价值观的引导。

②数学、信息技术等课要加强对学生科学精神、科学方法、科学态度、科学探究能力和逻辑思维能力的培养，促进学生树立勇于创新、求真求实的思想品质。

③体育与健康、艺术等课要加强对学生审美情趣、健康体魄、意志品质、人文素养和生活方式的培养。

④英语课要加强对学生国际视野、国际理解和综合人文素养的培养。

3、课程设置

(1) 必修课程

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

1	习近平新时代中国特色社会主义思想读本	本课程围绕习近平新时代中国特色社会主义思想核心内容，按照从具体到抽象、从感性体悟到理性认识的认知规律，科学编排。通过学习，让学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，逐步形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。教学要立足中国特色社会主义新时代新要求，结合中职学生知识水平、年龄特征、所学专业特点及相关行业和产业发展情况，强化社会主义核心价值观的价值引领，通过创新教学方式方法，引导学生在情境体验、问题辨析、社会活动的过程中，学会理性面对不同观点并做出正确价值判断与行为选择，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，增进对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党和中国特色社会主义的认同。	68
2	中国特色社会主义	中国特色社会主义课程是计算机网络技术专业学生必修的公共基础课程。本课程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自信、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
3	心理健康与职业生涯	心理健康与职业生涯课程是计算机网络技术专业学生必修的公共基础课程。本课程基于社会发展对学生心理素质、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，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。	32
4	哲学与人生	哲学与人生课程是计算机网络技术专业学生必修的公共基础课程。本课程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其对人生成长的意义；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，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。	32
5	职业道德与法治	职业道德与法治课程是计算机网络技术专业学生必修的公共基础课程。本课程着眼于提高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
6	语文	语文课程是计算机网络技术专业学生必修的公共基础课程，是学习正确理解和运用祖国语言文字、发展思维能力、提升思维品质、培养健康的审美情趣的综合性、实践性课程。本课程是在义务教	208

		育的基础上，进一步培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力。学生能够具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。	
7	历史	历史课程是计算机网络技术专业学生必修的公共基础课程，是研究人类历史进程及其规律，并加以叙述和阐释的课程。本课程是在义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，促进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，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	68
8	数学	数学课程是计算机网络技术专业学生必修的公共基础课程，是研究数量关系和空间形式的课程。本课程是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。	172
9	英语	英语课程是计算机网络技术专业学生必修的公共基础课程，是传播思想与文化、促进国际交流与合作的重要课程。本课程是在义务教育基础上，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。	172
10	信息技术	信息技术课程是计算机网络技术专业学生必修的公共基础课程，是增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感的重要课程。本课程涵盖了信息的获取、表示、传输、存储、加工等各种技术，围绕学科核心素养，吸纳相关领域的前沿成果，引导学生通过对信息技术知识与技能的学习和应用实践，增强信息意识，掌握信息化环境中生产、生活与学习技能，提高参与信息社会的责任感与行为能力，为就业和未来发展奠定基础，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。	136
11	体育与健康	体育与健康课程是计算机网络技术专业学生必修的公共基础课程，以身体练习为主要手段，以体育与健康的知识、技能和方法	140

		的传授为主要内容，以培养学生的体育与健康学科核心素养和促进学生身心健康发展为目标的综合性课程。本课程通过传授体育与健康知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和专长，学生能够养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为与生活方式，健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养，引领学生逐步形成正确的世界观、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。	
12	艺术	艺术课程是计算机网络技术专业学生必修的公共基础课程，是包含音乐、美术、舞蹈、设计、工艺、戏剧、影视等艺术门类的综合性课程。本课程坚持立德树人，充分发挥艺术学科独特的育人功能，以美育人，以文化人，以情动人，提高学生的审美和人文素养，积极引导主动参与艺术学习和实践，进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、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动者和技术技能人才。	32

(2) 职业素质拓展课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	中华优秀传统文化	中华优秀传统文化是计算机网络技术专业学生选修的公共基础课程，是一门讲授中国传统文化，传承中国民族精神，弘扬优秀传统文化，提高学校教育文化品位和学生人文素养的课程。本课程帮助学生深入了解中国博大精深的传统文化，领略传统文化的魅力，解读传统文化的精髓，从中获得人生的启迪，提升学生的民族自尊心、自信心、自豪感，引领学生形成高尚的道德情操、正确的价值取向。	34
2	劳动教育	劳动教育课程是计算机网络技术专业学生的公共基础课程，是培养学生劳动观念、养成劳动习惯的综合性课程。本课程是综合实践活动的重要学习领域，以学生获得各种劳动体验，形成良好的技术素养，增强创新精神和实践能力，强调动手与动脑相结合，主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观，促使学生主动认识并理解劳动世界，逐步树立正确的劳动价值观，养成良好劳动习惯和热爱劳动人民的思想情感。	36
3	职业素养	本课程主要学习职场交往相关礼仪，包括会面礼仪、就餐礼仪、社交礼仪、仪式礼仪等相关知识和技能。能够结合自身特点修饰、美化自己的仪容；能够根据交际场合不同，针对性的选择合适的服装的能力；能够表现出良好的仪态(站姿、坐姿、走姿、蹲姿、眼神、微笑、手势)；能够得体的进行介绍、握手以及规范的使用名片；能够根据接待、拜访礼仪规范进行接待、探访；能够礼貌的使用电话进行沟通；能够根据中西餐的特点和区别，有针对性的选择参加宴会的礼仪；面试符合礼仪，拥有职业化的举止。	34
4	普通话	普通话课程是一门选修的公共基础课程，是以国家的语言文字政	34

		策为依据，通过系统讲授普通话的基础理论和基本知识，使学生能用规范标准或比较规范标准的普通话进行朗读、说话及其它口语交际的课程。本课程使学生不仅能掌握普通话的基本知识，普通话水平测试的方法和技巧，更重要的是学生能够发现自己普通话发音存在的问题，掌握普通话练习和提高的方法，并通过大量的训练获得普通话口语表达的基本技能、克服不良发音习惯，养成正确发音习惯。	
5	国学名篇诵读	国学名篇诵读是一门选修的公共基础课，通过开展经典诵读活动，弘扬祖国优秀的传统文化，加强优秀文化熏陶，提高学生的文化和道德素质，潜移默化的形成优良的道德思想，并逐渐完善自己的人格，促进学生可持续发展。	34

（二）专业（技能）课程

专业（技能）课是按照计算机网络技术专业岗位职业的能力要求，紧密联系工作实际和社会实践，突出应用性和实践性，注重培养学生职业能力和精神的课程。专业（技能）课分为专业基础课、专业核心课、专业（技能）方向课。

1、专业（技能）课设置要求

专业（技能）课设置与专业培养目标相适应，课程内容紧密联系行业和企业实际和社会实践，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。专业（技能）课是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域素质、知识和能力的课程。课程设置及教学内容符合国家专业目录、专业教学标准相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定专业（技能）课程，并明确教学内容及要求。

本专业开设计算机录入、计算机网络基础、程序设计基础、网页设计与制作、信息技术设备等五门专业基础课，开设网络设备安装与调试、网络信息安全基础、路由交换技术、服务器配置与管理、网络客户服务、综合布线设计与施工等六门专业核心课，以及 Web 前端开发技术基础、Linux 操作系统应用基础、无线局域网技术、演讲与口才、应用文写作等五门专业选修课。

2、课程设置

(1) 专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	计算机录入	《计算机录入技术》是计算机网络技术专业开设的一门客户服务方向的专业技能课程。要求学生能按照正确的键盘指法完成录入任务；能熟练使用一种中文（简体）拼音输入法；能设置输入法属性；掌握特殊符号的输入方法；能正解听取客户要求，同步完成记录；文字录入速度达到 60 字/分钟。	36
2	计算机网络基础	本课程是中职计算机网络技术专业的一门专业核心课程，是学习其它专业核心课程的重要先导课程。本课程培养学生网络技术领域的重要理念；使学生对计算机网络技术从整体上有一个较清晰的了解；正确认识网络技术知识学习的价值，具有终身学习的意识；能够在互联网中使用网络工具，准确及时有效的搜索、获取、评估、使用网络技术方面的信息；及时跟踪解读网络技术行业政策信息，独立识读、判别各类媒体关于网络技术方面的信息；通过 Internet 发布、搜索、获取、交流信息，防范网络病毒和网络攻击；具有网络技术伦理道德与信息安全意识，为后续学习和将来从事与计算机网络相关的工作打下必要的专业基础，培养学生独立分析问题、解决问题的能力，培养学生的职业素养和爱国情怀。	72
3	程序设计基础	通过本课程的学习，让学生掌握基础的编程理念和结构化程序设计思想，掌握 C 语言编程和程序调试的基本技能，能够利用 C 语言进行简单程序设计，为进一步学习打下基础，培养计算机编程方面初级人才。本课程主要学习顺序结构、选择结构、循环结构的设计思想，C 语言的数据类型、运算符和表达式，指针及文件的相关概念，简单程序设计的基本思路和方法。	72
4	网页设计	本课程的设计思路以就业为导向，按照基于工作过程的职业能力	72

	与制作	来进行课程开发，邀请企业行业网络专家对计算机网络专业所涵盖的岗位群进行工作任务和职业能力分析，以此为依据确定本课程的工作任务和课程内容，并参照行业职业标准，以任务引领为课程框架，将课程按递进方式设计成项目，并以项目为单元组织教学，使学生由浅入深，以点到面的全面掌握网页设计的职业技能。同时开发教材，对教学过程的组织、教学条件、课程评价都进行了详细的设计，完成本课程的整体教学内容和教学实施的整体设计，建立了基于网页设计的课程标准。通过本课程的学习，使学生具有解决一般网页制作问题的能力。根据网页设计与制作、网站管理、网页编辑的工作岗位能力要求所开设的课程，在专业教学体系中有重要的作用。本课程以 HTML5 和 CSS3 知识配合 DreamWeaver 软件全面介绍与网页设计有关的知识，重在介绍相关理论和设计方法，重在动手实践，以大量的实训任务来增加学生掌握使用 HTML5 制作网页的技能。	
5	信息技术设备	本课程主要学习交换设备操作与配置，路由设备操作与配置，防火墙设备操作与配置，无线设备操作与配置，网络设备互联案例解析。通过本课程的学习，培养学生的综合职业能力、创新精神和良好的职业道德；使学生能够掌握网络设备调试和维护的基本理论、基本知识和基本技能与方法；使学生能够掌握企业网络工程中设计、施工、工程管理、测试验收及维护各环节的技术要素；使学生会使用计算机网络组建及规划技术及组建方法，解决工程实际问题；	36

(2) 专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	网络设备安装与调试	本课程采用“项目引导、任务驱动，一体化课堂”的教学模式开展教学，每个项目以要实现的实训为核心来组织，实训中又细分为任务，形成了“项目——实训——任务”的体系结构，通过一个个任务使学生掌握相关知识和技能。每个任务基本上细分为“学习情境——情景分析——步骤实现——相关知识——学习小结”等板块，从工作现场需求与实践应用中引入教学项目，培养学生完成工作任务而需要掌握的技能。本课程主要学习网络互联、网络设备安装与调试的相关知识，网络规划与管理相关术语和知识，掌握交换机、路由器及其他相关网络设备的配置与管理的相关技能。课程教学实施要全面落实立德树人根本任务，培育和践行社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。教学要遵循《网络设备安装与调试》课程教育规律，按照“以能力为本位、以职业实践为主线，以项目为主体的模块化专业课程体系”的总体设计要求，该课程以形成“项目-实训-任务”的课程设计思路，紧紧围绕《网络设备安装与调试》课程的需求来选择组织课程内容，以岗位工作过程来确定学习任务和目标，综合提升学生的专业能力、过程能力和职位差异能力。	144
2	网络信息	系统全面地讲解网络信息安全的基础概念和基本原理，主要以	144

	安全基础	Windows 和 WindowsServer 为平台, 内容包括网络信息安全概述、WindowsServer 系统安全、网络协议与分析、计算机病毒与木马防护、密码技术、网络攻击与防范、防火墙技术、入侵检测技术、VPN 技术、Web 安全、无线网络安全。通过教学提升学生操作能力并提升技能。	
3	路由交换技术	以交换机和路由器作为设备环境, 全面介绍工程实践中基础、主流、实用的路由交换技术, 主要包括 IOS 配置基础、接口与管理、IP 特性、广域网、网络安全、动态路由协议、交换机基础、虚拟局域网、生成树协议、VLAN 干道协议。	72
4	服务器配置与管理	本课程强调实践应用能力的培养, 详细介绍项目的实施及测试过程。课程包括 12 个项目: Windows Server 2012 部署基础、活动目录服务配置与管理、DNS 服务器的配置与管理、DHCP 服务器的配置与管理、文件服务器的配置与管理、Web 服务器的配置与管理、FTP 服务器的配置与管理、电子邮件服务器的配置与管理、证书服务器的配置与管理、VPN 服务器的配置与管理、NAT 服务器的配置与管理、虚拟化配置。	70
5	网络客户服务	课程从职业岗位分析入手, 设计了认识客户服务、分析目标客户、售前客服技巧、做好客户接待和沟通、完善售后服务、培育客户忠诚、管理客户关系等学习型项目。让学生在任务中学习网络客服的基础知识和工作技巧; 掌握网络客服岗位的基本技能, 具备网络客服的基本素养; 掌握客服的工作流程, 做好售前知识储备、流程培训和准备; 掌握客服沟通技巧; 熟练应用各种客户关系管理工具及方法对客户进行管理和维护。	72
6	综合布线设计与施工	通过本课程的学习, 使学生掌握网络综合布线技术的基础知识和基本技能, 了解网络综合布线技术的发展趋势, 培养学生具有创新精神、创业能力、实践能力, 成为网络综合布线技术方面的高素质劳动者和初、中级应用型专门人才。教学过程中通过围绕网络综合布线工程实例, 采用模块化组合、任务驱动方式进行讲解, 以最新网络综合布线理论为基础, 简明实用、层次分明, 深入浅出地介绍了网络综合布线的必备知识和实用技能, 强调“讲得清、做得了”将工程实践与教学紧密结合, 通过实训环节培养学生的工程意识、工程习惯, 满足实际工程的需要, 培养学生职业能力和职业素质。	68

(3) 专业选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	Web 前端开发技术基础	本课程介绍了 Web 前端开发中的三大基础技术以及由 JavaScript 衍生出来的 jQuery。主要内容包括: Web 前端开发技术概述、文本样式、盒子模型、超链接与导航、图像与多媒体、容器元素、元素定位与桌面端排版、移动端页面布局、CSS 动态效果、JavaScript 互动页面、jQuery 页面特效、响应式布局与 Bootstrap 框架。学生在操作中真正体会到 Web 前端开发的思路和技巧。	70
2	Linux 操	本课程介绍了 Linux 操作系统基础、Linux 图形化界面、Linux 常用	68

	作系统应用基础	Shell 命令、管理用户和用户组、文件系统及磁盘管理、系统与进程管理、软件包管理、Linux 应用软件、网络配置、Linux 远程管理、Linux 安全设置及日志管理。帮助学生快速了解和应用 Linux 操作系统中的相关技术。	
3	无线局域网技术	本课程讲解无线局域网工程施工过程中需要掌握的专业知识和专业技能，主要包括：无线基础知识、无线网络传输技术、无线传输信号、无线射频信号调制和扩频、WLAN 传输频段、WLAN 组网设备、WLAN 传输协议、Ad-Hoc 组网技术、Infrastructure 组网技术、FIT AP AC 无线组网架构、FIT AP AC 通信原理、CAPWAP 隧道原理、本地转发和集中转发、无线安全技术、WLAN 安全协议以及无线漫游和桥接、组网方案、无线局域网地勘等内容。	68
4	演讲与口才	主要包括普通话训练、朗诵、复述、语流训练、语言色彩训练、语言表演、演讲、主持、日常交际语言训练等。通过学习，提高学生口语表达能力，培养学生训练口才的爱好。	34
5	应用文写作	主要包括文书撰拟、公文收发、文件整理和归档，通过学习常见的文书撰写、公文收发、文件整理工作，提升文秘工作能力和素养	34

(三) 实习实训

实习实训是专业教学的主要内容，含校内外实训、认知实习、岗位实习等多种内容。严格落实国家发布的有关专业岗位实习标准，严格执行《职业院校学生实习管理规定》的有关要求，组织实习实训教学活动。

1、实习实训要求

通过实习实训主要培养学生良好的沟通协调能力、理解和执行任务的能力、较好的团队合作精神和能力，积极应对困难和挫折的能力，对环境的适应能力，较强的自主学习能力等职业核心能力。通过实习实训，熟悉本专业典型工作任务的工作流程和工作规范，理解和熟悉本专业工作岗位的各种规章制度，培养良好的从事本专业工作的基本职业态度、职业素养，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水

平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度，认同企业和行业的相关文化，在工作中具有一定的创新意识和创新能力等专业能力。

本专业实习安排为一周的认识实习和 20 周的岗位实习。

2、实习实训安排

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课时
1	认识实习	认识实习是学校组织学生到某单位或企业参观、观摩和体验，形成对相关岗位的初步认识的活动，便于今后的专业教育，认知实习时间一般不超过一周。	30
2	岗位实习	顶岗实习是指初步具备实践岗位独立工作能力的学生，到相应实习岗位，相对独立参与实际工作的活动。顶岗实习一般安排在毕业年级，时间一般为 6 个月，可根据专业实际，集中或分阶段安排。	600

(四) 其他课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课时
1	入学和军事教育	入学教育作为中职教育的第一课，主要是通过专业介绍、优秀学长事迹介绍，学校教育、教学管理，学生管理，安全管理，后勤服务沟通等等激发学生专业学习热情，初步培养敬业精神。 军事教育和训练环节，采取多种军事教育和训练方式，进行队列练习，执行纪律条令，行为养成教育，让学生掌握基本的军事技能，提高学生遵纪守法意识，培养学生吃苦耐劳、爱国、友善、诚实的品质。针对中职学生的特点，为使他们尽快适应校园生活，树立新的人生目标，提高心理素质，强化专业意识，培养专业兴趣，遵守校规校纪，调整好心态，为学生顺利完成中职学业奠定良好的基础的教育。 通过军事教育和训练，提高学生综合素质，激发学生爱国主义精神，增强学生国防意识。	60

七、教学进程总体安排

(一) 学时安排基本要求

根据学生的认知特点和成长规律，本专业每年安排教学活动 40 周（含复习考试），累计假期 12 周。一周一般为 28

学时，原则上每学时按 45 分钟计，三年总学时数为 3090 学时。公共基础课程学时为 1304，占到了总学时的 1/3，符合教育部的要求；专业（技能）课程学时占总学时的 2/3，其中岗位实习时间为六个月，每周按照 30 学时计算，分阶段集中安排实习时间。实践性教学学时占总学时数 50%以上。每 16-18 学时计为 1 个学分，军训和入学教育，以 1 周计为 1 学分。

（二）教学环节分配表

教学活 学期	课堂 教学	实习实训 (含认知、岗 位 实习)	入学教育 (含军训)	复习 机动周	考试周	学期总周数
一	16		2	1	1	20
二	18			1	1	20
三	18			1	1	20
四	18			1	1	20
五	17	1 (认知实习)		1	1	20
六	20	20 (岗位实习)				20
总计	107	21	2	5	5	120

（三）学期课程安排表

课程 类别	序号	课程名称	总课 时	理论 教学 课时	实践 教学 课时	考核方 式		学期							
						考 试	考 查	一	二	三	四	五	六		
公共基础课	必修	1	68	68	0		√	2	2						
		2	36	36	0	√			2						
		3	32	32	0		√	2							
		4	32	32	0	√		2							
		5	36	36	0	√							2		

		6	语文	208	208	0	√		4	4	4			
		7	历史	68	68	0	√		2	2				
		8	数学	172	172	0	√		4	4	2			
		9	英语	172	172	0	√		4	4	2			
		10	信息技术	136	68	68	√		4	4				
		11	体育与健康	140	40	100	√		2	2	2	2		
	12	艺术	32	32	0		√	2						
	职业素质拓展	1	中华优秀传统文化	34	34	0		√						2
		2	劳动教育	36	16	20		√			2			
		3	职业素养	34	0	34		√						2
		4	普通话	34	0	34		√						2
		5	国学名篇诵读	34	14	20		√						2
小计				1304	1028	276								
专业(技能)课	专业基础课	1	计算机录入	36	0	36		√		2				
		2	计算机网络基础	72	36	36	√				2	2		
		3	程序设计基础	72	36	36	√			2	2			
		4	网页设计与制作	72	36	36	√				2	2		
		5	信息技术设备	36	0	36		√			2			
	专业核心课	1	网络设备安装与调试	144	36	108		√			4	4		
		2	网络信息安全基础	144	72	72		√			4	4		
		3	路由交换技术	72	36	36	√					4		
		4	服务器配置与管理	70	30	40	√					2	2	
		5	网络客户服务	72	36	36	√					4		
		6	综合布线设计与施工	68	0	68		√						4
	专业选修课	1	Web 前端开发技术基础	70	20	50		√				2	2	
		2	Linux 操作系统应用基础	68	30	38	√							4
		3	无线局域网技术	68	20	48		√						4

	4	演讲与口才	34	14	20		√					2	
	5	应用文写作	34	14	20	√						2	
小计			1132	416	716								
实习	1	认识实习	30	0	30		√						
	2	岗位实习	600	0	600		√						30
小计			630	0	630								
其它	1	入学教育	14	0	14		√						
	2	军事教育	46	0	46		√						
小计			60	0	60								
总计			3126	1444	1682			28	28	28	28	28	30

(四) 教学课时分配表

序号	课程类型	课程门数	教学课时			实践课时比例 (%)
			总课时	理论课时	实践课时	
1	公共基础课程	17	1304	1028	276	21.17%
3	专业(技能)课程	16	1132	416	716	63.25%
4	实习	2	630	0	630	100.00%
5	其他	2	60	0	60	100.00%
总计		37	3126	1444	1682	53.81%

八、实施保障

(一) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》，加强专业师资队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历、职称结构应合理，具备良好的师德和终身学习能力，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革。本专业应有业务水平较高的专业带头人，应配备数名具有计算机网络技术专业中级以上专业技术职务的专任教师；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师应不低于60%。聘请本行业及相关行业企业的高技能人才担任专业兼职教师，应具备相关专业本科以上学历或中级以上专业技术职称或高级以上职业资格，能够参与学校授课、讲座等教学活动。

1、队伍结构

通过培养、引进和聘用相结合方式，坚持以人为本，把高学历、高职称为主要特征的双师型结构队伍建设放在学校优先发展的战略地位，建设一支师德高尚、业务精良、素质过硬、结构合理，老、中、青三阶段结合的师资队伍，其中骨干教师占比 50%以上，高级技术职称或技师职业资格的教师占比达 55%，“双师型”教师占比 80%，青年教师占比 44%，教师队伍呈阶梯状分布，后劲足，师生比为 1:18。

2、专业带头人

本专业带头人应具有副高及以上职称，具有先进的职教理念、扎实的理论功底、熟练的实践技能、缜密的逻辑思维能力、丰富的表达方式，教学水平高，教学内容、课程体系改革力度大，能够较好地把握国内外计算机网络技术行业、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，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3、专任教师

应具有教师资格和计算机网络技术专业领域有关证书；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、管理科学与工程、工商管理、计算机科学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。

4、兼职教师

主要从计算机网络技术及相关行业企业聘任，要求应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《办公软件应用》、《计算机网络基础》、《计算机组装与维护》等专业课程教学，计算机组装与维护、计算机操作员等岗位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

教学设施基本满足本专业人才培养实施需要，其中实训室面积、设施达到国家发布的本专业实训教学条件建设标准的要求。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。本专业配备了校内实训室，有长期合作的校外实训基地。

1、教室

校内教室均配备有触控一体机，音响等多媒体设备，并接入校园网络，满足教学需要。

2、校内实训室

根据专业实训的要求，配备了一个文字录入实训室、一个计算机应用实训室。所有实训都是在可控制的状态下，按

照人才培养规律和培养目标，对学生进行职业技能训练的过程。

3、校外实训基地

学校有固定的校外实训基地，签订了校外实训基地建设运行方案，供学生实习实训所需。

（三）教学资源

1、教材选用

严格执行国家教育部关于教材选用的有关要求，依据学校专业教材建设与管理制制度。文化基础课主要使用国家指定的教材，专业（技能）课主要使用国家“十三五”规划教材。

2、图书文献配备

本专业具有服务文化基础课学习的纸质图书近 1000 册，杂志 30 余种，报纸 5 余种。

3、数字资源建设

随着互联网+教育的健康发展，数字化教学资源的建设工作有了长足的发展，广大教师利用互联网等数字化媒体手段进行教学，数字化教学资源建设已引起学校的高度重视。

（1）积极利用网络课程资源，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，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。

(2) 建立试题题库及答案，以利于学生复习和巩固知识。

(3) 校企合作开发实训课程资源，充分利用校内外实训基地，进行校企合作，探索实践“工学”交替的模式，满足学生的实习、实训教学需要。

(四) 教学方法

1、专业理论知识的教学组织形式应提倡教学方法和手段的多样化。可结合教学内容、专业和学生实际，采用项目教学等针对性强的教学方法；注重将传统和现代教学手段相结合，教学过程中宜选用示教模型和挂图，并采用多媒体课件、网络等各种教学资源充实教学，加强直观性教学，增强教学互动。

2、积极探索并实施工学一体化教学方法。

3、教学中注重发挥学生的主体作用，鼓励学生积极主动参与。教师要加强学生实践环节的巡回指导和考核、发现问题及时纠正，充分发挥教师的主导作用。

4、通过工学结合、校企合作等组织形式，培养学生的安全意识、质量意识。

5、可采用行为导向、分组、情景设置、讨论等多种教学组织形式，强化学生团队协作和交流沟通能力的培养，逐步养成诚实守信、勤奋积极的工作态度以及遵守行业规范和企业规章制度的工作习惯。

6、教学中强调理论联系实际，注重对学生分析问题和解决问题能力的培养，引导学生运用计算机、网络等先进科技手段，不断学习、勇于创新。

指导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，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

（五）学习评价

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习实训等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

1、考核与评价应以国家职业技能标准和职业能力要求为依据。

2、可以采用多种考核方式，如笔试、作品展示、综合作业、实验、实训操作等。注得评价内容的整体性，兼顾综合素质与能力评价。

3、体现教师评价学生与学生自评、互评相结合，过程性评价与结果性评价相结合，定性评价与定量评价相结合。

4、校内学校评价与考核

本专业开设的公共课程和专业课程均按照相关规范设定,任课老师应指导学生完成学习任务。每门课程最终成绩按形成性考核与终结性考核来计算。

(1) 考核要点:素质+知识+技能

(2) 评价比例:形成性考核*30%+终结性考核*70%

(3) 形成性考核包括:出勤、作业、训练项目操作的规范性、正确性和相关标准的掌握程度,课程最终成绩如下表

考核类型	单元名称	成绩 (%)
形成性考核	课后作业	10
	课堂练习	5
	课前预习	10
	出勤纪律	5
终结性考核	期末考试	70
合计		100

5、校外跟岗、顶岗实习考核分为企业考核和学校考核两部分。

(1)企业考核要点:劳动态度、职业道德、劳动纪律、工作能力、工作实效和创新精神等。

(2)学校考核要点:实习过程情况、实习总结和实习公司评价意见。

(3)评价比例:企业考核*60%+学校考核*40%

本专业的考试(考查)主要针对各门课程的掌握程度,各科教师应按照每门课程的教学大纲制定具体考试方式进行测试。

（六）质量管理

教育教学质量保障包括教学过程质量监控机制、教学管理机制、毕业生跟踪反馈及社会评价机制、教育教学评价及持续改进等内容。

1、完善教学过程质量监控机制

为了实施全面的教学运行和质量管理工作，根据中职教育教学规律和我校实际情况，针对影响教学质量的环节和因素，采取切实可行的措施对教学全过程进行全面质量管理。

（1）构建科学管理体制

学校党政一把手是教学工作的第一责任人，高度重视教学工作，亲自抓教学质量，进行教学工作目标实现情况评估。教师是课堂教学质量的第一责任人，日常加强教师的质量教育，强化质量意识，开展教师教学的工作考核制度，促进教学质量提高，全面提高专业人才培养质量。

（2）建立专业建设委员会

专业建设委员会职责主要是组织专业建设、改革、发展的研究，提出人才培养目标，人才培养模式，专业调整的建议意见和发展规划，为制定和修订专业教学计划，编制专业课程标准，课程标准调整，课程监督提出指导性意见和建议；定期召开专业咨询研讨会，研究讨论本专业在地方经济建设中的新发展、新动向、新课题。行业和企业对专业设置，人才培养模式，课程设置教学的实践教学，专业教学改革等方

面的意见和建议，专业组要研究提出改进意见，指导协调校外实验实训基地建设，指导协调校企合作，为本专业的师资队伍建设和提升实习实训指导教师的教育教学技能，提高教学质量，为本专业双师队伍的培养提出指导意见和建议，对本专业教育教学研究课题进行立项推荐审议和指导，研究本专业人才培养中突出问题，并探讨制定解决方案，通过校企合作共同技术开发，为毕业生提供就业信息及就业指导，开展毕业生追踪调查分析，评价教学质量等。

（3）发挥教务管理部门的作用

本专业在专业建设方面要接受学校教务科的监督，通过有针对性的专项检查，深入调查研究，检查学校的教学、管理等方面的情况，然后为学校的发展决策提出意见和建议，对监控的对象进行指导，提供整改建议。

教务科根据学校的人才培养目标和教学的基本规律，对教学活动及教学管理的全过程进行检查、监督、评价与指导，为学校决策部门提供改进教学及其管理的依据和建议，不断提高教学质量。

（4）提高教研活动的活动效果

教研活动和专业建设中发挥着非常重要的作用，是专业课程建设的主战场。一是教研活动要做到专题化。要求本专业能够精心规划一学年的教研活动内容，每学期或者每学年围绕某个专题进行集中研讨，增强教研组活动吸引力、号召

力。二是教研活动形式要灵活。教研活动要开展展示式教研，教学思想研讨式教研。让各位教师积极参与教研活动。三是通过教研活动助推教师的发展。让教研活动成为助推教师专业发展的训练营，对于学校教师队伍建设而言，青年教师的成长，优秀教师的成名成家，都需要依托教研活动。

2、完善学校教育教学管理制度

为了保障理论与实践教学的顺利实施与运行，本专业教学积极落实学校教育教学管理制度，包括：《教师教学工作规范》、《教师请假调课登记表》、《听课制度》、《学生评教管理办法》、《教师百分量化考核办法》、《外聘教师聘任管理办法》等。

3、规范专业日常教育教学活动

（1）教学周例会

根据学校教学工作需要，每周定期召开召开教学工作会议。通过教学工作例会，传达并学习最新职教发展动态和教学改革理念，布置学校教学发展改革任务，了解专业日常教学及专业、课程建设工作进展情况，研究和处理人才培养方案执行中出现的各种问题等。

（2）教师相互听课

《教师听课制度》规定学校专任教师每个学期听课不少于10课时，促进教师相互学习，相互交流，共同提高教育教学水平。每次听课都要认真填写《听课记录表》，并做出

比较客观的评价。

(3) 学生评教

以专班级为单位，确定思想品德优良，有参与教学管理的积极性，善于联系老师和同学，能客观反映广大学生的意见的学生代表和学生干部，填写任课教师评分表，给学生以畅通的渠道反映校内教学管理、办学条件和教学质量中存在的问题并对教学提出意见和建议，使管理和教学更加贴近学生、贴近实际。

九、毕业要求

本专业学生毕业时在素质、知识、能力达到标准，方可毕业，具体要求如下：

- 1、学生要修满专业人才培养方案所规定的学分；
- 2、专业所开设课程成绩均达到 60 分以上；
- 3、岗位实习考核结果为合格以上；
- 4、学生操行鉴定考核结果为合格以上；
- 5、取得专业相关的 1+X 职业技能等级证书。

十、附录

专业人才培养方案变更审批表

专业名称	
人才培养 方案变更 内容	
人才培养 方案变更 原因	提出人： 年 月 日
教务科意见	教务科负责人： 年 月 日
教学副校长 意见	签字： 年 月 日
学校党委 会讨论意见	盖章 年 月 日