



永州职业技术学院
YONGZHOU VOCATIONAL TECHNICAL COLLEGE

中高职衔接“3+2”分段五年制高职教育人才培养方案

专业名称：计算机网络技术

专业代码：610202

适用年级：2020 级

信息工程学院

二〇二〇年七月

目 录

一、专业名称及代码	3
二、入学要求	3
三、修业年限	3
四、职业面向	3
五、培养目标与培养规格	7
六、课程设置	9
七、学时安排	33
八、教学进程总体安排	37
九、实施保障	42
十、毕业要求	48

计算机网络技术专业（中高职衔接 3+2 分段制）人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机网络技术

专业代码：610202

二、入学要求

初中阶段教育毕业生或同等学力人员

三、修业年限

五年，专科

四、职业面向

（一）服务面向

表 1 服务面向

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	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 (61)	计算机类 (6102)	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 (4-04-01) 信息通信网络运行 管理人员 (4-04-04)	网络售前技 术支持 网络系统运 维 网络系统集 成 网络应用开 发	1. 锐捷认证助理网 络工程师 (RCNA) 2. 锐捷认证网络工 程师 (RCNP) 3. Web 前端开发职 业技能等级证书 4. 网络系统建设与 运维 1+X 考证 5. 红帽认证工程师 (RHCE) 证书 6. 红帽系统管理 (RHCSA) 7. 红帽认证架构师 (RHCA) 8. 软考资格水平考 试: 网络管理员、网 络工程师

（二）职业发展路径

	网络工程技术 (技术)	网络系统集成 (技术+管理)	网络业务集成 (技术+ 商务)
发展岗位	技术总监、	项目主管	部门主管、大区经理
目标岗位	高级网络工程师	高级网络系统集成项目经理	省区经理
	网络工程师 售前售后工程师	网络系统集成项目经理	高级商务助理
就业岗位	助理网络工程师、网络技术员、网络管理员、商务助理、文员		

（三）职业岗位及职业能力分析

表 2 主要工作岗位及其岗位能力分析表

岗位群	岗位	典型工作任务	职业能力	对应职业能力课程	所需职业资格证书
系统集成	售前技术支持(核心岗位)	通过与客户沟通,按照需求进行系统方案设计、产品选型、成本评估;协助进行方案宣讲等。主要协助网络架构师和系统集成工程师工作	良好的沟通交流能力,能迅速提炼出客户需求,或者引导客户的需求。 熟练掌握网络技术专业知识。掌握技术方案规划、设计的一般方法,能选择适当的技术,进行规划设计。	计算机网络基础 网络规划与综合布线 Windows 服务器技术 Linux 服务器技术 路由与交换技术 无线局域网技术 高级路由 高级交换 计算机网络安全 Mysql 数据库技术	网络系统建设与运维职业技能等级证书 锐捷认证 RCNA 锐捷认证网络工程师 RCNP 网络管理员 网络工程师 红帽认证工程师 RHCE 证书 红帽系统管理 RHCSA 红帽认证架构师 RHCA
	网络架构师(相关岗位)	通过与客户沟通,按照需求进行功能分解,进行网络拓扑结构、硬件架构、软件架构、数据库架构、安全架构规划和优化,扩展性设计,文档撰写与归档	熟悉主流厂商网络产品功能、性能、特点,了解各种产品的价格并进行选型和报价。 具有 ISP 选择能力。 具有网络搭建、设备安装与调试能力。 具有系统方案部署与实施能力。		
	系统集成工程师(核心岗位)	通过与客户沟通,按照需求进行系统方案设计、产品选型、成本评估,设计方案宣讲,施工实施,调试测试,验收,文档撰写	具备文档管理能力,了解招、投标过程,能制作简明、美观的设计方案或者标书。 具备系统服务支持能力。 正确阅读并理解相关领域的英文资料。		
	售后技术支持(核心岗位)	与客户沟通,进行系统状态例行检查、维护,系统及设备更新、升级、调优、备份及恢复,文档更新	具备一定的信息系统工程管理能力。 具备团结协作、耐心细致的职业素质。		

系统管理	系统工程师(相关岗位)	负责服务器及操作系统选型、安装、维护、调优、备份及恢复；常用软件安装、配置、调优；外围设备安装、维护；安全管理；企业数据维护、备份；系统平台升级、迁移、测试；特定系统服务支持；系统状态例行检查、分析、实施报告；系统性能、资源、应用状态实时监控；文档更新	熟悉主流网络设备性能特点，了解其管理和维护，能根据需要选型。 熟悉主流操作系统的性能特点和关系，掌握基本的配置、监控和优化方法。 掌握数据备份、系统备份和硬件设备的安全装、卸技能。 熟悉主流数据库，掌握数据库应用技术，能熟练使用查询和编程语言。 了解系统安全的保障措施和规范，掌握安全应急的常规策略和基本技能。 了解主要应用服务平台、web服务器、中间配件等。 对存储技术和设备有一定认识。 正确阅读并理解相关领域的英文资料。 文档管理能力。 具备团结协作、耐心细致的职业素质，一定的交流沟通能力	计算机网络基础 网络规划与综合布线 Windows 服务器技术 Linux 服务器技术 路由与交换技术 无线局域网技术 高级路由 高级交换 计算机网络安全 Mysql 数据库技术	网络系统建设与运维职业技能等级证书 锐捷认证 RCNA 锐捷认证网络工程师 RCNP 网络管理员 网络工程师 红帽认证工程师 RHCE 证书 红帽系统管理 RHCSA 红帽认证架构师 RHCA
	系统管理员(核心岗位)	协助系统工程师完成上述工作			
网络管理	网络工程师(核心岗位)	主要进行单位网络管理与维护、故障排除与网络优化；网络设备升级、更新；网管软件应用，兼网络规划设计与实施；文档撰写与更新	具备选择适当技术的规划设计能力 熟悉主流厂商网络设备功能、性能、特点和使用，能根据需要选型 具有 ISP 选择与管理能力 熟悉主要操作系统的使用 掌握故障诊断、分析、隔离、排除的一般方法、流程，熟练使用测试、分析工具 正确阅读并理解相关领域的英文资料 熟悉主要厂商网管软件 文档管理能力 具备团结协作、耐心细致的职业素质，良好的交流沟通能力	计算机网络基础 网络规划与综合布线 Windows 服务器技术 Linux 服务器技术 路由与交换技术 无线局域网技术 高级路由 高级交换 计算机网络安全 Mysql 数据库技术	网络系统建设与运维职业技能等级证书 锐捷认证 RCNA 锐捷认证网络工程师 RCNP 网络管理员 网络工程师 红帽认证工程师 RHCE 证书 红帽系统管理 RHCSA 红帽认证架构师 RHCA
	网络管理员(核心岗位)	协助网络工程师工作，或直接承担其部分工作，进行如：流量管理；网络管理；网络运行维护、监控、故障排除、优化；设备升级；网管软件应用；文档撰写、归档等			
安全服务	安全顾问(相关岗位)	收集网络运行相关信息和用户需求，进行安全稽查审核、渗透测试、病毒分析、防御，制定及实施网络安全解决方案，及系统安全咨询、安全培训，提出安全评估建议与整改方案	良好的沟通交流和表达能力 对国内国际安全标准、理念比较熟悉 熟悉常用系统软件、网络设备、主流的安全产品 精通 TCP/IP 协议，熟悉攻击技	计算机网络基础 网络规划与综合布线 Windows 服务器技术	网络系统建设与运维职业技能等级证书 锐捷认证 RCNA

	安全助理 (核心岗位)	收集网络运行相关信息和用户需求,进行安全测试、病毒分析、防御、查杀,实施网络安全解决方案:产品安装、调试;安全管理;软件升级更新;系统安全加固、优化;文档更新等,协助安全顾问工作	术、网络分析、防范技术 熟悉常见的系统漏洞、协议、管理应用等多方面的安全缺陷能根据用户的需求,制定及实施网络安全解决方案 正确阅读并理解相关领域的英文资料 具有较强的文字功底 具有较强的服务意识 具备团队精神,拥有良好的职业素质,有责任感	LINUX 服务器技术 路由与交换技术 无线局域网网络技术 高级路由 高级交换 计算机网络安全 Mysql 数据库技术	锐捷认证网络工程师 RCNP 网络管理员 网络工程师 红帽认证工程师 RHCE 证书 红帽系统管理 RHCSA 红帽认证架构师 RHCA
网站开发与维护	网站设计师 (核心岗位)	根据需求提出设计方案,进行网站框架设计、美工、脚本设计、动态页面设计、数据库管理等;还包括:网站空间、域名的申请;网站维护、更新	较强的信息收集、加工、处理能力 掌握网站建设的方法和技巧 熟悉 B/S 架构,有专业化网站的构建能力 能够独立制作网页的前台界面设计和后台程序的开发 精通主流网页设计制作、工具软件的使用 网站发布与维护能力 具备一定的美工和平面设计基础 具备逻辑思维、抽象思维和创新能力 具备文档管理能力 良好的沟通交流和语言表达能力	Java 程序设计 Mysql 数据库 HTML5+CSS JavaScript PHP 动态网站技术 图形图像处理 网页美工 计算机网络基础 Windows 服务器技术 Linux 服务器技术	Web 前端开发职业技能等级证书 程序员 信息系统运行管理员
	网站管理维护员(核心岗位)	主要负责数据库管理,网站空间、域名申请,网站维护、更新,文档更新等具体工作,协助网站设计师进行网站开发,并能独立开发小型网站			
网络应用开发	软件工程师 (相关岗位)	根据需求,进行软件的系统分析、设计、代码编写、版本管理、文档撰写、测试、维护等工作,严格开发规范,掌握设计、开发工具、软件包、中间件使用	良好的沟通交流能力,较强的需求了解及分析能力 熟悉 B/S、C/S 结构业务系统的基本构架 了解主流开发工具与使用环境 具有良好的编码能力,熟悉基本的开发语言与测试方法 会使用目前常用的数据库软件 具有软件工程的概念,良好的编程习惯与文档管理 求知欲和进取心 较强的英语阅读和写作能力 具备团队精神,拥有良好的职业素质,有责任感	Java 程序设计 Mysql 数据库 HTML5+CSS JavaScript PHP 动态网站技术 图形图像处理 网页美工 计算机网络基础 Windows 服务器技术 Linux 服务器技术	Web 前端开发职业技能等级证书 程序员 信息系统运行管理员
	程序员 (核心岗位)	主要承担代码编写、版本管理、文档撰写、测试、维护等工作,熟悉设计、开发工具、软件包、中间件使用,遵守开发规范,服从工作安排			
系统测试	测试工程师 (相关岗位)	测试方案;测试案例、数据准备、测试代码编写;测试工具掌握;测试环境构建;软件、硬件、系统测试;测试理念和技术、方法选择;测试文档编写	1. 计算机及网络专业技能,包括: 网络知识和技能;操作系统;常用网络服务;网络设备的基本配置;数据库;中间件;软件编程技能;软件工程知识	计算机网络基础 网络规划与综合布线 Mysql 数据库 Windows 服务器技	网络系统建设与运维职业技能等级证书 锐捷认证 RCNA

	测试员 (相关岗位)	测试案例、数据准备、测试代码编写；测试工具掌握；测试环境构建；软件、硬件、系统测试；测试技术、方法选择；测试文档编写	2. 掌握测试技术、标准及方法 3. 各种设备的功能要求和流行的测试工具的使用 4. 发现问题解决问题的能力。 5. 熟悉知识产权相关法律、法规 6. 正确阅读并理解相关领域的英文资料 7. 沟通、交流和表达能力	术 LINUX 服务器技术 交换路由技术 无线局域网网络技术 高级路由 高级交换 网络安全技术	网络管理员 红帽认证工程师 RHCE 证书
产品销售	销售经理 (相关岗位)	市场考察，发掘及选择顾客，拟定访问计划并按期实施；演示产品，制订报价单，技术方案的编写，合同草案文本编写并与客户方最终确认；协助处理与客户方的联络及关系协调；管理客户信息资料并负责对客户的信用评定；经销商及分销商管理。	1. 具有计算机基础应用能力 2. 具有职业英语能力 3. 具有计算机及网络基础知识，对各类 IT 产品有较深的了解 4. 具备商务谈判知识 5. 具有良好的语言表达能力和快速应变能力 6. 具有资料收集与整理的能力、文字处理能力 7. 具有敬业爱岗、团结协作精神。	计算机网络基础 网络规划与综合布线 Mysql 数据库 Windows 服务器技术 LINUX 服务器技术 交换路由技术 无线局域网网络技术 高级路由 高级交换 网络安全技术	网络系统建设与运维职业技能等级证书 锐捷认证 RCNA 网络管理员红帽认证工程师 RHCE 证书
	产品销售 (相关岗位)				
	业务员 (相关岗位)				

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，良好的人文素养、职业道德、网络安全意识、创新意识、工匠精神、劳动精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握计算机网络基础、服务器系统、路由交换原理、网络安全基础、数据库及程序设计等理论知识，具备网络系统运行与维护、设计与集成、网络应用及 Web 前端开发等核心技能；面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的网络工程技术人员、网络维护人员、网络运行管理人员等职业群，能够从事网络售前售后技术支持、网络系统运维、网络系统集成和网络应用开发等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 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) 崇尚宪法、遵法守纪、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；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；能够初步理解企业战略和适应企业文化，保守商业秘密；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 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；

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及文明生产、环境保护、安全消防等知识；

(3) 了解信息技术和信息安全基础知识；

(4) 掌握数据库的基本知识和程序设计基本知识；

(5) 掌握计算机网络基础知识和 TCP/IP 协议簇知识；

(6) 掌握 Linux、Windows 操作系统和服务器的配置与管理知识；

(7) 熟悉计算机网络系统的结构组成及网络设备性能特点；

(8) 掌握网络设备的配置与管理知识；

(9) 掌握网络规划与设计的基本知识；

(10) 熟悉网络工程设计安装规范；

(11) 掌握网络管理的基础理论知识；

(12) 掌握网络安全的基础理论知识；

(13) 熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点；

(14) 掌握网站设计的理论知识和方法；

3. 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) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具备团队合作能力；

(4) 具有良好的信息素养，对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；

(5) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；

(6) 能够对网络设备、网络安全设备、服务器设备和无线网络进行安装与调试；

(7) 能够熟练操作常用网络操作系统，并在 Windows 和 Linux 平台上部署常用的网络应用环境；

(8) 能够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；

(9) 能够设计、实施中小型网络工程和数据中心机房；

(10) 能协助主管管理工程项目，撰写项目文档、工程报告等文档；

(11) 具有计算机网络安全配置、管理与维护能力；

(12) 具有网络应用系统设计、开发及维护能力和数据库管理能力;

六、课程设置

(一) 课程结构(体系)

课程体系主要以网络工程技术、web 前端技术、网络应用开发和多媒体技术开发为学生主要专业发展方向,以学生职业能力培养为出发点,参照《网络系统建设与运维职业技能等级标准》,对接计算机网络行业要求,紧贴工作实际,确定课程结构,按照职业成长规律和认知学习规律,设计课程体系。全面贯彻“三全育人”改革实施方案,把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育各环节。



表 3 公共基础课程一览表

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/ 理论课时	实践比 例
入学教育(专业认知)	1		12	1	考查	2/10	17%
军训	1、7	56	112	2	考查	112/0	100.00%
军事理论	7	2	36	2	考查	0/36	0.00%
中国特色社会主义	1	2	28	2	考试	0/28	0.00%
职业生涯规划	2	2	36	2	考试	0/36	0.00%
哲学与人生	3	2	36	2	考试	0/36	0.00%
职业道德与法律	4	2	36	2	考试	0/36	0.00%
思想道德修养与	7	3	48	3	考试	0/48	0.00%

WZOCHE/O

表 5 专业核心课程一览表

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时 /理论课时	实践比例
Windows 服务器技术	5	6	96	5	考试	1/1	50%
Linux 服务器技术	6	6	96	5	考试	1/1	50%
路由与交换技术	5	6	96	5	考试	1/1	50%
无线局域网技术	6	4	64	4	考试	1/1	50%
网络规划与综合布线	8	6	96	5	考试	1/1	50%
动态网站技术 (PHP)	6—7	6	192	10	考试	1/1	50%

表 6 专业拓展课程一览表

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时 /理论课时	实践比例
常用工具软件	1	6	84	5	考试	56/28	67%
图形图像处理	2	6	96	5	考试	48/48	50%
网页美工	3	4	64	4	考试	32/32	50%
高级交换	6	6	96	5	考试	48/48	50%
高级路由	7	6	96	5	考试	48/48	50%
jQuery+Ajax	6	4	64	4	考试	32/32	50%
Vue 高效前端	7	4	64	4	考试	32/32	50%
Python 程序设计	8	8	128	7	考试	96/32	75%
计算机网络安全	7—8	4	128	10	考试	64/64	50%
毕业设计指导	9	4	36	4	考查	18/18	50%

表 7 公共选修课程一览表

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/理论课时	实践比例
公共关系与礼仪	8	2	32	2	考查	16/16	50%
中华经典文化	8	2	16	1	考查	0/16	0%
书法	4	1	12	1	考查	6/6	50%
安全教育	5	1	16	1	考查	0/16	0%
普通话	2	1	16	1	考查	10/6	62.5%
演讲与口才	9	2	32	2	考查	16/16	50%

表 8 集中实践课程一览表

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/理论课时	实践比例
Windows 组网综合实训	5	1 周	30	1	考查	30/0	100%
Linux 组网综合实训	6	1 周	30	1	考查	30/0	100%
企业网络构建实训	7	1 周	30	1	考查	30/0	100%
网络系统建设与运维 1+X 考证	8—9	4 周	120	4	考查	120/0	100%
专业技能综合实训（专业考核）	9	4 周	120	4	考查	120/0	100%
毕业设计	9	2 周	60	2	考查	60/0	100%
毕业顶岗实习	10	20 周	400	20	考查	600/0	100%

（二）课程简介

公共基础课程

1、入学教育（12学时，1学分）

课程目标：通过《入学教育》课程教学，使学生学会遵纪守法、遵守学校的规章制度，理论与实践的有机结合，使学生对专业设置、专业人才培养模式、专业课程设置、专业学习方法等内容有了进一步的了解，以便对自己所学专业有个完整的认知过程，有助于做好未来的职业生涯规划；通过具体的参观实践活动，使学生在入学开始便接受爱国、爱校教育，使其提升爱国、爱校意识，以便为学校、国家的发展做出更大的贡献。

教学内容：本课程主要围绕社团活动、自学能力、人际交往、身心健康、安全教育、职业生涯规划等开展教学内容。本课程旨在使学生尽快熟悉学校环境及生活节奏，了解学校各项规章制度，明确自己在校期间的努力方向和未来所需从事工作的领域，为更好的完成学业奠定良好基础。

教学要求：本课程主讲教师应具有坚定的理想信念、高尚的道德情操和较为丰厚的马克思主义理论功底，遵守高校教师职业道德规范，热爱教育事业，有较强的专业知识和教学能力。本课程教学应坚持知识性与思想性的统一，坚持党的教育方针，立足立德树人、铸魂育人，坚持正面引导，积极开展马克思主义理论教育和社会主义思想道德教育，传播正能量、弘扬主旋律。本课程考核实行过程性考核的考核评价方式。

2、军训（112学时，2学分）

课程目标：学生通过学习军事理论和国防教育，掌握军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，增强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官。

教学内容：按照教育部、中央军委国防动员部印发《普通高等学校军事课教学大纲》（教体艺〔2019〕1号）实施，具体内容有：1. 军事理论：主要讲述中国国防知识、军训理论知识、兵器知识和军事高级技术等内容。2. 军事技能训练：包括解放军条令、条例教育与训练、轻武器装备知识与训练、综合训练等内容，其中以队列条令中的立正稍息、整齐报数（基本队形）、停止间转换、跨立与立正、蹲下与起立、坐下与起立、敬礼、敬礼与礼毕、三大步伐，分列式为主；并结合学校实际适时组织和开展有关评比活动和健康有益的文化活动，培养学生的集体荣誉感。3. 入学教育：在军事训练中穿插进行专业教育、网络安全、学籍管理、安全教育、法制讲座、国防教育等内容。

教学要求：课程以实践实操为主，以中国人民解放军条令条例为依据，严格要求，严格训练，培养学生良好的军事素质。课程成绩从纪律、行为规范、竞赛活动等方面进行考核和评定；根据《普通高等学校军事课教学大纲》（教体艺〔2019〕1号）

要求选定教材；任课教师应具备扎实的军事理论基础，掌握熟练的军事技能。

3、军事理论（36学时，2学分）

课程目标：学生通过课程学习，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。

教学内容：根据教育部、中央军委国防动员部印发《普通高等学校军事课教学大纲》（教体艺〔2019〕1号）要求，以中国国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备为主要内容。

教学要求：课程坚持课堂教学和教师面授在军事理论课教学中的主渠道作用，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理，注重教学的时代性、针对性和有效性。课堂授课以多媒体教室为主；课程考核以过程考核和期末相结合；根据《普通高等学校军事课教学大纲》（教体艺〔2019〕1号）要求选定教材；任课教师应具备扎实的军事理论基础。

4、中国特色社会主义（36学时，2学分）

课程目标：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。

教学内容：根据教育部中职思想政治课程标准（2020版）要求，以中国特色社会主义的创立、发展和完善、中国特色社会主义经济、政治及文化、中国特色社会主义社会建设与生态文明建设、实现伟大的中国梦为主要内容。

教学要求：本课程以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。课程考核为社会问题分析能力考核+笔试。主要教学场所为多媒体教室。选用马克思主义理论研究和建设工程重点教材和思想政治理论课最新版本统编教材。任课教师应具有扎实思政理论基础。

5、职业生涯规划（36学时，2学分）

课程目标：基于社会发展对学生中职阶段心理素质、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。

教学内容：按照教育部颁发的《思想政治课程标准》（2020年版）实施，课程主要包括“时代导航 生涯筑梦”、“认识自我 健康成长”、“立足专业 谋划发展”、“和谐交往 快乐生活”、“学会学习 终身受益”、“规划生涯 放飞立项”6个专题知识，内容含有心理健康、职业生涯的基本知识，及树立心理健康意识，掌握心理调适的方法，制订和执行职业生涯规划的方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划。

教学要求：课程以课堂活动体验为主，教师讲授、自主学习、课后实践拓展为辅，通过讨论、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学效果。课程考核为平时成绩+期末考试；主要教学场所为多媒体教室；选用职业院校国家规划教材；任课教师应具有扎实理论基础，要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中职学生身心发展规律，激发学生学习兴趣，提高思想政治教学的吸引力，有效提高教学质量。

6、哲学与人生（36学时，2学分）

课程目标：使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。

教学内容：课程主要内容有坚持从客观实际出发，脚踏实地地走好人生路；坚持用辩证的观点看问题，树立积极的人生态度；坚持实践与认识的统一，提高人生发展能力；顺应历史潮流，树立崇高的人生理想；做到在社会中发展自我，创造人生价值；了解一切从实际出发、正确发挥自觉能动性、物质运动的规律性等辩证唯物论的基本观点；理解从实际出发、尊重客观规律是正确发挥自觉能动性进行人生选择、走好人生路的前提和基础。

教学要求：教师要具有良好的政治思想素养，坚持正确的政治方向，始终坚持四项基本原则，坚持党的基本路线，全面贯彻党和国家的教育方针。要用客观的观点看待和分析学生。教师就要根据教学大纲要求，使用多媒体等现代化技术手段辅助教学，采用讲授式，启发式、讨论式、合作探究式，案例教学的教学方法。使学生了解马克思主义哲学与人生发展的关系。

7、职业道德与法律（36学时，2学分）

课程目标：通过对本课程的学习，帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。

教学内容：根据教育部中职思想政治课程标准（2020版）要求，以习礼仪、讲文

明，知荣辱有道德、弘扬法治精神，当好国家公民、自觉依法律己，避免违法犯罪、依法从事民事经济活动，维护公平正义为主要内容，遵循中职学生成长成才的规律，以培养学生良好的道德行为方式、良好的法律行为方式、良好的心态与行为调节能力为己任，以全面提高学生的思想道德素质、法律素质和心理素质且可持续发展终身受益为课程归宿。

教学要求：本课程以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。课程考核为礼仪、道德、法律实践能力考核+笔试。主要教学场所为多媒体教室。选用马克思主义理论研究和建设工程重点教材和思想政治理论课最新版本统编教材。任课教师应具有扎实职业道德与法律理论基础。

8、思想道德修养与法律基础（48学时，3学分）

课程目标：通过本课程的学习，树立正确的世界观、人生观、价值观，了解我国社会主义宪法和有关法律的基本精神和主要规定，真正做到学法、懂法、用法，依法办事，依法维护国家和公民个人的合法权益。

教学内容：主要包括马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观教育。

教学要求：本课程以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。课程考核为实践成果汇报+笔试。主要教学场所为多媒体教室。选用马克思主义理论研究和建设工程重点教材和思想政治理论课最新版本统编教材。任课教师应具有扎实思政理论基础。

9、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（64学时，4学分）

课程目标：旨在让学生掌握中国新民主主义革命、社会主义革命和中国特色社会主义建设的相关理论。特别是党的十八大以来，中国特色社会主义取得的伟大成就和以习近平为代表的新一代领导集体的治国方略。使学生了解近现代中国社会发展的规律，树立建设中国特色社会主义的坚定信念，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性；激发学生的民族自豪感、自尊心和自信心；促进学生热爱和拥护中国共产党；帮助学生认识社会、关心社会，积极投身全面建设小康社会的伟大实践，成为新时代中国特色社会主义事业的建设者和接班人。

教学内容：一是马克思主义中国化的科学内涵及其历史进程，马克思主义中国化理论精髓，二是毛泽东思想体系，包括新民主主义革命理论和社会主义改造理论，三是中国特色社会主义理论，包括社会主义本质和初级阶段论；改革和对外开放论；中国特色社会主义的经济、政治、文化论；和谐社会论，祖国统一论；国防和外交政策论等；全面从党的十九大报告中的“八个明确”和“十四个坚持”入手，引导学生全面把握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系。

教学要求：课程采用了系统讲授、专题讲授、课堂讨论和案例分析等多种教学方法，通过多媒体音频和视频等多种教学方式在教学过程中的结合运用，注重中国特色社会主义建设理论在课程中的中心地位，注重教学内容和实际的紧密结合，注重从学生的历史和现实知识储备状态出发，力使理论具体化，观点问题化，过程互动化，结论自助化。本课程考核为平时成绩+期末闭卷考试。主要教学场所为多媒体课室。选用马克思主义理论研究和建设工程重点教材和思想政治理论课最新版本统编教材。任课教师应具有扎实理论基础。

10、形势与政策（16学时，1学分）

课程目标：通过课程学习，全面认识新时代国内外形势，准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略，形成正确的形势观和政策观。

教学内容：主要包括“全面从严治党、经济社会发展、涉港澳台事务、国际形势政策”等4个专题教育。

教学要求：本课程以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。课程考核为时事热点问题考核+平时成绩。主要教学场所为多媒体教室。选用中宣部时事报告杂志社主编的《时事报告大学生版》最新版本教材。任课教师应具有扎实思政理论基础。

11、心理健康教育（32学时，2学分）

课程目标：学生通过课程学习，树立自信精神、合作意识和开放的视野，提高自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高整体心理素养，为终身发展奠定良好、健康的心理素质基础。

教学内容：主要介绍大学生常见的心理困惑与异常心理，以及关于自我认识、情绪控制、压力管理、人际关系、爱的能力培养等相关心理学知识和技巧。

教学要求：课程以课堂活动体验为主，教师讲授、自主学习、课后实践拓展为辅，通过讨论、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学效果。课程考核为平时成绩+期末考试；主要教学场所为多媒体教室；选用湖南省教育厅统编教材和职业院校国家规划教材；任课教师应具有扎实理论基础。

12、语文（216学时，12学分）

课程目标：学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，进一步培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，使学生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。

教学内容：中等职业学校语文课程由基础模块、职业模块和拓展模块构成。

基础模块是各专业学生必修的基础性内容，包括了语感与语言习得，中文文学作品选读，实用性阅读与交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读，整本书阅读与研讨，跨媒介阅读与交流八个专题。

职业模块是为提高学生职业素养安排的限定选修内容，由劳模精神、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，微写作，科普作品选读 4 个专题构成。选修专题不少于四个，其中，专题 1、专题 2 必选，专题 3、专题 4 任选一个。

拓展模块是满足学生继续学习与个性发展需要的自主选修内容，包含了思辨性阅读与表达，古代科技著述选读和中外文学作品研读三个专题。

教学要求：教师在教学中应该重视语文的熏陶感染作用，注重基础知识联系实际应用能力的训练。教学中应积极倡导自主、合作、探究的学习方式，努力掌握并科学运用现代教育技术，充分利用教学设备，切实提高教学实效。尊重学生在教学中的主体地位，以学生发展为本，根据学生认知特点和能力水平组织教学。坚持立德树人，发挥语文课程独特的育人功能。体现职业教育特点，加强实践与应用。密切联系现实社会生活和地方产业，注意开发和利用现实生活中的语文教学资源，并结合学生所学专业，加强课堂训练和课后实践，为学生就业需要服务。

13、数学（216 学时，12 学分）

课程目标：在完成义务教育的基础上，通过课程的学习，使学生能获得未来工作、学习和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想、基本活动经验，具备从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想分析和解决问题的能力。通过课程的学习，提高学生数学学习的兴趣，增强学好数学的主动性和自信心，培养理性思维、敢于质疑、善于思考、严谨求实的科学精神和精益求精的工匠精神，加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。

教学内容：课程分三个模块：基础模块、拓展模块一、拓展模块二。

基础模块分 10 个单元：集合、不等式、函数、指数与对数函数、三角函数、数列、平面向量、直线与圆方程、立体几何、概率与统计初步。

拓展模块一分三个单元：三角公式与运用、椭圆双曲线抛物线、概率与统计。

拓展模块二分三个单元：数据表格信息处理、编制计划的原理与方法、线性规划初步。

教学要求：课程教学以学生为主体，教师为主导，引导学生自主学习、主动学习，体验知识的形成过程，在数学知识学习和数学能力培养的过程中，使学生逐步提高数学运算、直观想象、数据分析、逻辑推理、数学抽象、数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。课堂教学注重方法多样化、教学手段信息化、考核方式过程化。课程考核包括平时过程考核、

期末综合考核两部分；主要教学场所为多媒体教室；选用中等职业教育规划最新版本教材；任课教师应具有扎实的数学理论基础。

14、英语（216学时，12学分）

课程目标：英语课程的目标是全面贯彻党的教育发展，落实立德树人根本任务，激发学生英语学习兴趣，帮助学生学习英语基础知识，提高听、说、读、写等语言技能。围绕职场相关主题，能运用所学语言知识，理解不同类型语篇所传递的意义和情感；能以口头或书面形式进行基本的沟通；能在职场中综合运用语言知识和技能进行交流。引导学生认识文化的多样性，理解中西思维差异，鉴定文化自信，树立正确的世界观、人生观和价值观。

教学内容：英语课程分为基础模块、职业模块、拓展模块三个部分，主要涉及到“听、说、读、写、语音、词汇、语法”等英语语言知识与应用技能、学习策略和跨文化交际等教学。

教学要求：英语课程教学应制定教学计划，创设教学情境，注重实践应用。采用系统讲授、专题讲授、课堂讨论和情境创设等多种教学方法，通过多媒体音、视频等多种教学方式在教学过程中的结合运用，提高学生学习兴趣与效果。本课程考核为平时成绩+期末闭卷考试。主要教学场所为多媒体课室。

15、信息技术（144学时，8学分）

课程目标：通过理论知识学习，基础技能训练和综合应用实践，培养学生符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力。本课程通过多样化的教学形式，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，信息安全和人工智能等相关知识与技能。综合信息技术解决生产、生活和学习中各种问题，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。

教学内容：信息技术课程内容包含计算机应用基础，网络应用、计算机组装与维护，图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能等。

教学要求：本课程安排了计算机基础，图文编辑、图形图像处理、网络知识、数据库、程序设计等知识，以教师课堂讲授演示为主，学生实践与自主学习为辅，通过讨论研究、实践体验、任务驱动教学、项目驱动教学，结合多媒体音频和视频等教学方式 and 手段，使学生掌握计算机的基本操作技能，数据加工与处理，更要了解信息社会相关的文化、道德和法律。全面落实立德树人的根本任务，结合岗位要求和专业发展需要，着重培养支撑学生终身发展、适应时代的信息素养，课程考核以过程考核与结果考核相结合；主要教学场所为多媒体教室；任课教师应具有扎实理论基础理论与动手操作能力，使学生在实践过程中积累知识与技能。

16、历史（72 课时，4 学分）

课程目标：历史课程要全面贯彻党的教育方针，践行社会主义核心价值观，落实立德树人的根本任务，不断培养学生历史课程核心素养。在九年义务教育的基础上，促进职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化；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；培育社会主义核心价值观，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；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为职业学校学生未来的学习、工作和生活打下基础。

教学内容：历史课程由基础模块和拓展模块两个部分构成。基础模块为“中国历史”，内容包括中国古代史、中国近代史和中国现代史，本模块共有 16 个学习专题；拓展模块为“世界历史”，内容包括世界古代史、世界近代史和世界现代史，本模块共有 12 个学习专题。

教学要求：按照课程标准的规定和要求，适应职业教育特点，采用灵活多样的教学手段、方法和策略，充分开发和利用多种课程资源进行教学；在制定教学目标、选择教学内容、实施教学过程时，教师应将历史课程核心素养贯穿整个教学过程中，充分实现历史课程在立德树人方面的独特价值与功能。本课程考核为平时成绩+期末闭卷考试。主要教学场所为多媒体教室。

17、体育与健康（308 学时，18 学分）

课程目标：学生通过课程学习，进一步明确体育在教育中的地位和作用；掌握体育与健康的基础知识；掌握运动的基本技术、技能和科学健身的方法；培养自觉锻炼的习惯和独立锻炼的能力；培养爱国主义思想和集体主义精神，树立正确的体育道德观念，培养勇敢、顽强和奋发向上的进取精神；以具备强健的体魄、健康的心理、良好的习惯、积极向上的生活态度、较强的社会适应能力，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个方案获得全面发展。

教学内容：课程由基础模块和拓展模块两个部分组成。基础模块包括体能和健康教育 2 个子模块，主要介绍健康知识及体育理论，开展一般体能、专项体能、职业体能训练。拓展模块主要开展球类运动、田径类运动、体操类运动、武术与民族民间传统体育类运动、新兴体育类运动等限选性运动技能教学。

教学要求：课程采用示范讲解、情境教学、教学比赛递加法、分解法、游戏法等教学方法，帮助学生逐步掌握运动技术，并且结合专项素质训练巩固练习；利用网络教学平台、多媒体、视频等信息化教学方法与手段，增加课堂信息量，提高课堂教学效率。任课教师应具有系统的体育教学的专业知识，较强的课堂组织能力以及良好的职业道德和责任心。

18、公共艺术（72学时，4学分）

课程目标：通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，增强文化自觉和文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品味和审美素质，培养学生职业素养、创新能力和合作意识。

教学内容：主要包括基础模块：聆听与感悟，美妙的歌声，璀璨的器乐，拓展模块：舞蹈的魅力，以及走进戏剧。

教学要求：本课程以教师讲授和实践教学为主，学生自主学习为辅，通过讨论研究、实践体验、任务教学、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高学生的学习兴趣，拓展学生的视野。课程考核为平时成绩+期末展示考试；主要教学场所为多媒体教室；任课教师应具有扎实的专业素养和专业理论知识。

19、创新创业基础（36学时，2学分）

课程目标：本课程是职业院校公共基础必修课程之一。该课程以学生发展为本位，学生能认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；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，提高创办和管理企业的综合素质和能力；能主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。

主要内容：本课程旨在激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。学生应了解创业的概念、要素和类型，认识创业过程的特征，掌握创业与创业精神之间的辩证关系；了解创业者应具备的基本素质，认识创业团队的重要性，了解创业机会及其识别要素，了解创业风险类型以及如何防范风险，了解创业过程中的资源需求和资源获取办法，掌握创业资源管理的技巧和策略。

教学要求：课程要遵循教育教学规律和人才成长规律，以课堂教学为主渠道，以课外活动、社会实践为重要途径，充分利用现代信息技术，创新教育教学方法。倡导模块化、项目化和参与式教学，强化案例分析、小组讨论、角色扮演、头脑风暴等环节，充分调动学生学习的积极性、主动性和创造性。

20、大学生职业发展与就业指导（32学时，2学分）

课程目标：本课程是高职院校公共基础必修课程之一。本课程教学目标是引导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；能掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，能提高各种通用技能，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；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发展主动付出积极的努力。

主要内容：本课程以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为主旨，引导学生思考未来理想职业与所学专业的关系，了解自我、了解具体的职业要求，能有针对性地提高自身素质和职业需要的技能，确定人生不同阶段的职业目标及其对应的生活模式，注重提高学生的求职技能，增强心理调适能力，维护个人合法利益，进而能有效地管理求职过程，能了解到学习与工作的不同、学校与职场的差别，引导学生顺利适应生涯角色的转换，为职业发展奠定良好的基础。

教学要求：本课程结合学生的特性，在教学方法的选择上，采用以课堂教学为主、以个性化就业创业指导为辅的教学模式，还结合采用了案例教学法、互动教学法、情景模拟、小组讨论、测试分析法等，有效激发学生学习的主动性及参与性。同时注重第一课堂与第二课堂的紧密结合，鼓励学生积极参加就业创业讲座、职业生涯规划比赛、大学生创新创业比赛等活动。

21、劳动教育（72学时，3学分）

课程目标：通过本课程的教学，培养学生具备马克思主义劳动观和树立勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动品质。

教学内容：本课程教学主要开展“劳动精神、劳模精神、工匠精神”等专题教育。

教学要求：主要通过多媒体音频、视频等教学方式和手段，提高教学的实效性，主要教学场所为多媒体课室，选用职业院校劳动教育最新版本统编教材。

专业基础课

1、计算机外设与维护（84学时，5学分）

课程目标：本课程是中等职业学校计算机网络技术专业的一门专业能力基本课程，是计算机网络技术专业学生学习的必修课。通过本课程的学习，要求学生掌握计算机硬件的组装与维护，能够解决计算机硬件以及软件一些常见的故障。

主要内容：计算机硬件的采购与安装；安装主流的操作系统和驱动程序；能快速、准确排除计算机常见软硬件故障；能够排除家庭网络及办公室网络中的常见故障。

教学要求：本课程的学习过程可分为：理论学习、演示、项目式实训。在每次课程开始前，教师先布置下次课程的教学内容并且将相关教学资源在超星学习通的班级群里面进行共享，学生课前开始自学并且完成相关的检测。教师通过检测的结果对学生问题较多的点进行重点讲解演示。学生以小组为单位进行实训的学习探讨，训练学生的实际操作能力。

2、常用工具软件（84 学时，5 学分）

课程目标：学生经过该课程的学习能够通过本课程的教学实践，使学生较全面、系统地掌握和理解理论基础课程的学习；掌握典型应用软件的使用、常用工具软件的安装与使用。在加强理论基础知识的学习中增强实践环节，突出理论与实践的相结合，提高学生计算机的综合应用能力。实现理论与实践相结合、知识传授与能力培养一体化的教学目标。

主要内容：文件压缩及解压缩；文件及文件夹加密；图像浏览软件—ACDSee；屏幕抓图软件—SnagIt；常用媒体播放器及搜索引擎；网络信息检索；常用网络下载工具。

教学要求：本课程着重培养学生的常用基本工具软件的技能，以理实一体化教学的同时综合多种教学方法，采取灵活的教学手段，以学生为主体进行教学。本课程采用的教学方法有：课堂理论讲授法、演示法、小组合作法、任务驱动教学法等。主要采用的教学手段有：使用多媒体课件，网络信息技术等来开展教学，针对目前主流的常用工具软件来进行操作与演示，向学生提供一个实训的安装及操作的环境，学生通过小组合作探究完成教学内容与要求。体现了以学生为主体，强调学生对知识的主观能动性，让学生具备计算机常用工具软件的基本操作能力，为后续专业知识的学习打下基础。

3、Java 程序设计（192 学时，10 学分）

课程目标：本课程是 Java 语言程序设计的入门课程，学习本课程内容学生应掌握 Java 语言的基础知识、基本语法，初步理解 Java 面向对象的编程思想，掌握利用 Java 语言进行程序设计的方法和技能，建立程序思维和利用程序解决实际问题的能力。结合程序设计课程的实践性特点，培养学生编程实践能力，增强学习兴趣和自主学习能力。结合程序设计的严谨规范性特点，培养学生精益求精的工匠精神和良好的职业素养。

主要内容：Java 开发环境配置，Java 编程基础，程序流程控制，数组与字符串，类与对象，类的继承、封装和多态性，异常处理，输入输出与文件处理。

教学要求：本课程实践性极强，需注重培养学生编程实践能力，建议采用理实一体化教学，理论讲解与编程实训的学时比例设置为 1:1，让学生在实践动手的过程中，熟悉 Java 基本语法，体验程序设计的严谨性，掌握编程的方法和技巧。建议在编程初期使用 node pad++ 等高级记事本编辑器进行编程，帮助学生理解 java 的编译机制、熟记常用关键字和语法结构。中后期使用集成编程环境如 Eclipse、IDEA 等，学习专业的 Java 编程工具的使用技巧，提高编程效率。建议循序渐进地引入程序在内存中的存储原理，帮助学生理解程序的运行机制。建议在专业的实训平台上开发 Java 程序设计题库，通过线上线下相结合的方式开展混合式教学，扩展学习时空，提升学生自主学

习能力，打造良好的编程文化。

4、MySQL 数据库（96 学时，5 学分）

课程目标：该课程引导学生初步掌握中小型数据库的基本操作，了解中小型数据库的管理方法，熟练掌握 MySQL 数据库系统下的如何利用数据库进行程序设计以实现数据检索、数据修改等基本操作，如何保证数据的精确性、安全性、完整性和一致性。学生通过对 MySQL 数据库的理论知识学习与操作技能训练，将熟悉 MySQL 数据库的基本概念和基本操作，掌握 MySQL 数据库的安全管理方法，并具有相当的 MySQL 编程能力开发能力。

主要内容：数据库的基本概念，MySQL 数据库的安装、配置，SQL 语言基础，表、存储过程、触发器、视图、索引等数据库对象的创建与应用，数据检索及其应用，数据库的安全管理，日志文件管理，性能优化，数据库应用程序开发等。

教学要求：注重培养学生对数据价值的认识，建立“硬件有价，数据无价”的观念，增强数据保护和数据备份的意识，培养学生的安全观念和责任心。教学中要注重数据库、表的基本命令与基本应用的训练。

5、静态网页设计（HTML5+CSS）（128 学时，5 学分）

课程目标：本课程是网页前端开发的入门课程。通过学习本课程，掌握网页设计的基本原理及基本布局，掌握常用的 HTML5 标签及 CSS 样式属性。能灵活应用 HTML5+CSS3 技术设计各类商业网页。

主要内容：HTML5 的基本标签、表单、表格、多媒体技术。CSS3 的选择器、盒子模型、浮动定位及变形、动画等高级应用。

教学要求：注重培养学生的实践能力。将实训任务与理论学习紧密结合起来。着重抓好学生的实训作业与理论作业的布置与检查。在平时的训练中培养学生良好的学习思维和学习习惯。注重网页代码的训练。能在 VS 开发平台上用代码编写网页。同时将课程内容与企业级需求相结合，提高学生的实际开发能力。

6、JavaScript（96 学时，5 学分）

课程目标：本课程是网页前端开发的重要课程。通过本课程的学习，使学生掌握 JavaScript 基本语法及利用 JavaScript 进行页面效果开发的基本思想。能熟练利用 JavaScript 进行浏览器端的脚本开发和 Web 页面处理。能够美化、完善静态网页，实现页面的特效和互动。培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力；培养良好的职业素养和团队协作沟通能力。

主要内容：JavaScript 基本语法、判断、循环结构、数据类型及转换、字符串对象及处理函数、函数和事件、DOM 编程、JavaScript 对象、jQuery 操作 DOM。

教学要求：本课程采用课堂教学与上机实习教学相结合的方式，课堂教学采用传统教学和多媒体教学相结合，理论与实际应用相结合通过全面而丰富的实例学习，使

学生能够使用 JavaScript 修饰和美化网页。除此之外，还将综合所学的技能制作一个综合网站，以巩固所学内容，提高操作熟练度，增强学生的实际动手和综合分析的能力。

7、计算机网络基础（96 学时，5 学分）

课程目标：本课程是职业院校计算机相关专业的专业基础课程，通过本课程的学习，使学生能对计算机网络从整体上有一个较清晰的认识。理解计算机网络基本概念，了解网络新技术和新发展，初步掌握计算机网络的层次结构模型，各层协议的基本工作原理及其所采用的技术，对 TCP/IP 体系结构和协议有较深入的了解，掌握局域网和广域网的设计、组建、应用服务器的配置与管理等相关技术和技能。为后续课程的学习打下扎实的基础。在专业课程学习过程中，激发学生对网络技术的学习兴趣，培养良好的团结合作精神、严谨踏实的学习态度、精益求精的工匠精神、认真负责的职业习惯、良好的信息素养和网络信息安全意识。

课程内容：计算机网络概述、数据通信技术、OSI/RM 和 TCP/IP 网络体系结构、局域网（LAN）技术、网络互联技术、广域网（WAN）技术、Internet 技术、网络规划以及管理与安全技术。

教学要求：本课程理论性较强，教学中要注重分析知识体系，突出重点，尤其是网络体系结构部分，使学生能够在充分理解理论知识的基础上进一步深入了解网络其它相关知识。要注重理论联系实际，增强实践性教学，以加深对知识点的理解和掌握。建议制作和合理使用图片、动画、音视频等信息化教学资源将抽象的理论具象化展示出来，增强学生对理论知识的理解。

8、Linux 操作系统（96 学时，5 学分）

课程目标：该课程是计算机网络技术专业基础课程。通过学习本课程，掌握 Linux 操作系统的基本操作和服务器配置实践知识，为学生能胜任计算机网络技术相关行业技能岗位打下牢固的基础。

主要内容：该课程内容分 3 个部分。操作基础部分主要讲述 Linux 的基础知识、Linux 系统的安装、Shell 和字符操作界面的使用；系统与安全部分主要讲述账户管理、权限管理、进程管理、存储管理、网络配置、网络工具、RPM 包管理、基础架构服务、系统日常维护、服务器安全和防火墙、Shell 脚本编程；网络服务部分主要讲述 DHCP 和 DNS 服务、FTP、NFS 和 Samba 服务、基于 Apache 的 WWW 服务、LAMP 动态网站环境部署以及 Tomcat 服务、基于 Postfix 和 Dovecot 实现的邮件服务等。

教学要求：以工作任务为中心组织课程内容，注重培养学生的实践能力，将实训任务与理论学习紧密结合起来，让学生在完成具体工作项目过程中学会完成实际岗位相应的工作任务，并将实际岗位职责及工作规范引入教学环节。在知识教学的过程中重视培养学生爱岗敬业与团队合作的基本素质，培养良好的职业道德、科学的创新精

神。

专业核心课程

1、Windows 服务器技术（96 学时，5 学分）

课程目标：本课程立足于网络系统管理与维护的核心岗位，围绕网络服务器搭建、管理与维护的核心技能，培养学生配置与管理 Windows 网络服务器的能力以及基于 Windows 系统平台配置企业服务器并对之进行管理与维护的职业能力。

主要内容：安装 Windows Server 网络操作系统、Windows 系统基本管理与维护、Windows 系统网络服务器搭建（配置与管理 DNS 服务器、配置与管理 DHCP 服务器、配置与管理 WEB 服务器、配置与管理 FTP 服务器）、Windows 系统网络互联、Windows 系统网络安全。

教学要求：本课程采用以项目为主的模块结构，将理论与实践的内容进行整合。在教学中采用理论与实践一体化的教学模式，在课程实施中积极探索实训导向性、问题导向性和项目导向性的教学。

2、Linux 服务器技术（96 学时，5 学分）

课程目标：本课程以项目引导的方式来促进学生掌握常用服务器配置技能，对 Linux 服务器的配置和管理有基本的了解，能熟练配置和管理常见中小型企业服务器，能对常见中小型企业服务器进行故障排除，能承担中小型企业的服务器管理工作任务。同时培养吃苦耐劳、爱岗敬业、团队协作的职业精神和诚实守信、善于沟通与合作的良好品质，为发展职业能力奠定良好的基础。

主要内容：该课程内容分 3 个部分。操作基础部分主要讲述 Linux 的基础知识、Linux 系统的安装、Shell 和字符操作界面的使用；系统与安全部分主要讲述账户管理、权限管理、进程管理、存储管理、网络配置、网络工具、RPM 包管理、基础架构服务、系统日常维护、服务器安全和防火墙、Shell 脚本编程；网络服务部分主要讲述 DHCP 和 DNS 服务、FTP、NFS 和 Samba 服务、基于 Apache 的 WWW 服务、LAMP 动态网站环境部署以及 Tomcat 服务、基于 Postfix 和 Dovecot 实现的邮件服务等。

教学要求：以工作任务为中心组织课程内容，注重培养学生的实践能力，将实训任务与理论学习紧密结合起来，让学生在完成具体工作项目过程中学会完成实际岗位相应的工作任务，并将实际岗位职责及工作规范引入教学环节。在知识教学的过程中重视培养学生爱岗敬业与团队合作的基本素质，培养良好的职业道德、科学的创新精神。

3、路由与交换技术（96 学时，5 学分）

课程目标：熟悉局域网组网技术中的国际标准、行业标准，掌握局域网工程项目中的 VLAN、Trunk、VTP、DHCP、STP、热备路由等技术。能根据网络用户的需求，按照局域网组网技术规范，达到运用交换技术进行规划、组建、配置、管理办公网、企业

网、园区网的能力。培养学生团队协作精神，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。

主要内容：局域网规划设计，内容包括：结构设计、设备选型、局域网技术标准等。小型办公局域网项目，内容包括：交换机基本配置、端口安全配置等。中型企业局域网项目，内容包括：VLAN 技术及配置、Trunk 技术、VTP 配置、DHCP 服务器配置等。大型园区局域网项目，内容包括：STP 技术、链路捆绑技术、HSRP 配置等。

教学要求：在规划、组建、配置办公网、企业网、园区网项目中，将社会主义核心价值观、工匠精神、职业道德等融入教学全过程。以实际案例为任务载体，采用工程式项目化的教学手段进行教学，同时注重学生创新精神和实践能力的培养。结合超星学银在线教学平台，采用线上线下混合式教学，实施教师主导、学生主体的教学改革。采取形成性考核方式进行课程考核与评价。

4、无线局域网技术（64 学时，4 学分）

课程目标：掌握无线通信技术的原理、过程和基本知识，掌握无线局域网基础知识、传输技术和传输协议，并具备规划设计、安装配置、调试维护各种无线局域网的能力。使学生理解无线通信技术的原理和应用，掌握无线局域网设备的应用能力，掌握无线局域网的组网、安装、配置等能力。培养学生无线通信的技术思维，培养在技术项目工作过程中的沟通、协作、分工和配合的能力，使学生具有网络工程师和通信工程师的职业素质。

主要内容：无线通信技术原理，无线局域网技术基础，无线局域网 AP 组网，无线局域网 AC 组网，无线局域网规划，无线通信新技术。

教学要求：采用项目教学，以工作任务引领提高学生学习兴趣，教师进行示范和学生分组讨论、训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在“教”与“学”过程中，了解无线通信技术原理，理解无线局域网技术特点，掌握无线局域网组网的实现方法。

5、网络规划与综合布线（96 学时，5 学分）

课程目标：网络工程项目认知、网络工程项目设计标准与规范、网络工程项目规划设计流程、网络规划设计方案书编制和投标文件编制。熟悉设计流程和相关规范，达到“熟悉工作流程、会需求分析、能规划设计、会编制网络规划方案书”的能力培养目标。熟悉综合布线产品、综合布线的相关标准。熟悉设计方式和规范、安装规范和技术、综合布线从设计到施工安装到测试验收的工作流程的学习和训练。达到“会设计、会施工、会监理、会测试、会维护”的培养目标。培养学生团队协作精神，树立诚信意识，锻炼学生沟通交流的能力；提高学生书面表达能力，锻炼学生自我学习的能力。

主要内容：招投标书编制的方法，需求分析说明书的编写，网络拓扑结构设计，

网络拓扑图的绘制，网络设备选型，IP 地址规划和网络设备命名，网络设备和网络接入的安全设计，全网统一认证体系设计，网络设备、服务器的管理设计。综合布线六大子系统的施工要求、施工方法、施工技巧，布线系统铜缆测试、光纤测试的方法。

教学要求：本课程主要采用“挖掘式”教学措施，根据学生各自能力水平，采用“台阶式”一步一步加强难度，充分挖掘学生的学习潜能，使各个层次学生的学习成绩都有所提高，最大限度的提高学生自我完成的能力。根据学校网络设备的套数，每套网络设备 3-4 人一组，将全班成员按照能力强弱搭配、男女搭配；指派组长，阐明组长责任、组员与组员之间的协作关系，使学生形成互帮互学的风气，增强学生团队协作和竞争意识。

6、计算机网络安全（128 学时，10 学分）

课程目标：理解网络受到攻击的原因、网络协议与服务的原理、面临的威胁、网络安全常见部署方法。网络安全配置；使用工具进行安全监控、入侵数据分析以及加密数据；进行简单的网络安全设备配置。培养学生团队协作精神，树立诚信意识，锻炼学生沟通交流的能力；提高学生书面表达能力，锻炼学生自我学习的能力。

主要内容：网络和数据受到攻击的原因以及应对方法，WINDOWS/LINUX 操作系统安全配置，网络安全原理，网络攻击方法，加密和公钥基础设施，终端安全，入侵数据分析，网络安全常见部署方法，简单的安全网络构建。

教学要求：采用 PowerPoint 文档演示并结合虚拟机教学，可以让学生看到实际的操作过程，掌握各种工具的具体如何使用。从各种攻击工具具体对系统产生的危害结果，以及采取的相关防范措施中，学生可以一起思考和分析，进一步提高学习兴趣和加深理解起到很好的教学效果。

7、动态网站技术（PHP）（192 学时，10 学分）

课程目标：本课程是计算机网络技术专业的一门专业核心课程，通过本课程的教学，使学生掌握 PHP 开发环境的配置，掌握 PHP 基本概念和语法结构，了解 PHP 内置对象的特点及用法，掌握 Session 会话中 Cookie 对象的使用，掌握 PHP 数据库访问技术，了解动态网站设计思路和架构，具备利用 PHP 开发动态网站的能力。培养学生动手能力、自主学习和可持续发展能力，培养学生良好的职业道德、科学的创新精神、协调沟通能力、团队协作精神、诚信品格、社会责任感。

主要内容：PHP 语法知识、PHP 控制结构、数组、函数、PHP 会话管理、PHP 面向对象程序设计、PHP 访问数据库、文件上传和 PHP 网站项目开发实例。

教学要求：本课程实践性极强，注重学生 PHP 编程实践能力的培养，建议采用做学做合一的教学模式，理论讲解与编程实训的学时比例设置为 1:1，让学生在 PHP 编程实践的过程中，掌握 PHP 网站编程的基础知识和基本技能。建议采用项目化教学，培养 PHP 项目开发能力。本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方

式，过程性考核成绩占 30%，终结性考核成绩占 70%。

专业拓展课程

1、图形图像处理（96 学时，5 学分）

课程目标：本课程是中等职业学校计算机网络专业的一门专业岗位基础课程，是网站建设方向专业学生学习的必修课。通过本课程的学习，使学生能够利用 Photoshop 对图形图像加工处理，提升网页整体美观度，扩大站点流量。

主要内容：认知 Photoshop；色彩的调整；图层、通道与动作的运用；滤镜的应用；文字特效；照片处理。

教学要求：本课程采取线上线下混合式教学模式，将理论知识讲解与案例制作相结合，主要培养学生的实践动手操作能力，使学生能够利用图形图像处理 Photoshop，完成图片修图、图像合成制作，能够利用图形图像处理软件 Photoshop 为今后的学习、生活、工作服务。

2、网页美工（64 学时，4 学分）

课程目标：通过学习本课程，帮助学生了解网页基本设计思想，掌握和提高色彩搭配能力、网页的色彩设计、平面构成，熟练掌握网页设计的基本方法，具备网页美工的项目实践经验，对网页美工有深刻的认识和独特的见解，能够熟练运用各种网页设计技术实现网页的效果。

主要内容：本课程以现代职业教育理念为指导通过先进的教学手段，使学生充分掌握网页设计中平面构成、色彩搭配、字体设计、排版与布局、网络动画、形象设计与广告传媒等多个方面的理论知识并结合实例进行设计，加深对网页美工设计的理解，不断提高学生的艺术修养和设计技能水平。

教学要求：本课程采用理论与实践相结合的案例教学法和项目教学模式，将平面设计理论知识与网页设计充分结合，本课程注重实践应用能力的培养，提供相应的练习内容，加强实践操作技能的培养，增强学生择业、就业和适应职业变化的能力。

3、高级交换（96 学时，5 学分）

课程目标：在《路由与交换技术》课程的基础之上达到运用交换 VLAN、Trunk、VTP 与链路汇聚，STP，VLAN 间路由，高可用性，交换机的安全的技术进行规划、组建、配置、管理办公网、企业网、园区网的能力。

主要内容：其内容包括 SWITCH 相关的基础知识回顾、网络设计原理、园区网架构、深入解析生成树、VLAN 间路由、第一跳冗余协议、网络管理、园区网交换特性与技术、高可用性、园区网安全等知识。

教学要求：将职业道德、工匠精神、中华优秀传统文化等融入教学全过程；理论联系实际，注重学生创新精神和实践能力的培养，运用现代教育手段，采用项目式教学方法进行教学。利用超星、学银在线等教学平台开展信息化教学，不断增强教学的

实效性针对性；采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占课程总成绩的 30%，平时考核（出勤、作业、课堂表现）占 40%，综合测试占 30%。

4、高级路由（96 学时，5 学分）

课程目标：熟悉广域网构建技术中的协议标准，并能正确封装 PPP、HDLC 协议；掌握静态路由配置方法、动态路由协议中的 RIP、OSPF、BGP 协议及配置方法；熟悉 ACL、NAT 技术规则及配置。能根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。

主要内容：实验准备、IP 路由原理、EIGRP、OSPF、IS-IS、路由重分布与路径控制、BGP、分支连接和 IPv6。

教学要求：将职业道德、工匠精神、中华优秀传统文化等融入教学全过程；理论联系实际，注重学生创新精神和实践能力的培养，运用现代教育手段，采用项目式教学方法进行教学。利用超星、学银在线等教学平台开展信息化教学，不断增强教学的实效性针对性；采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占课程总成绩的 30%，平时考核（出勤、作业、课堂表现）占 40%，综合测试占 30%。

5、jQuery+Ajax（64 学时，4 学分）

课程目标：本课程是 JavaScript 的配套课程。通过本课程的学习，使学生在掌握 JavaScript 的基础上，熟练利用 jQuery 库，更快捷地处理 HTML documents、events、实现动画效果。并能利用 Ajax 技术创建接近本地桌面应用的直接、高可用、更丰富、更动态的 Web 用户界面。

主要内容：jQuery 语法、jQuery 选择器、jQuery 事件、jQuery 动画与特效、jQuery HTML、Ajax 动态交互等。

教学要求：注重培养学生的理论与实践相结合的能力。着重抓好学生的实训作业与理论作业的布置与检查。在平时的训练中培养学生良好的学习思维和学习习惯。通过案例训练学生使用 jQuery 库及 Ajax 技术，实现前端开发的能力。同时将课程内容与实际需求相结合，提高学生的实际开发能力。

6、Vue 高效前端（64 学时，4 学分）

课程目标：本课程是 Web 前端开发的提升课程。Vue.js 作为目前最热门最具前景的前端框架之一，其提供了一种帮助我们快速构建并开发前端项目的新的思维模式。通过本课程的学习，使学生掌握 Vue 的指令、VUE 工具；以及利用 VUE 构建应用、开发各类商业网站；并在学习的过程中培养良好的团队协作精神；主动适应团队工作的职业素养。

主要内容：前端的发展历程、Vue 的基本介绍、VUE 语法，包括插值绑定、属性绑定、样式绑定、双向绑定及渲染等。VUE 选项，包括属性选项、侦听属性、Dom 渲染、

封装复用等。VUE 内置组件，VUE 项目化等。

教学要求：注重培养学生的理论与实践相结合的能力。着重抓好学生的实训作业与理论作业的布置与检查。采用项目教学方法，在平时的训练中培养学生良好的学习思维和学习习惯。通过项目教学训练学生设计网站的能力。同时将课程内容与实际需求相结合，提高学生的实际开发能力。

7、Python 程序设计（128 学时，7 学分）

课程目标：了解 Python 语言程序设计的基本知识，掌握 Python 程序设计的基本方法，能够正解而熟练地使用 Python 进行程序设计；能够识读和编写较复杂的程序；能够使用 Python 解决实际问题。培养学生逻辑思维能力、创新能力和发现问题、分析问题及解决问题的能力。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。

主要内容：主要包括：Python 简介、开发环境搭建、Python 数据类型、程序流程控制语句、函数、面向对象编程等。

教学要求：注重培养学生的理论与实践相结合的能力。着重抓好学生的实训作业与理论作业的布置与检查。采用案例教学方法，在平时的训练中培养学生良好的学习思维和学习习惯。通过案例训练学生设计利用 Python 语言解决问题的能力。同时将课程内容与实际需求相结合，提高学生的实际开发能力。本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。

8、毕业设计指导（36 学时，4 学分）

本项课程旨在加深学生对基础理论的理解，提高学生调查研究、综合分析问题以及创新等方面能力。并且扩大专业知识面，使学生具备初步的研究总结能力，并初步实现知识向能力的转化。

公共选修课程

1、公共关系与礼仪（36 学时，2 学分）

课程目标：本课程是公共基础选修课程之一，是素质教育不可缺少的重要内容。该课程是一门实践活动课，学生通过该课程的学习，能使掌握有关的公关和社交礼仪的基本理论知识，要求学生能密切联系实际，将所学的理论知识和操作技巧运用到社会实践中去，并确立现代公共关系意识，在社交场合中完善自身的公共关系素质和修养。

主要内容：本课程通过课堂教学和社会实践等多种形式，针对公共关系的概念、研究对象、构成要素、工作程序、活动类型、危机管理、企业公共关系以及公共关系与礼仪礼节八块知识板块开展教学工作。本课程旨在能使同学们有意识地培养自己在平时的社交礼仪及处理公共关系时的素质和能力，为今后的职业生涯打下良好的基础。

教学要求：本课程主讲教师应具有坚定的理想信念、高尚的道德情操和较为丰厚

的马克思主义理论功底，具有高效文秘或相关专业理论课任教资格条件，遵守教师职业道德规范，热爱教育事业，有较强的专业知识和教学能力。

本课程教学应坚持知识性与思想性的统一，坚持党的教育方针，立足立德树人、铸魂育人，坚持正面引导，积极开展教学创新，大力开展集体备课和团队攻关，积极探索新的教学方法和教学手段，改革课程考核方式，切实提升教学实效，注重理论教学与实践性教学的结合，引导学生在社会实践活动中开拓视野，提高认识，努力培养担当民族复兴大任的时代新人。

2、中华经典文化（36学时，2学分）

课程目标：本课程是公共基础选修课程之一，是素质教育不可缺少的重要内容。通过学习本课程，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。

主要内容：本课程通过将传统文化素养培养与综合职业能力提升相结合等多种形式。课程内容注重学生的实际情况，旨在向学生传授中国优秀的传统思想，丰富多彩的社会生活、文化艺术、节日风俗等内容。通过阐述，深入分析和揭示其所蕴涵的人文内涵，展示中国传统文化的优良传统和魅力。

教学要求：本课程主讲教师应需要具备扎实的传统文化知识基础，丰富的教学经验，积极参加社会实践，具备较高的文化底蕴。本课程教学应坚持知识性与思想性的统一，坚持党的教育方针，立足立德树人、铸魂育人，坚持正面引导。本课程在教学过程中采用“教与学一体化”教学模式，教学中要充分调动学生的学习主动性和创造性，可采用讲授法、案例教学法、启发式教学法、情景教学法、比较法等多种教学方法。

3、书法（36学时，2学分）

课程目标：通过课内外的教学活动，充分利用本课程的特点，使学生积累书写的基本知识，掌握基本技法的书写技巧，提高审美阅力，培养作品创作意识，从而引导学生对祖国传统文化的认识，提高对祖国传统文化的欣赏、感悟。

主要内容：本课程通过将传统文化素养培养与综合职业能力提升相结合等多种形式。课程内容注重学生的实际情况，旨在向学生传授中国优秀的传统思想，丰富多彩的社会生活、文化艺术、节日风俗等内容。通过阐述，深入分析和揭示其所蕴含的人文内涵，展示中国传统文化的优良传统和魅力。

教学要求：本课程是一门技巧性较强和实践性很强的课程。在整个教学过程中教师应坚持讲授-练习-指导-总结这样的循环方式进行。教师通过讲授书法学习的理论和技巧；对学生使用配套字帖的练习情况逐一进辅导纠正；及时总结指针对学生在练习过程中出现的共性问题 and 突出问题进行讲解。在教学方法上，不能只是进行书法练习

教学，同时还要进行书法审美提高的教学，使学生的练习和审美提高同时进行。在整个教学过程中可安排一次，多媒体类型的书法作品欣赏和书法创作解析。

（三）能力证书和职业证书要求

表 9 能力证书和职业证书要求

序号	职业资格名称	颁证单位	等级	备注
1	网络系统建设与运维职业技能等级证书	华为技术有限公司	初级、中级	可选
2	全国计算机等级考试三级网络技术证书	教育部考试中心	中级	可选
3	网络管理员	工业与信息化部	初级	可选
4	网络工程师	工业与信息化部	中级	可选
5	RHCSA/RHCE	红帽 Linux 公司	初级/中级	可选
6	RCNA/RCNP	锐捷	初级/中级	可选
7	Web 前端开发职业技能等级证书	教育部、工业和信息化部教育与考试中心	初级、中级	可选

注：必选的职业资格证书至少一个

七、学时安排

（一）教学活动周进程安排表

表 10 计算机网络技术专业教学活动周进程安排表

单位：周

分类 学期	理实一体 教学	实践 实训	入学教育与 军训	顶岗实习	考试	机动	合计
第一学期	15	0	1		1	1	18
第二学期	18	0			1	1	20
第三学期	18	0			1	1	20
第四学期	18	0			1	1	20
第五学期	17	1			1	1	20
第六学期	17	1					20
第七学期	17	1	1		1	1	20
第八学期	16	2			1	1	20
第九学期	10	8			1	1	20
第十学期	20			20	0	0	20
总计	165	13	2	20	8	8	198

（二）实践教学安排表

表 11 实践教学安排表

单位：周

序号	名称	总周数	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年		备注
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	国防教育军事技能（军训）	2	1							1			
2	入学教育	0	讲座										
3	Windows 组网课程设计实训	1					1						
4	Linux 组网课程设计实训	1						1					
5	大型企业网构建实训	1							1				
6	网络系统建设与运维 1+X 考证	4								2	2		
7	专业技能综合实训（专业考核）	4									4		
8	毕业设计	2									2		
9	毕业顶岗实习	20										20	寒假 4 周
总计		35	1	0	0	0	1	1	2	2	8	20	

（三）课程模块结构表
表 12 课程模块结构表

课程类别		课程门数	学分结构		学时结构				
			学分	占总学分比例	学时数			占总学时比例	
					合计	理论	实践	理论	实践
必修课程	公共基础课程	21	95	36%	1780	1256	524	26%	11%
	专业基础课程	7	40	15%	788	396	392	8%	8%
	专业核心（技能）课程	6	34	13%	640	320	320	7%	7%
	集中实践课程	7	33	13%	712	0	712	0%	15%
选修课程	公共选修课程	6	8	3%	124	76	48	2%	1%
	专业选修课程	10	51	20%	856	382	474	8%	10%

总学时（学分）数	57	261	100%	4900	2430	2470	50%	50%
----------	----	-----	------	------	------	------	-----	-----

（四）考证安排

根据国务院《国家职业教育改革实施方案》，从2019年开始，要在职业院校启动“1+X证书”制度试点工作。鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得多类行业职业技能等级证书。当前计算机网络技术专业可考等级证书包括“云计算平台运维与开发技能等级证书”和“Web前端开发职业技能等级证书”。同时，遴选符合计算机网络技术专业人才培养目标要求的行业资格认证，教育部考试中心“全国计算机等级考试三级网络技术证书”，人社部和工信部颁发的职称资格证书“网络管理员”和“网络工程师”，红帽认证RHCSA/RHCE，锐捷认证RCNA/RCNP等。

表 13 考证安排表

序号	职业资格证书	拟考学期	对应课程	开设学期
1	网络系统建设与运维职业技能等级证书 锐捷认证 RCNA/RCNP	8、9	计算机网络基础	4
			路由交换技术	5
			无线局网技术	6
			Windows 服务器	5
			Linux 高级应用	6
			网络规划与综合布线	8
			高级交换	6
			高级路由	7
			网络安全技术	7-8
			Java 程序设计	2-3
2	全国计算机等级考试三级网络技术证书 软考网络管理员 软考网络工程师	8、9	计算机网络基础	4
			路由交换技术	5
			无线局网技术	6
			Windows 服务器	5
			Linux 高级应用	6
			网络规划与综合布线	8
			高级交换	6
			高级路由	7
			网络安全技术	7-8
			Java 程序设计	2-3
			数据库技术	3
PHP 动态网站技术	6-7			
3	红帽认证 RHCSA/RHCE	6、7	计算机网络基础	4
			路由交换技术	5
			Linux 操作系统	5



			Linux 高级应用	6
4	Web 前端开发职业技能等级证书	7、8	图形图象处理	2
			HTML5+CSS	4
			JavaScript	5
			jQuery+Ajax	6
			Vue 高效前端	7
			Java 程序设计	2-3
			数据库技术	3
			PHP 动态网站技术	6-7

八、教学进程总体安排

表 14 教学进程安排表

课程类型	序号	课程名称	课程代码	学分值	学时数			课程性质	考核方式	按学年、学期、周分配										备注	
										中职阶段					高职阶段						
					一学年		二学年			三学年		四学年		五学年							
					1	2	3			4	5	6	7	8	9	10					
					合计	理论	实践			14+2	18	18	18	17+1	17+1	17+1	16+2	10+8	20		
公共基础课程	1	入学教育(专业认知)		1	12	10	2	必修	考查												
	2	军训		2	112	0	112	必修	考查	1周						1周					③
	3	军事理论		2	36	36	0	必修	考查							2					
	4	中国特色社会主义		2	28	28	0	必修	考试	2											
	5	职业生涯规划		2	36	36	0	必修	考试		2										
	6	哲学与人生		2	36	36	0	必修	考试			2									
	7	职业道德与法律		2	36	36	0	必修	考试				2								
	8	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64	64	0	必修	考试								4				
	9	思想道德修养与法律基础		3	48	40	8	必修	考试									3			
	10	形势与政策		1	16	16	0	必修	考查								2*4	2*4			

	11	心理健康教育		2	32	26	6	必修	考查							2				
	12	语文		12	216	216	0	必修	考试	3	3	3	3							
	13	数学		12	216	216	0	必修	考试	3	3	3	3							
	14	英语		12	216	216	0	必修	考试	3	3	3	3							
	15	信息技术		8	144	72	72	必修	考试	4	4									
	16	历史		4	72	72	0	必修	考试					2	2					
	17	体育与健康		12	240	40	200	必修	考查	2	2	2	2	2	2	2	2			
	18	公共艺术		4	72	36	36	必修	考查	1	1	1	1							
	19	创新创业基础		2	36	20	16	必修	考查					2						
	20	大学生职业发展与就业指导		2	32	24	8	必修	考查									4		
	21	劳动教育		4	80	16	64	必修	考查	1	1	1	1	1	1	1	1			④
	公共基础课学时小计			95	1780	1256	524			19	19	15	15	7	5	11	6	4	0	
专业基础课程	1	计算机外设与维护		5	84	28	56	必修	考试	6										
	2	Java 程序设计		10	192	96	96	必修	考试		6	6								
	3	Mysql 数据库		5	96	48	48	必修	考试			6								
	4	静态网页设计 (HTML5+CSS)		5	128	48	80	必修	考试				8							
	5	JavaScript		5	96	48	48	必修	考试					6						

	6	计算机网络基础		5	96	80	16	必修	考试				6						
	7	Linux 操作系统		5	96	48	48	必修	考试					6					
	专业课程学时小计				40	788	396	392			6	6	12	14	12	0	0	0	0
专业核心课	1	Windows 服务器技术		5	96	48	48	必修	考试					6					
	2	Linux 服务器技术		5	96	48	48	必修	考试						6				
	3	路由与交换技术		5	96	48	48	必修	考试					6					
	4	无线局域网技术		4	64	32	32	必修	考试						4				
	5	网络规划与综合布线		5	96	48	48	必修	考试								6		
	6	动态网站技术 (PHP)		10	192	96	96	必修	考试						6	6			
专业核心课程学时小计				34	640	320	320	0	0	0	0	0	0	12	16	6	6	0	0
专业拓展课	1	常用工具软件		5	84	28	56	选修	考试	6									
	2	图形图像处理		5	96	48	48	选修	考试		6								
	3	网页美工		4	64	32	32	选修	考试			4							
	4	高级交换		5	96	48	48	选修	考试						6				
	5	高级路由		5	96	48	48	选修	考试							6			
	6	jQuery+Ajax		4	64	32	32	选修	考试						4				
	7	Vue 高效前端		4	64	32	32	选修	考试							4			

	8	Python 程序设计		7	128	32	96	选修	考试								8			
	9	计算机网络安全		8	128	64	64	必修	考试						4	4				
	10	毕业设计指导		4	36	18	18	选修	考查								4			
	专业拓展课学时小计				51	856	382	474			6	6	4	0	0	10	14	12	4	0
公共选修课程	1	公共关系与礼仪		2	32	16	16	选修	考查								2			
	2	中华经典文化		1	16	16	0	选修	考查								2			
	3	书法		1	12	6	6	选修	考查				1							
	4	安全教育		1	16	16	0	选修	考查					1						
	5	普通话		1	16	6	10	选修	考查		1									
	6	演讲与口才		2	32	16	16	选修	考查									2		
	公共选修课学时小计				8	124	76	48			0	1	0	1	1	0	0	4	2	0
实践课程	1	Windows 组网综合实训		1	24	0	24	必修	考查					1W						
	2	Linux 组网综合实训		1	24	0	24	必修	考查						1W					
	3	企业网络构建实训		1	24	0	24	必修	考查							1W				
	4	网络系统建设与运维 1+X 考证		4	96	0	96	必修	考查								2W	2W		
	5	专业技能综合实训（专业考核）		4	96	0	96	必修	考查									4W		
	6	毕业设计		2	48	0	48	必修	考查									2W		

	7	毕业顶岗实习		20	400	0	400	必修	考查										20W	
		实践课学时小计		33	712	0	712													
总学时学分及每学期学时合计				261	4900	2430	2470			31	32	31	30	32	31	31	28	10	0	

备注：

①课程类别：A：纯理论课，B：（理论+实践）课，C：纯实践课。

②2*4 表示每周 2 学时，开 4 周课。其它课程类同。

③分别在第 1 学期、第 7 学期进行，每学期 7 天，共 14 天。在军事训练中穿插进行专业教育、网络安全、学籍管理、法制等内容，穿插内容不单独计学时、学分。

④劳动教育课以集中教育与分散劳动的方式进行。其中：集中教育 16 学时，以劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育为主，分散劳动由学生处根据学校《劳动实践课管理办法》进行管理与考核；总评成绩中集中教育与分散劳动各占 50%。

九、实施保障

（一）师资队伍

1. 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 80%，专任教师队伍的职称、学历和年龄形成合理梯队结构，计算机网络技术专业师资配备建议如下表所示：

表 15 专业师资配备表

	队伍结构	比例
职称结构	教授	10%
	副教授	40%
	高级	20%
	讲师	20%
	助讲	10%
学历结构	博士	10%
	硕士	50%
	本科	40%
年龄结构	35 岁以下	30%
	36-50 岁	50%
	51-60 岁	20%

2. 专任教师

具有中等职业学校及以上教师资格和本专业相关领域的有关证书（信息系统项目管理师（高级工程师级）、锐捷网络高级工程师（RCNP）、红帽认证工程师（RHCE）等）；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，能组织或参与信息化教学资源，能够合理应用在线课程资源开展课程教学改革，能够有效进行教育教学研究和科学技术研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

应具备计算机网络专业系统、扎实的理论基础和丰富的实践经验，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行业、专业发展，能够主动联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计、课程建设、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在专业教学与生产结合、学校与企业合作方面有一定成效；在实验室、实习实训基地建设方面有一定贡献。在本区域或本专业领域有一定的影响力。

4. 兼职教师

主要从互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等相关企业聘任，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。建立健全校企共建教师队伍机制，建立兼职教师库，实行动态管理。

表 16 计算机网络技术专业教学团队组成一览表

序号	姓名	性别	学历	职称	任教课程	双师素质	类别	备注
1	胡红宇	男	本科/硕士	副教授	Linux	网络工程师	专职	
2	蒋恒	男	本科/硕士	讲师	路由交换技术	网络工程师	专职	
3	刘柱文	男	本科/硕士	副教授	无线网络	网络工程师	专职	
4	胡同花	女	本科/硕士	副教授	WEB 前端开发	网络工程师	专职	
5	陈齐	男	本科	高级工程师	网络安全	软件设计师	专职	
6	雷鸣	男	本科/硕士	讲师	Windows 服务器	网络工程师	专职	
7	唐彬彬	男	本科	高级讲师	动态网站技术 (PHP)	网络工程师	专职	
8	章远	男	本科/硕士	高级讲师	企业网络构建	网络工程师	专职	
9	王富贵	男	本科	讲师	MySQL 数据库	网络管理工程师	专职	
10	蒋连芳	女	本科	讲师	局域网技术	网络管理工程师	专职	
11	李武军	男	本科	讲师	网络规划与综合布线	网络管理工程师	专职	
12	欧阳绪彬	男	本科/学士	高级工程师	HCNP 认证	HCIE	兼职	
13	陈兵	男	研究生/硕士	高级工程师	HCNP 认证	HCIE	兼职	
14	刘德智	男	本科/学士	网络工程师	网络工程师	网络工程师	兼职	
15	蒋卫成	女	本科	Web 前端工程师	静态网页设计 (HTML5+CSS)	Web 前端工程师	兼职	

（二）教学设施（实践教学条件）

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

(1) 网络综合布线实训室

配置计算机，多功能综合布线实训墙，综合布线实训台、布线认证测试仪、光纤熔接机等设备，WiFi 环境，安装 Office 套件等。支持信息网络布线、网络系统集成、项目实践等课程的教学与实训。

(2) 路由交换实训室

配置计算机，核心交换机、汇聚交换机、接入交换机、无线控制器、无线 AP、路由器、无线路由器等设备，WiFi 环境，安装 Office 套件、Packet Tracer、GNS3、网络管理软件，支持路由交换技术、网络运行与维护、高级网络互联技术、无线局域网组建、网络构建与管理实践等课程的教学与实训。

(3) 网络安全实训室

配置计算机，服务器、防火墙、VPN 网关、安全审计、入侵防护系统、网络隔离、网络存储、电口交换机、光纤交换机等设备，互联网接入，安装 Office 套件、Windows Server、CentOS、Linux 软件等，支持网络安全设备配置与管理、网络运行与维护、网络系统集成、网络存储技术、Linux 操作系统管理、Windows Server 操作系统管理、网络工程实践等课程的教学与实训。

表 17 校内实训、实验室配置一览表

序号	实验实训室名称	面积、设备配置	主要功能	对应课程
1	网络技术综合实训室	80m ² ，PC48 套，网络仿真软件若干。	用于课程设计、毕业设计等综合实训项目，开展网络应用技术研究，开展软考网络管理员培训	网络系统规划
2	网络安全实训室	80m ² ，CISCO 路由器 12 台，防火墙 5 台，PC50 台。	开展网络安全技术教学及其应用研究	网络安全技术 网络管理
3	锐捷高级网络技术实训室	80m ² ，路由器 20 台，三层交换机和二层交换机各 20 台，无线网络设备 3 组	企业级高级路由交换技术课程教学与实训，开展高级网络技术培训	路由交换技术 高级路由 高级交换
4	思科网络技术实训室	80m ² ，PC48 台，思科路由器 10 台，交换机 10 台。	思科网络设备网络课堂教学与实训，开展网络技术培训	路由交换技术 高级路由 高级交换
5	Linux 网络技术实训室	100m ² ，PC50 台，配有 LINUX 系统。	Linux 系统，Linux 网络技术	Linux 操作系统(初级、高级)
6	网络管理实训室	80m ² ，PC50 台，配有 VPC 和 VMWARE 仿真教学软件。	网络管理课程教学与实训，开展网络管理培训	网络管理
7	图形图像处理实训	80m ² ，PC50 台，PS 等图形图像处理软件、office 办公软件	办公软件 图形图像处理软件	Photoshop 计算机基础

	室			
8	程序设计实训室	面积：80m ² PC50 台，Java 平台，.Net 平台，Python	程序设计 移动应用开发	Java Python 数据库 web 前端开发

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展网络系统集成、网络运行与维护、网络安全管理、网络应用开发等实训活动，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。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供网络售前技术支持、网络应用开发、网络系统运维、网络系统集成等相关实习岗位，能涵盖当前网络技术产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排顶岗实习；能够配备相应数量的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。

表 18 校外实训、实习基地一览表

序号	实训基地名称	基本条件与要求	主要功能	接收人数
1	中锐网络股份有限公司	掌握路由、交换、安全、无线等等网络常用技术，能构建中小型园区网络，能对园区网络进行维护并优化	路由、交换、安全、无线等技术	5
2	蓝盾信息安全技术有限公司	熟悉网络基本攻防技术，了解网络安全知识并能在机密性、完整性、可用性、可控性、可审查性五个方面做到相应的处置。	网络基本攻防技术	10
3	永州恒动智能科技有限公司	熟悉当前主流的建筑智能化技术、能够实现小型企业整套智能化设备方案设计、施工、维护等工作。	企业网络、监控、广播、楼宇对讲、报警、楼宇对讲、智能家居等系统同的安装与维护。	20
4	永州金迈驰数码科技有限公司	熟悉当前主流的建筑智能化技术、能够实现小型企业整套智能化设备方案设计、施工、维护等工作。	企业网络、监控、广播、楼宇对讲、报警、楼宇对讲、智能家居等系统同的安装与维护。	25

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（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、图书及数字化资源等。

1. 教材选用基本要求

本专业应着力深化专业课程教学内容改革，教材选用应严格执行国家、省和学校

关于教材选用的有关文件规定，完善教材选用制度，按规范程序进行教材遴选，优先选用职业教育国家规划教材、省级规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。

根据需要编写校本特色教材，组织现场专家和校内教师共同开发校本教材及教学指导书，教材使用过程中，还时刻注意吸收计算机网络相关领域的新标准、新技术和新知识，调整教学内容，适时修订教材。

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。专业类图书文献主要包括：计算机专业教学相关的图书资料，计算机行业企业相关的新闻报道、新技术、新标准、新产品以及技术发展前沿的图书资料与电子杂志等。学校引进了数据库和电子文献，建立万方数据库和读秀学术搜索数字资源三位一体的文献资源体系，方便广大师生查询。

3. 数字教学资源配备基本要求

计算机网络技术专业应配备主要课程的在线资源，并逐步扩充完善。加强自主数字课程资源建设，开发课程教学资源网站。加强各种教学资源集中统一管理，形成课程教学资源库，努力实现多媒体资源的共享，提高课程资源利用效率。同时，要合理运用各种精品在线课程，支持学生线上线下自主学习，运用 EduCoder 在线实训平台支持学生在线实训。

（四）教学方法

坚持立德树人的根本目标将课程思政融入课程教学之中。在专业课程教学设计中，坚持以学生为主体、教师为主导、实践操作为主线的策略。充分调动学生的自主性和积极性。在实际教学实践中，根据各专业课程的特色和学生认识特点，灵活采用理实一体化教学、案例教学、项目教学相结合的方式的教学，让学生在学中做、做中学、学中练，教学做合一。充分利用各种 MOOC、SPOC、在线精品课程等资源，引导学生线上线下融合自主学习。夯实、提高、创新专业知识及动手能力。

实行分层教学法，兼顾学生的能力差异。将能力相近的学生同组进行项目教学，鼓励有能力的学生可以主动加深项目难度，提高实用性，向更高更强的方向发展。要求其他学生完成相应级别的项目，达到符合自身能力的项目实践水平。

在实际教学过程中，可根据专业课程内容采用多种教学方法灵活运用，达到预期的教学效果。

（1）案例分析法：教师在进行每个模块的教学时，依据典型工作任务分析一个实际案例。例如在讲解 RIP 协议时，教师会首先分析一个园区内两个子网互连的实例。接下来，再向学生提出三个子网互连的具体任务，要求学生在案例学习的基础上，实践并提高。通过案例分析法的运用，引出教学内容，帮助学生认识问题，促使学生提出问题，引导学生解决问题。

(2) ISAS 教学法：采用引自印度 NIIT 课程体系的 ISAS 课程教学方法，在每次课的结尾向学生布置思考题，要求学生以分小组的方式，通过信息搜索与分析，小组合作得出结论。在下次课上课时，教师要求小组成员轮流陈述自己的结论，并将陈述表现计入平时成绩，锻炼学生分析能力，学习能力和表达能力。

(3) 启发引导法：教师在教学中，启发学生思考为什么会这样？还有没有其它解决方法？换一种参数行不行？等问题，引导学生在实践中培养分析解决问题的能力，促进学生的延展学习，培养主动学习的能力，为今后的可持续发展奠定基础。

(4) 角色扮演法：角色扮演可以帮助学生体验工作岗位。例如在网络基础知识模块教学时，由学生分组扮演网络公司售前技术人员，游说扮演企业负责人的教师和其它学生组建一个园区网络。售前工作人员必须向企业负责人介绍清楚什么是计算机网络，有什么功能等等知识，巧妙地将知识学习和职业素质培养贯穿到了学习过程中。

(5) 辩论式教学法：往往具体的工作任务都有多种解决方法。例如在园区子网互连时，可以采用静态路由，RIP 协议，OSPF 协议等多种方法，到底是选择静态路由还是动态路由？使用 RIP 协议还是 OSPF 协议？教师将学生分为三方进行辩论，让学生在辩论的过程中加深对知识的理解和认识，对实际问题的分析判断，增强对技术的运用能力。

（五）教学评价

采用多样化的评价方式，进一步调动学生在教育教学环节当中的主体地位，促进立德树人根本任务的全面落实，促进学生学习的积极性，培养学生的创新思维能力以及实际操作能力，保证教学效果的实现。

1. 立足过程评价。将学生的考勤、作业、学习态度、课堂行为、德育表现等都列入评价范围。对学生项目报告、方案、项目完成过程情况、项目总结报告和工作态度、工作效率、情感与思政表现等方面给予评价。

2. 坚持全面评价。重视“知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”的评价。同时通过项目完成状况，对学生的语言表达能力、沟通能力、解决问题能力、创新能力等指标进行评价。

3. 鼓励个性评价。尊重学生个性，突出评价过程中以学生为主体。

4. 鼓励学生参加职业技能比赛、创新创业大赛及体现个人素质、才能的各类大赛，通过比赛促教学、促学生素质发展。

5. 合理运用评价结果。一是对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议，加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。二是引导课程体系建设、课程资源建设、教学方法手段改革、实验实训条件建设、师资队伍建设，提高专业培养质量和专业建设水平。

6. 允许学生在校期间通过以下方式进行学分认定互换：

(1) 计算机一级等级证书对应计算机应用基础课程；

(2) 网络系统建设与运维职业技能等级证书（初级）“路由交换技术”课程。网络系统建设与运维职业技能等级证书（中级）对应“路由交换技术”、“Windows 服务器技术”“Linux 服务器技术”、“网络安全技术”四门课程。学生获取证书之后，可以申请进行学分认定，互换；

(3) 省级技能竞赛一等奖及以上可申请进行学分认定，互换；

(4) 其他参与的项目，获奖及取得的学习成果，经申报审核批准许可进行学分认定、互换。

（六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度。完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制。加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 完善毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制。对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 教研室要用分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，进行诊断与改进，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

1. 按培养方案修完所有必修课程并取得相应学 259 学分。其中：基本素养模块 95 学分，专业基础模块 40 学分，专业核心模块 34 学分，专业能力拓展模块 51 学分，公共选修 8 学分，实践实训环节 33 学分。

2. 思想品德考核合格。

3. 《国家学生体质健康标准测试》达标。因病因残或有其他特殊情况的学生，经审核通过后可准予毕业。

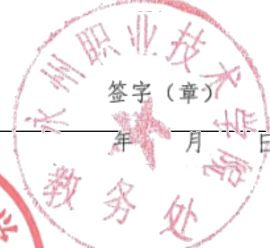
4. 毕业设计考核合格。

5. 无未撤消的纪律处分。符合学院其他制度规定的毕业要求。。

6. 基本学制 5 年，学生在校时间原则上不少于 4 年，总在校时间（含休学时间）不得超过 10 年。

十一、人才培养方案审定意见

永州职业技术学院专业人才培养方案制（修）订审批表

专业名称	计算机网络技术	专业代码	610202
培养对象	普通初级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学立	修业年限	五年
所在学院	信息工程学院	制/修订时间	
总课程数	57	总课时数	4900
理论与实践课时比例	1/1.01	毕业学分	261
参与制（修）订人员签名（按承担工作量排序）	蒋恒、陈彦、章远、李武军、王富贵、蒋连芳、蒋卫成		
专业负责人或教研室审批	同意执行 签字 蒋恒		
二级学院审批	同意执行 签字（章） 陈彦 		
教务处审批	同意 签字（章） 年 月 日 		
学术委员会审批	讨论通过 签字（章） 年 月 日 		
学校党委审批	同意 签字（章） 年 月 日 		

教学进程（安排）变更审批表

申请部门		主讲教师		授课班级	
原教学进程（安排）情况：					
调整原因及调整情况：					
年 月 日					
教研室意见：					
年 月 日					
二级学院意见：					
年 月 日					
教务处意见：					
年 月 日					

说明：为了稳定教学秩序，严格教学进程（安排）管理，各专业如有特殊情况需调整教学进程（安排），必须填写此表一式三份交二级学院，经二级学院和教务处同时批准后方可执行。