


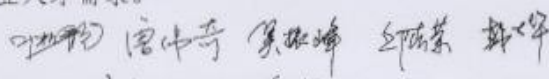



湖南商务职业技术学院
Hunan Vocational College of Commerce

中高职衔接五年制贯通培养 专业人才培养方案

专业名称:	计算机应用（中职）
专业代码:	090100（中职）
专业名称:	计算机网络技术（高职）
专业代码:	610202（高职）
适用年级:	2020 级
制订时间:	2020. 07

2020 级专业人才培养方案制订与审核表

专业名称	计算机网络技术专业
专业代码	610202
专业建设委员会	<p>计算机网络技术专业建设委员会按照教育部、省教育厅相关文件精神，经会议研讨后，由专业负责人组织专业骨干教师团队起草制定本人才培养方案。</p> <p style="text-align: right;">  签名：王工以 杨演 2019年10月20日 </p>
人才培养方案论证会	<p>专业培养目标定位准确，课程体系合理，符合专业人才需求。</p> <p style="text-align: right;">  签名：王工以 杨演 2020年4月6日 </p>
学术委员会	<p style="text-align: right;"> 签名：杨心博 2020年7月21日 </p>
校级党组织会议审定	<p style="text-align: center;">  签名(盖章)： 2020年7月27日 </p>
备注	

编制说明

本方案根据国家教育部《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）、教育部职成司《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、教育部《关于印发〈新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求〉的通知》（教社科〔2018〕2号）、教育部中央军委国防动员部《关于印发普通高等学校军事课教学大纲的通知》（教体艺〔2019〕1号）、中共中央 国务院《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》（2020年3月20日）等文件要求，对接国家专业教学标准、教学仪器设备标准等国家标准，结合当前经济社会发展对计算机网络技术专业人才需要和我院计算机网络技术专业建设的实际进行编制。

本方案在编制过程中，首先制定了《湖南商务职业技术学院计算机网络技术专业人才培养方案制订工作方案》，成立了由计算机网络技术行业企业专家、高职教育专家、本专业教师、毕业生和三年级在校学生组成的专业建设委员会；其次，开展了计算机网络技术行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校同学学情调研，通过分析，明确了计算机网络技术专业面向的职业岗位所需要的知识、能力、素

质，并形成了专业人才培养调研报告；然后，结合根据调研报告及国家已发布的计算机网络技术专业教学标准

(2019年7月30日)，确定了本专业人才培养目标与培养规格，构建了计算机网络技术专业课程体系，根据教学基本规律安排教学进程，根据人才培养目标明确了教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求；最后，组织了专业建设委员会全体成员参加的论证会和多次方案修改讨论会，并提交学校党委会议审定通过。

目 录

一、专业名称（专业代码）	1
二、招生对象.....	1
三、基本学制.....	1
四、职业范围.....	1
五、培养目标与人才规格	1
（一）培养目标	1
（二）培养规格	2
六、人才培养模式.....	4
七、课程体系.....	5
（一）课程体系设计原则	5
（二）专业课程与职业岗位要求对应关系分析	6
（三）课程结构	7
（四）实践教学体系	7
八、课程设置及要求	8
九、教学进程总体安排	70
十、毕业要求.....	71
十一、实施保障.....	72
（一）师资队伍.....	72
（二）教学设施.....	73
（三）专业教学资源.....	76
（四）教学方法	77
（五）学习评价	77
（六）质量管理	78
十二、其他说明.....	79
附件 1：教学进程安排表（附表一至表六）	80
附件 2：专业人才培养方案调整审批表	90

湖南省中高职衔接五年制贯通培养 2020 级计算机网络技术专业 人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

中职教育阶段：计算机应用（专业代码 090100）

高职教育阶段：计算机网络技术（专业代码 610202）

二、招生对象

湖南省应届初中毕业生（初中毕业水平考试成绩达到相应要求）

三、基本学制

5 年

四、职业范围

表1 就业岗位面向表

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）	主要就业岗位群或技术领域举例	职业技能等级证书举例
电子信息大类 (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)	计算机网络工程技术人员 (2-02-10-04)； 信息通信网络运行管理人员 (4-04-04-01)	网络售前技术支持； 网络系统集成； 网络系统运维	RHCE CCNA H3CNE HCIA 网络工程师

五、培养目标与人才规格

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、德智体美劳全面

发展，适应现代社会的需要，具有良好的科学文化水平、人文素养、职业道德，具有创新意识和精益求精的工匠精神、较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握网络系统集成与管理技能，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程技术人员、信息通信网络维护人员、信息通信网络运行管理人员等职业群，能够从事网络售前技术支持、网络系统运维、网络系统集成等相关工作的复合型技术技能人才。

(二) 培养规格

根据专业调研结果，本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质要求

(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、全球视野。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，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 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以

及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养,能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识要求

(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环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 了解信息技术、云计算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) 掌握网络操作系统的基本知识。

(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) 掌握网络规划与设计的基本知识。

(9) 熟悉网络工程设计安装规范。

(10) 掌握网络管理的基础理论知识。

(11) 掌握软件定义网络的基本理论及网络虚拟化知识。

(12) 熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点。

3. 能力要求

(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) 具有团队合作能力。

(4) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

(5) 具有对网络设备、服务器设备和无线网络进行安装与调试的能力。

(6) 具有熟练操作常用网络操作系统，并在 Windows 和 Linux 平台上部署常用网络应用环境的能力。

(7) 具有根据用户需求规划和设计网络系统，并部署网络设备，对网络系统进行联合调试能力。

(8) 具有设计、实施中小型网络工程和数据中心机房的能力。

(9) 具有协助主管管理工程项目，撰写项目文档、工程报告等文档的能力。

(10) 具有计算机网络安全配置、管理与维护能力。

(11) 具有数据库管理能力。

六、人才培养模式

坚持以就业为导向，以校企合作为基础，以岗位能力素质培养为主线，以创新人才培养模式为切入点，以课程体系与教学内容改革为突破口，带动“双师”结构教学团队、实训实习基地、校企共建共管的教育教学管理机制和社会服务能力建设。将职业素质教育贯穿于人才培养全过程中，全面提高教育教学质量，为我省乃至全国培养更多的网络技术人才。

以校企合作为基础，以岗位职业能力需要为导向，结合自身专业实际和特色，改进人才培养方案，积极探索工学结合特色鲜明的人才培养模式。通过课程体系与教学内容改革，使教学质量得到显著提高，毕业生“双证书”获取率达到 100%；加强就业指导与服务，使毕业生就业率稳定在 95%以上。

七、课程体系

（一）课程体系设计原则

1. 以人为本原则。课程体系设计需从学习者的个性、社会需要和知识技能本身三个角度来思考，要以人为本，充分尊重学生在教育过程中的主体地位，遵循学生成长规律和职业教育规律，注重学生全面发展。

2. 就业导向原则。课程体系设计需从岗位职业能力分析入手，以职业活动为导向，以素质教育为基础，以职业技能培养为重点，以项目为载体，以训练为主要手段，强化学生职业技能培养。

3. 系统性原则。高职计算机网络技术专业学生的培养是一项系统工程，培养工作中涉及到管理者、用人单位、任课教师、培养对象等多元化主体，课程体系是由多种类型的课程构成的一个系统，在课程及其体系设计中必须坚持系统性，综合考虑各类主体和要素。

4. 突出实践原则。在课程体系构建和课程内容选择中要突出实践性特点，尽量减少纯理论讲授的课程，课程内容选取以实践或技能培养为立足点，课程体系中实践类教学课程比重大。

5. 统筹兼顾原则。要结合技术技能型人才培养的具体需要，统筹处理以下几个关系：一是教育管理规范化与专业教育特殊性的关系；二是培养对象的基础水平和培养目标之间的关系；三是基础理论课程与实践技术技能课程的关系；四是课程的规定性与需求的多样性之间的关系；五是专业群的

共性与专业的个性之间的关系。

6. 适度性原则。课程与课程教学学时总量、课程大小安排、各类课程间学时比例分配等要适度，做到“理论知识适度、技术技能培养强化、人文精神与科学精神培养紧密结合、专业素质和综合素质培养紧密结合，突出技能培养，强调素养提升”的总体要求。

(二) 专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析

表2 专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析表

就业岗位	典型工作任务（项目）	核心职业能力要求	专业课程
网络售前技术支持	设计计算机网络工程	1、熟悉主流厂商网络设备的性能与特点，了解各种产品的价格并进行选型和报价； 2、具有按照需求进行系统方案设计、产品选型、成本评估，设计方案宣讲的能力； 3、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。	路由交换技术、网络系统集成
网络系统集成	安装、调试计算机网络设备	1、具有网络设备物理安装、配置，调试，优化等能力； 2、熟悉常用的网络工具，具有较强的故障排查能力； 3、具有较强的学习、沟通、分析、解决问题的能力。	路由交换技术、园区网络部署、网络系统集成、网络安全设备配置与管理、SDN技术
	安装、配置网络操作系统	1、负责服务器及操作系统选型、安装、维护、调优、备份及恢复； 2、网络服务安装、配置、调优； 3、具有较强的学习、沟通、分析、解决问题的能力。	Windows Server操作系统管理、Linux操作系统管理
网络系统运维	监视网络状况，管理和维护计算机网络系统	1、能够使用网管系统查看与采集网络性能指标，并依据流程上报网络性能异常情况； 2、具有使用网管系统对网络系统的告警进行监视、查看，发现网络故障的能力；	路由交换技术、网络运行与维护、网络安全设备配置与管理、Windows Server操作系统管理、

就业岗位	典型工作任务（项目）	核心职业能力要求	专业课程
		3、具有团结协作、耐心细致的职业素质，良好的交流沟通能力。	Linux 操作系统管理

（三）课程结构

课程分为五个模块：公共基础课程模块（必修、限选、选修）、专业基础课程模块、专业核心课程模块、专业拓展选修课程模块、专业集中实训模块。具体如下图所示。

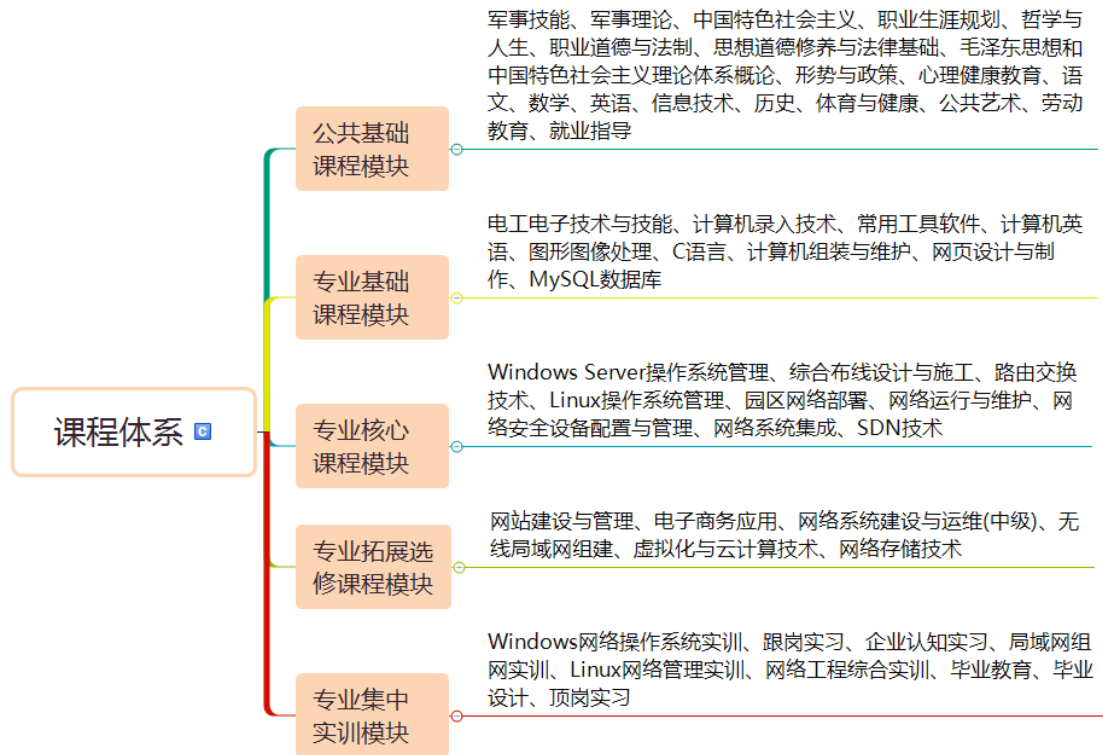


图1 计算机网络技术专业课程体系图

（四）实践教学体系

表3 实践教学安排表

序号	实习实训任务或项目	学期	学时	实习实训地点	实训成果	考核方式
1	企业认知实习	2	28	校外实习基地	实训报告	考查
2	局域网组网实训	3	28	路由与交换实训室	实训报告	考查
3	Linux 网络管理实训	3	28	网络服务与应用开发实训室	实训报告	考查
4	网络工程综合实训	5	84	网络综合实训室	实训报告 网络方案	考查
5	毕业教育	5		投影室	学习心得	考查
6	毕业设计	6	28	校外实习基地	网络方案	考查
7	顶岗实习	6	672	校外实习基地	实习报告	考查

八、课程设置及要求

1.公共基础课程模块

(1) 军事技能（112 学时，2 学分）

素质目标：具备良好的国防观念和国家安全意识，养成正确的爱国主义、集体主义观念。

知识目标：学习军事理论和国防教育，掌握军事理论与军事技能。

能力目标：能够通过实践成为预备兵员预备役军官。

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；并结合学院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。

（2）军事理论（36学时，2学分）

素质目标：具备正确的国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，爱国主义精神得到提升，能成为红色基因的传承者。

知识目标：了解掌握军事基础知识和基本军事技能。

能力目标：能够运用理论知识指导军事技能实践。

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。

（3）中国特色社会主义（36学时，2学分）

素质目标：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。

知识目标：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。

能力目标：能把爱国情、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。

（4）职业生涯规划（36学时，2学分，2学期）

素质目标：具备自立自强、敬业乐群的心理品质，具备自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，为职业生涯发展奠定基础。

知识目标：了解职业发展的阶段特点；学习职业生涯规划的方法；掌握本阶段自身心理特征，树立心理健康意识；

能力目标：掌握心理调适的方法；掌握职业生涯规划的方法；正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题

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。

（5）哲学与人生（简称：哲学）（36学时，2学分）

素质目标：逐步形成正确的世界观，人生观和价值观。具备符合中职中年龄段的较为理性的哲学思维，树立和追求崇高理想。具有积极积极向上的人生态度。

知识目标：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。

能力目标：能用马克思主义哲学的基本观点，方法分析和解决人生发展的重要问题。

主要内容：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，坚持党的基本路线一，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。

（6）职业道德与法治（36学时，2学分）

素质目标：能树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。

知识目标：了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范、掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常

识。

能力目标：陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯。

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。

(7) 思想道德修养与法律基础（48学时，3学分，7学期）

素质目标：树立正确的世界观、人生观、价值观，培养科学高尚的人生追求的理念；树立共产主义远大理想，树立马克思主义的科学信仰；能够恪守基本道德规范，自觉养成良好的道德习惯，提高道德修养。

知识目标：准确把握人生观、价值观的相关知识；把握理想信念的本质、马克思主义的科学内涵、中国特色社会主

义共同理想以及中国梦的深刻含义；理解和掌握中国精神是民族精神与时代精神的统一，明确新时期爱国主义的科学内涵，了解时代精神的基本内容；领会社会主义核心价值观的科学内涵和重要意义；能按基本道德规范正确判断是非、善恶、美丑，形成良好道德行为尤其是职业道德行为；掌握我国宪法确立的基本原则和制度；了解中国特色社会主义法律体系；掌握中国特色社会主义法制体系的主要内容和重大意义。

能力目标：能树立正确的人生观，选择正确的人生道路，端正人生态度；能将个人的理想信念与时代的要求相结合，积极投身社会实践；能运用所学知识思考新的时代背景下国家改革发展的现实境遇；能自觉践行社会主义核心价值观；能有效的利用法律，提高独立生活和适应新环境的能力；能够运用与人们生活密切相关的法律知识，分析和解决某些现实法律问题，能自觉遵守法律规范。

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。

(8) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(48学时, 3学分)

素质目标：具备坚定的社会主义信念，具备民族自豪感、自尊心和自信心；拥护党的领导，增强执行党的基本理论、基本路线、基本纲领和践行新时代中国特色社会主义思想的自觉性；具备认识社会、关心社会，积极投身社会实践的意识，激发学习兴趣，学会做人、学会协作，立志成为新时代中国特色社会主义事业的建设者和接班人。

知识目标：理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的形成、发展、主要内容、历史地位和意义；明确新民主主义革命理论、社会主义改造理论的内容和意义；掌握坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”发展战略、国防和军队现代化、中国特色大国外交和新时期坚持和加强党的领导等相关内容。

能力目标：能够理论联系实际，具有一定的政治素养，能正确认识社会、分析社会现象；拥有积极进取、开拓创新、勤奋学习的能力；拥有较强的语言表达能力、逻辑分析能力、观察力等非专业能力。

主要内容：课程以马克思主义中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党在不同历史时期不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验；课程以马克思主义中国化最新理论成果为重点，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，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。

(9) 形势与政策（24学时，1学分）

素质目标：全面认识新时代国内外形势，形成正确的形势观和政策观。

知识目标：理解党的基本理论、基本路线、基本方略。

能力目标：能运用所学理论知识正确分析国内外形势及国家方针政策。

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分析考核+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。

(10) 心理健康教育（32学时，2学分，7学期）

素质目标：树立自信精神、合作意识和开放的视野；能自觉加强自身心理素质的训练与优化，形成健全的人格，促进自身的完善与发展，实现与环境、社会的积极适应。

知识目标：了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及其意义，了解不同阶段、特别是大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。

能力目标：掌握自我探索技能、心理调适技能及心理发展技能；学会提高自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高整体心理素养。

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。

（11）语文（216学时，12学分）

素质目标：具备语文基础知识和基本技能，具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，具备在学习中能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的能力，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养。具备有学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。

知识目标：正确理解和运用语言文字，掌握基本的普通话知识。注重基本技能的训练和思维发展，加强语文实践，培养语文的应用能力。能正确地遣词造句，联句成段，准确

地表达意思，语言简明、连贯、得体。了解应用文基本格式及语言特点，了解记叙文、说明文、议论文基础知识，了解小说、诗歌、散文、戏剧等文学体裁的基本特点。能阅读并理解浅易的古代诗文，能阅读中外经典名著，弘扬中华民族优秀文化，吸收人类进步文化，使学生的思想道德修养和科学文化素养得到提高。

能力目标：学生能够根据具体的语言环境，理解语言的表现力，提升感悟语言文字的能力，能够在特定情景用口语简明和书面语言、准确地表情达意，并进行交流。能够借助文字、图表等设计语文综合实践活动。书写规范，有一定速度。能够在阅读中发现问题，并能进行分析，加以解决。能对信息资料进行筛选、辨别、整合和运用。能运用与学习、生活、就业相关的常用文体（记叙文、说明文、议论文、应用文）进行写作。学生能够在语言理解与运用、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。

主要内容：主要包括语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与4个方面，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，主要内容为语感与语言习得、中外文学作品选读、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。

职业模块是为提高学生职业素养安排的限定选修内容，本部分内容注重实践与应用。主要内容为劳模精神工匠精神

作品研读、职场应用写作与交流、微写作、科普作品选读。

拓展模块包括思辨性阅读与表达、古代科技著述选读、中外文学作品研读

教学要求：教学中坚持立德树人，发挥语文课程独特的育人功能。整体把握语文学科核心素养，合理设计教学活动。以学生发展为本，根据学生认知特点和能力水平组织教学。体现职业教育特点，加强实践与应用。提高信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变。

（12）数学（288学时，18学分）

素质目标：养成理性思维、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，养成学好数学的主动性和自信心。

知识目标：在完成义务教育的基础上，通过数学课程的学习，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方法分析和解决问题的能力。

能力目标：在数学知识学习和数学能力培养的过程中，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。

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。（一二年级）

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。（三年级上）

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。（三年级下）

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。

（13）英语（216学时，12学分，1-4学期）

素质目标：树立英语学习兴趣；认识文化的多样性，理解中西思维差异，坚定文化自信，树立正确的世界观、人生观和价值观。

知识目标：掌握英语基础知识，提高听、说、读、写等语言技能。

能力目标：围绕职场相关主题，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。

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教室。

(14) 信息技术（144学时，8学分）

素质目标：通过理论知识学习，基础技能训练和综合应用实践，具备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。具备信息技术对当今人类生产、生活有重要作用的认识能力，具备信息技术、信息社会等概念、特征与规范的适应能力，具备对信息技术设备与系统操作、信息安全和人工智能等相关操作知识与技能。具备运用信息技术解决生产、生活和学习中各种问题，具有独立思考和主动探究能力。拥有认知、合作、创新能力。为自身职业能力的提升奠定基础。

知识目标：了解和掌握信息技术基本知识和技能，了解信息技术的发展及其应用对人类工作和生活的影响。掌握获取信息，熟练处理、应用、传递信息的能力。熟悉信息系统的安全操作规程，熟悉数据的安全与保密操作。

能力目标：能够操作常见的信息技术处理工具，知道相

关的软硬件名称，了解它们的功能，并能够进行基本的操作与简单应用。能够增强信息意识，发展计算思维，能够提高数字化学与与创新能力，能够树立正解的信息社会价值观和责任感。

主要内容：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，网络系统搭建、计算机与移动终端维护、数字媒体创意等。

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和手段，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。

（15）历史（72 课时，4 学分）

素质目标：能进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化传统；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；形成健全的人格，树立正

确的历史观、人生观和价值观。

知识目标：了解中国历史、世界历史的分期方式，熟悉中国古代史、中国近代史和中国现代史、世界古代史、世界近代史和世界现代史基本脉络；

能力目标：能够有条理地叙述中国历史和世界历史，概述历史发展的基本进程；能够说出中国历史、世界历史上重要事件的经过、重要人物的事略、重要历史现象的概况，并能有理有据地表达自己的看法。

主要内容：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。

（16）体育与健康（308 学时，18 学分，1-9 学期）

素质目标：具备自觉锻炼的习惯；培养爱国主义思想和集体主义精神；树立良好的体育道德观念，培养勇敢、顽强和奋发向上的进取精神；

知识目标：了解体育在生活和工作中的地位和作用；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。

能力目标：具备独立锻炼的能力；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；在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志；增强社会适应能力。

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。

（17）公共艺术（简称：艺术）（72 学时，4 学分）

素质目标：通过艺术作品赏析和艺术实践活动，掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，学生具备正确的世界观、人生观、价值观，具备中华民族的文化自觉和文化自信，丰富人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，具备符合中国特色的文化品味和审美情趣，具备艺术相关的职业素养、创新能力和合作意识。

知识目标：了解艺术的起源、本质和特征，了解艺术的种类和门类间的关系，了解艺术文化与艺术基本原理，了解艺术与人生的密切关系，掌握专业学习与艺术创造的艺术理论基础，把握马克思主义关于艺术的基本原理、原则，掌握艺术的本质、特性及艺术发生的客观规律。把握艺术审美的特点和规律。

能力目标：能观察和分析艺术领域中的各种现象，研究艺术的发展规律，学会探究自我的艺术意识与艺术观念。具备基本的艺术修养和艺术鉴赏能力，具备对艺术的本质、审美特征、创作和发展有清晰的认识能力，能运用科学的美学观分析和解决艺术实践中遇到的问题，能自觉地、有创新性地为中国的艺术发展做出贡献。

主要内容：教学内容由基础模块和拓展模块两部分，基础模块为音乐和美术，学习中外不同体裁、特点、风格和表现手法的音乐作品，学习音乐基础知识、技能与原理，掌握音乐欣赏的正确方法与音乐表现的基本技能。学习不同美术类型（绘画、书法、雕塑、工艺、建筑、摄影等）的表现形式与发展演变进程，了解美术的基础知识、技能与原理。

拓展模块包括：与基础模块相关联的艺术特色课程，如“舞蹈”、“诗歌”、“摄影”、“影视”、“戏剧”等。与专业学习相关联的艺术特色课程，如：“旅游文学”、“动漫艺术”、“园林建筑”、“艺术设计”等。具有地方特色的民间艺术课程，如：“京剧”、“剪纸”、“蜡染”、“皮影”、“苏绣”等。拓展内容可针对不同专业学生学习或学生个性化发展需要而设置。

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。

（18）劳动教育（72学时，3学分）

素质目标：形成马克思主义劳动观；树立劳动光荣、劳动伟大、劳动魅力的观念；培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；养成良好劳动习惯，提高劳动素养和科学素养。

知识目标：具备日常生活基本技能；掌握劳动方法；理解社会分工；掌握劳动合作协调方法。

能力目标：具备综合劳动技能；具备动手、动脑及手脑协调的能力；具备设计、实践、制作作品的的能力；培养创新、发明的能力。

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，学习与认识劳动世界，讲解正确的劳动价值观。以项目为载体组织劳动与技术教育活动，以实践活动获得直接劳动体验。

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。

（19）就业指导（简称：就业）（16学时，1学分）

素质目标：了解就业形势，熟悉就业政策，具备提高就业的竞争意识和依法维权意识；了解社会和职业状况，认识

自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争力。

知识目标：了解职业的有关概念、职业生涯设计以及发展、求职就业、劳动合同等有关知识；了解职业道德以及职业道德行为养成，了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场相关信息及就业创业的基本知识。

能力目标：能够按照职业要求培养自己的职业道德，具有积极正确的职业态度，能够确定自己的就业方向，具备建立适合自己的职业生涯规划能力。拥有进行生涯决策、搜集就业信息、求职面试的能力、掌握与同事、领导的正确处理关系，具有做个受欢迎的人的能力，具备各种通用技能（沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能），能够适应新环境，对创业有正确的认识，具有初步创业能力。

主要内容：主要包括动员准备、职业与就业政策指导、职业意识训练与指导、就业技能的基础指导和创业技能的基础指导。

教学要求：本课程采用教学与训练结合的方式进行，主要采取典型案例分析、情境模拟训练、小组讨论、师生互动、角色扮演等方法。充分运用现代化训练技术和手段，采取灵活多样的方式组织就业指导教学与训练，动员学生全身心地参与。在按照规定的程序和内容开展就业指导教学训练的同时，要结合实际，探索新的就业指导形式和方法。

（20）马克思主义辩证唯物论（16学时，1学分）

素质目标：具备正确的世界观和方法论。

知识目标：了解马克思主义哲学的主要内容，重点掌握马克思主义唯物论的基本原理。

能力目标：通过学习，不断增强分析问题和解决问题的能力。

教学内容：本课程紧紧围绕世界的多样性与物质统一性这一主题，从世界观与哲学基本问题、物质及其存在形态、物质与意识的辩证关系、世界的物质统一性等方面来阐述马克思主义唯物论的基本原理。

教学要求：课程通过系统讲授、课堂讨论、案例分析等教学方法，将抽象理论形象化，静态知识生动化。课程考核为笔试；主要教学场所为多媒体教室；任课教师应具有扎实哲学理论基础。

（21）红色潇湘（16学时，1学分）

素质目标：培养浓厚的爱国主义情怀；增强热爱家乡的情怀；增强使命担当精神；矢志不渝跟党走，成长为社会主义合格建设者和可靠接班人。

知识目标：了解湖湘红色历史；掌握湖湘典型红色人物与故事；理解湖湘红色艺术的种类；学习湖湘红色精神。

能力目标：坚定红色信念、培养优良作风；具备为社会主义事业奋斗的工作热情；具备宣传与应用红色精神的能力。

教学内容：本课程以湖南党史为主线，通过岁月如歌、璀璨星光、红色精神等教学模块，介绍湖南共产党人领导的艰苦卓绝的革命斗争、著名红色人物、典型红色故事等，把弘扬红色文化与学生思想政治教育结合起来。

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。课程考核为分小组实践成果汇报展示；主要教学场所为多媒体教室和思政实践教学中心；任课教师应具有扎实思政教学功底和党史理论基础。

（22）中国优秀传统文化（32学时，2学分）

素质目标：了解祖国悠久丰厚的文化遗产，具备传承中国民族精神，弘扬优秀传统文化的能力，具备对中国传统文化的热爱崇敬之情，具有民族自尊心、自信心、自豪感。具备开阔视野、提高文化素养、提高文化品位，丰富精神的能力。拥有处理人与人、人与社会之间的关系。学生拥有爱国主义感情、社会主义道德品质，应当逐步形成积极的人生态度和正确的价值观。学生具备良好的个性、健全的人格，能促进自身职业生涯的发展。

知识目标：了解并传承中国传统文化的基本精神，领会中国传统哲学、文学、艺术、宗教、科技等方面文化精髓。熟知中国传统道德规范和传统美德。了解熟知中国古代科学、技术、艺术等文化成果。了解中国传统服饰、饮食、民居、婚丧嫁娶、节庆等文化特点及习俗。

能力目标：能诵读传统文化中的名篇佳句。能吸收传统文化的智慧，能感悟传统文化的精神内涵。能掌握学习传统文化的科学方法，养成学习传统文化的良好习惯。能从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象。

主要内容：主要包括中国古代哲学、中国古代文学、中国古代艺术、中国古代科技、中国古代教育、中国古代民俗

等知识。

教学要求：本课程安排了传统哲学，文化、艺术、科技和宗教与民族知识，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、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传统文化理论基础。

（23）湘商文化（16学时，1学分）

素质目标：通过课程学习积累基本的商业人文知识，感知湘商文化底蕴，培养商科通用能力，提升商业人文素养。

知识目标：了解湖湘文化的起源、萌芽、形成与发展；了解湘商文化渊源及发展轨迹。

能力目标：能够对湖湘文化及湘商文化进行阐述、分析；能够梳理并归纳湘商文化传承课程的现状；能够对湘商文化传承课程建设提出反思及优化策略。

教学内容：主要包括湘商源流、湘商精神、湘商风物、湘商模式、湘商精英、湘商成就等方面介绍了湘商重商尚文、利义并重、团结协作、坚韧不拔的商业文化。

教学要求：本课程以教师课堂讲授为主，实践教学、线上教学为辅，注重教学的时效性和提升学生的主观能动性。课程考核以过程考核与结果考核相结合，实现评价内容多元化、评价方式多元化；主要教学场所为多媒体教室；选用自编教材《湘商文化教程》开展教学；任课教师应具备扎实的理论基础和良好的师德师风。

(24) 大学语文（48 学时，3 学分，7 学期）

素质目标：了解与继承中华民族的优秀文化传统；培养高尚的思想品质和道德情操；提升人文素养；具备独立思考、创新意识；具备和滋养健全人格、社会关怀意识以及社会责任感。

知识目标：了解文学鉴赏的基本原理；掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法；掌握一定的文学基本知识，特别是诗歌、散文、戏剧、小说四种主要文体特点及发展简况。

能力目标：具备思辨能力和逻辑判断能力；提升正确阅读、理解和运用语言文字的能力；熟练运用语文基础知识进行日常公文的协作；流程的用语言进行日常的交流和工作；能将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

教学内容：讲授内容包括：神话，人类童年的产物；语言，人类交流的平台；文字，人类文化的基石；文学，人类情感的载体；礼仪，人类交际的准则；表演，人类娱乐的舞台；典籍，人类精神的宝藏；中文，多元文化的奇葩。以上内容涵盖了中文世界的基本文化内涵，篇章与篇章之间也有一定的逻辑性，按照人类文明发展的线索进行编排，让学生从世界性的视野来看待中文世界。

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、案例分析、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性和趣味性。课程考核为学习成果汇报+笔试；主要教学场所为多媒体教室；选用高等职业教育规划最新版本教材；任课教师应具有扎实的理论基础和人文素养。

（25）应用文写作（32学时，2学分）

素质目标：具备应用文写作的基础知识；掌握结构特点和基本写作要求，熟练地掌握写作技巧，拥有应用文的撰写能力，能适应社会岗位的需要，会为日后的工作、学习提供有力的帮助。

知识目标：掌握应用文的含义，特点及其分类知识；掌握应用文书显示主旨的方法、语言的基本特征、材料和观点的组织形式。理解语言的目的，适应的对象。了解日常事务类文书（介绍信、证明信、表扬信）等写作方法，了解告启类文书（启事，声明、公示、公告、通告等）写作方法。

能力目标：了解常用应用文的基本常识，能根据实际的需要较熟练的撰写，常用应用文。应积累写作应用文的经验，不断提高写作水平，为今后的创业打下良好的基础。

主要内容：主要讲授通告、通知、通报、请示、批复、函等党政机关行政公文及计划、调查报告、述职要求、产品说明书、总结、竞聘词、启事等事务文书，以及毕业设计的写作格式规范。

教学要求：本课程是一门实践性很强的课程，不能仅停留在传授写作理论知识的层面上，而是要从培养适应现代化需要，并富有创造精神和竞争能力的世纪新人的高度出发，通过严格，科学的训练，使学生在理论与实践的结合上掌握写作规律，提高写作能力和水平，并在实践中培养学生健全的人格，高尚的情操，坚强的意志，认真的态度，从而实现既传授写作本领又提高学生的全面素质的双重任务。

本课程采用任务教学法，目标教学法、情境教学法、激

发学生思维；采用多方评价机制，提高学生学习的积极性；采用学生主体、教师主导的教学方式，提高学生解决实际问题能力等。课程考核包括平时过程考核、期末理论考核两部分；主要教学场所为多媒体教室；选用高等职业教育规划最新版本教材；任课教师应具有扎实的理论基础和应用文写作能力。

（26）大学英语（48 学时，3 学分）

素质目标：具备掌握外语学习有效方法和策略的能力，积极努力、自主学习英语，提升学习效率；具备听、说能力的英语应用能力，尤其是能在日常活动和与未来职业相关的业务活动中进行一般的口头交际能力；具备一定的读、写、译能力，能读懂、翻译普通应用文，提高综合文化素养和跨文化交际意识，提升就业竞争力及为专升本、考研等持续发展打下必要的英语基础。

知识目标：了解基础模块一、基础模块二、基础模块三涵盖的 8 个主题，包括人与自我、人与社会、人与自然三大主题范围；掌握语言基础知识，和发展基本技能，形成积极的人生态度，树立正确的人生观、世界观和价值观；理解和使用语法知识结构，学会在语境中恰当运用语法知识结构；了解常用语言表达形式的语用功能，能根据交际目的、对象、场合不同选择适当的表达方式，实现有效语言交际。

能力目标：能理解话题及简短语篇的主旨；能在发音清晰的对话中，辨析出说话者的观点和态度；能从简短的语篇中提取关键信息；能看懂公共场所常见的标识、告示等；能识别文本中的信息关联，做出合乎逻辑的推论；能读懂常见

的应用文文本（如求职申请等）；能比较中外优秀传统文化和职场文化的异同；能利用相关资源，就合作或工作任务进行有效交流。

主要内容：包括英语语言基础知识，必要的词汇量和语法规则，英语听、说、读、写、译的技能训练，一定的外语习得策略和跨文化交际知识等。

教学要求：课程采取线上、线下混合式的分层教学模式；采用讲授法、情境教学法、小组合作法、角色扮演法和任务型教学法等教学方法，利用信息化手段组织教学。课程考核以形成性考核与终结性考核相结合；主要教学场所为多媒体教室；选用职业教育国家规划教材；教师应具备扎实的英语语言基本功，能熟练运用各种信息化手段，具有全球视野。

（27）经济数学（48学时，3学分）

素质目标：培养抽象思维能力、逻辑推理能力和自学能力；具备运用数学思想和方法，提高知识应用能力、问题解决能力；具有思维严密、推理合理、表达准确、创新探索的科学精神。

知识目标：理解并掌握经济数学中一元微积分、微分方程、线性代数初步、概率论与数理统计的基本知识与常用数学思想方法；熟练掌握常用公式与方法的计算。

能力目标：能将经济问题量化为数学问题，并会用数学知识和方法求其解；具有简单计算的手工计算能力、复杂计算的软件使用能力；具备把数学思想迁移并应用到相关课程的学习中，进行数学问题分析、经济问题分析或其他课程领域等实际问题的分析。

教学内容：主要讲授函数、极限、导数、微分、不定积分、定积分及其应用。

教学要求：结合学生实际，遵循“以应用为目的，以必需、够用为度”的原则，通过课堂讲授、任务驱动等方式开展教学。课程考核包括平时过程考核、期末理论考核两部分；主要教学场所为多媒体教室；选用高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。

(28) 高等数学（48 学时，3 学分）

素质目标：具备良好的学习态度和学习习惯，具有一定的学习能力和吃苦耐劳精神，具有一定的数学文化修养，具有认识自身发展的重要性以及确立自身继续发展目标的能力。

知识目标：理解高等数学的基本概念，了解高等数学的基本理论，掌握基本运算；提升运算能力、抽象概括、逻辑推理等分析问题、解决问题的能力，以及交流协作的能力；培养认真、细致的习惯，缜密、严谨的思维，团结合作的精神。

能力目标：拥有一定的抽象思维能力、逻辑思维能力、辩证思维能力、数学语言表达能力和数学计算能力，能够正确理解问题、分析问题和解决问题。能够获得适应未来工作及进一步发展所必需的重要数学知识，以及基本的数学思想方法和必要的应用技能。

主要内容：主要讲授函数、极限、导数、微分、不定积分、定积分及其应用等内容。

教学要求：本课程注重对接专业需求，教学过程融入数

学建模思想，以任务驱动为主线。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、期末理论考核两部分；主要教学场所为多媒体教室；选用高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。

(29) 概率论与数理统计（48 学时，3 学分）

素质目标：养成乐于观察、分析、不断创新的精神，提升认真、细致、严谨的职业能力，具备数据分析、直观想象和数学建模等核心素养。

知识目标：掌握数据处理、分析以及数据推断的各种基本方法；并能用所学数学知识为后续专业知识学习打下一定的基础。

能力目标：能够运用概率论与数理统计的知识分析与解决实际问题。

主要内容：主要讲授随机事件、概率、随机变量及其分布函数、统计量及其分布、参数估计、假设检验以及方差分析与回归分析。

教学要求：本课程以任务驱动为主线，着重突出概率统计思想方法的教学，运用信息技术手段，使用计算工具，淡化运算技巧，并结合高职专业学生自身特点，增设与理论教学配套试验课，使学生掌握常用软件。课程考核包括平时过程考核、期末理论考核两部分；主要教学场所为多媒体教室；选用高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。

(30) 物理（32 学时，2 学分）

素质目标：具备基本的物理观念；具有规范操作、主动探索的意识；具有敢于坚持真理、勇于创新 and 实事求是的科学态度和科学精神；具有判断大众传媒有关信息是否科学的意识。

知识目标：学习物理学的基本知识，理解物质结构、相互作用和运动的一些基本概念和规律，理解物理学的基本观点和思想；掌握基本的实验仪器操作方法。

能力目标：能用物理知识描述和解释自然现象；具备建构物理模型的意识与能力；掌握实验观察的基本方法，掌握物理实验的基本操作技能；初步具备工程思维和技术能力，能运用所学物理知识和技术解决简单的实际问题

教学内容：物理教学内容主要涉及“运动和力”、“功和能”、“热现象及能量守恒”、“直流电及其应用”、“电与磁及其应用”、“光现象及其应用”、“核能及其应用”等基本知识，同时提供机械建筑类、电工电子类、化工农医类专业相关的物理知识供选修。

教学要求：课程采用讲授、演示、实验、讨论、参观、制作等形式开展教学，教学过程中应重视实践活动，突出职业能力培养。学校一般应配备力学、热学、电磁学、光学、原子物理学演示实验和学生实验相关设备。

（31）化学（32学时，2学分）

素质目标：具备认识化学有关的自然现象和物质变化规律的能力，具备获得生产、生活所需的化学基础知识、基本技能和基本方法。养成严谨务实的科学态度，拥有相应的科学素养和综合职业能力，为职业生涯发展奠定基础。

知识目标：掌握各种仪器的使用，各种实验手段和生产技术，熟悉基础化学的基本概念和相关理论知识，掌握化学实验基本操作和实验仪器的组装与使用方法，熟悉行为规范，养成良好的工作态度。

能力目标：能够综合运用所学化学知识、技能和方法，分析和解决与化学有关的问题，感受化学与人类的关系，树立安全意识和环保意识。对生产生活中的与化学有关的变化，能够用化学语言进行记录和描述。能够养成严谨务实的科学态度和协作互助的工作作风。能运用观察、实验和查阅资料等手段对信息进行获取和加工。能够形成辩证唯物主义世界观。

主要内容：化学基础知识，重要元素及其化合物，常见化学物质的组成、结构、性质、分类、命名。溶液浓度的若干表示方法和换算，不同浓度溶液的配制，化学反应速率和化学平衡，酸碱中和滴定的有关计算和滴定方法，化学中各项数据处理和分析，分光光度法的基本原理。

教学要求：本课程采用任务教学法，目标教学法、激发学生思维；教学中根据科技发展补充教学内容，学习中对化学计算理清思路抓重点，实训中注重实验环节的动手能力，后期数据处理能力，评价中采用多方评价机制，分为必做实验和自选实验，提高学生实验的积极性；在理论教学中要提高教学效率，教师采用学生主体、教师主导的教学方式，促进学生的能力发展，提高学生的思维能力和解决实际问题动手能力等。课程考核包括平时过程考核、期末理论考核两部分；主要实验场所为化学实验室。

(32) 安全教育 (16 学时, 1 学分)

素质目标: 养成良好的行为习惯; 具备遵纪守法、热爱集体、关心他人的品质; 增强维护个人安全、校园安全、社会安全和国家安全的责任感和能力。

知识目标: 了解安全问题分类知识以及安全保障的基本知识; 掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规; 掌握必要的安全行为的知识和技能。

能力目标: 能够理论联系实际, 具有一定的自我保护能力; 能正确辨析社会现象并作出正确判断。

主要内容: 讲授大学生校园生活安全、消防安全、网络安全与计算机违法犯罪预防、人身与财产安全、交通与旅行安全、施救、自救与安全服务、社交与求职安全、卫生健康安全、国家与社会安全等相关知识。

教学要求: 课程采取灵活的教学方法, 综合运用课堂授课、讲座、消防演习等方法, 利用实景、实物或网络资源组织教学。课程考核以过程考核为主; 优先采用国规教材; 教师应具有安全或安保方面的知识和工作经验。

2. 专业基础课程模块

(1) 电工电子技术与技能 (72 学时, 4 学分)

素质目标: 爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质, 逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风, 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。

知识目标: 熟悉常用低压电器的结构; 掌握电路分析的方法; 能识读简单的电气控制电路原理图; 能识读基本的电

气符号和简单的电路图；熟悉三相异步电动机的基本结构、类型、工作过程及使用方法；

能力目标：能够熟练使用电工工具和电工电子仪表；能正确识别和选用电工电子元件；初步学会按照图纸要求安装照明电路并排除故障；掌握模拟电子和数字电子技术的基础等知识与技能，提高实际动手操作能力，学会解决机电系统实际问题的思路与方法，掌握机电控制系统设计、制造、调试、维护、改造的工程应用技能，实现毕业与就业的“零距离”。

教学内容：电工电子技术与技能教学内容主要涉及“电路的基本概念”、“直流电路分析”、“电容与电感”、“单相正弦交流电”、“三相交流电路”、“半导体”、“基本放大电路”“集成运算放大器”、“数字电子技术基础”、“组合逻辑电路”与“时序逻辑电路”等知识。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。学校一般应配备电工电子实验室，具备电子实训台、万用表、功率表、直流单臂电桥、低压电器实训装置、模拟电路实验箱、数字电路实验箱、函数信号发生器、示波器以及电子实验工具包等设施设备。

（2）计算机录入技术（36学时，2学分）

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，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。同时培养诚实、守信、善于沟通的品质，为提高职业能力奠定良好的基础。

知识目标：熟悉计算机键盘与指法，能够按指法要求输入英文字母，熟悉小键盘，为快速输入数字奠定基础，熟悉各种字符、符号、混合文本的输入方式。

能力目标：熟练掌握文字录入的技能技巧，具备较高的文字录入速度和编辑排版能力，能够从事文字录入方面的工作，具备处理办公事务的基本技能，完成相关岗位的实际工作任务。

教学内容：计算机录入技术教学内容主要涉及“指法训练”、“英文文档操作”、“五笔字型汉字输入方法”、“字处理软件排版”以及“字符校对”。

教学要求：本课程以实训为主，在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的培养，采用项目教学，以任务引领激发学生的学习兴趣。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。需在理实一体化教室进行教学。

（3）常用工具软件（36学时，2学分）

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，逐步养成认真、负责、细致、严谨、实事求是、勇于创新 and 敬业乐业的工作作风，具有自主学习能力、逻辑思维能力和分析问题、解决问题能力。

知识目标：了解常用工具软件的基本概念，理解计算机常用工具软件的相关基础知识，熟练掌握各类工具软件的基本使用方法。

能力目标：能够在各种工作情境中知道需要什么样的软件来解决应用需求；能知道各种软件的常见合法获取途径以及版本之间的区别；能将获取的软件进行正确的安装；能利用已经安装好的软件解决实际问题的初步能力。

教学内容：常用工具软件教学内容主要涉及“安全工具软件”、“系统优化和维护工具软件”、“磁盘工具软件”、“文件处理工具软件”、“光盘工具软件”、“电子图书浏览和制作工具软件”、“语言翻译工具软件”、“图像处理工具软件”、“娱乐视听工具软件”、“数字音频处理工具软件”、“数字视频处理工具软件”以及“网络常用工具”等的下载与操作。

教学要求：采用“案例引导、任务驱动”的教学模式，以实际应用需求为依托，教学中将每个工具软件领域的应用分解成一个个小项目，实现从需求出发、软件获取、安装、最终解决问题的过程。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。需在理实一体化教室进行教学。

（4）计算机英语（72学时，4学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：对课文(正文)中出现的词汇能说出其汉语词义；对课文(正文)中常见的计算机专业词组要能够英汉互译，并要求拼写正确；应熟练掌握下述常见的语法现象：动词不定式、动名词、现在分词、过去分词、被动语态、常用介词、各类从句。

能力目标：能听懂日常和涉外业务活动中使用的结构简单、发音清楚、语速较慢的英语对话；能用英语进行一般的课堂交际，并能在日常和涉外业务活动中进行简单的人际和人机交流；能读懂一般性题材的专业英文文章；能借助词典对题材熟悉的专业文章和对外交往中的一般业务文字材料译成汉语。

教学内容：主要讲解计算机专业词汇的构造、计算机专业知识及英文文献的阅读。

教学要求：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。

（5）图形图像处理（72学时，4学分）

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，逐步养成认真、负责、细致、严谨、实事求是、勇于创新 and 敬业乐业的工作作风。

知识目标：掌握必备的图形图像处理理论知识与技能操作。掌握常用图形图像处理工具的操作方法（Photoshop 的基本操作、基本概念；文件操作与颜色设置；文件操作与颜色设置；图像的绘图与编辑；路径与图形绘制；图层、蒙板与通道的运用；色彩校正；文字输入与特效制作；滤镜的运用；Photoshop 中图片的输出、打印的基本处理知识）；具有信息收集、判断、筛选、整理、处理、传输、表达的能力。

能力目标：体验应用图形图像处理技术解决问题的过程

与方法。能根据需要自主的、更有效、更有针对性地选择相关的图形图像处理类工具；迅速有效地进行图形图像处理（熟练使用 Photoshop 中各主要工具、各主要菜单的能力；具有对图形图像进行熟练制作和处理的能力；能够进行数码图片处理、色彩修饰；能够制作背景、按钮、标题等网页元素；能根据自己的想象处理图片及根据本人的要求处理图片的能力；具有使用图像输入、输出及打印的能力；具有使用 Photoshop 制作相关案例的能力）；有主见地正确评价利用工具完成的作品等。

教学内容：物理教学内容主要涉及“基本概念与基本操作”、“文件操作与颜色设置”、“选择和移动图像”、“绘图与编辑图像”、“绘制路径与图形”、“图层、蒙板与通道”、“色彩校正”、“输入文字与文字特效”以及“滤镜”等基本知识。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。需在理实一体化教室进行教学。

（6）C 语言（144 学时，8 学分）

素质目标：树立正确的学习态度，掌握良好的学习方法，善于自主思考、自主学习；沟通交流、团队协作的意识，养成良好的编程习惯，培养严谨务实的工匠精神。

知识目标：理解 C 语言的标识符、数据类型、常量、变量、运算符、表达式、基本语句等基础知识；认识算法流程图常用符号，能看懂算法流程图。

能力目标：能编写简单的顺序结构，选择结构和循环结构的程序；能使用函数进行模块化结构的程序设计；能编写复杂的数据结构（数组、结构体、指针等）的程序；会正确分析较复杂的 C 语言程序；

教学内容：C 语言程序设计初步，算法的基本概念，常量、变量、运算符与表达式，程序控制结构，函数，编译预处理，数组，指针，结构体与共用体等。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有网络服务与应用开发实训室，或安装有相应开发环境的普通机房。

（7）计算机组装与维护（144 学时，8 学分）

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，具备网络工匠应有的职业道德、职业素养、职业品格。

知识目标：了解计算机的基本组成原理，了解计算机软硬件的基本概念，熟悉各部件主流厂家和产品，学会计算机软硬件、软件的安装和维护技能，学会处理常见的计算机软硬件故障。

能力目标：具有计算机软硬件、软件安装和维护技能，具有对常见计算机软硬件故障的排障能力。具有遇到问题多动脑动手、多思考，分析问题并解决问题的能力。

主要内容：认知计算机系统，CPU 性能指标与选购，主板、内存、外部存储器性能指标与选购，显卡和显示器、其他

设备的性能指标与选购，计算机硬件的组装，BIOS 的典型设置，硬盘分区与格式化，操作系统与驱动程序的安装，常用软件的安装任务，计算机硬件的日常维护，常见计算机故障的检测与排除等内容。

教学要求：采用理实一体教学、项目式教学、案例式教学，激发学生学习兴趣；注重实践操作、讲解示范，提高学生实际动手能力；采用探究性教学，培养学生的创新精神和创新能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。对于实训环境，要求计算机中安装 VMware 虚拟化软件，建有专门的计算机硬件组装实训室。

（8）网页设计与制作（72 学时，4 学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：熟悉 HTML 语言的作用和开发环境；熟悉常用的 HTML 标签；理解 HTML 页面框架的作用；熟悉各类 HTML 表单元素标签；熟悉各类 HTML 多媒体元素标签；理解 CSS 样式的基本使用方法；熟悉 CSS 网页布局的方法；理解 JavaScript 的语法基础；熟悉 JavaScript 的函数、内置对象、事件等；理解 DOM 树形结构及其操作方法。

能力目标：能根据静态页面设计原则与 CSS 技术规范，实现页面美化与布局；具有使用 JavaScript 技术进行页面事件处理与表单验证的能力；能根据 DOM 树形结构，进行页面 DOM 的控制；具有综合应用 HTML 语言、CSS 样式、

JavaScript 脚本进行页面的设计、编码、调试、维护能力。

主要内容：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。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有网络服务与应用开发实训室，或安装有相应开发环境的普通机房。

(9) 计算机网络技术基础（144 学时，8 学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：掌握网络互联的基本概念；掌握七层结构的划分、每一层的具体作用；掌握编址技术；初步掌握通信网络基础知识；初步掌握网络规划和布线；掌握交换机与路由器的基本配置命令和调试方法。

能力目标：具有运用所学的网络知识解决简单的实际问题的能力；具有网络分析能力，网络构建能力；具有交换机与路由器的基本配置能力。

教学内容：当今网络、交换机和终端设备的基本配置、协议和模型、物理层、数制系统、数据链路层、以太网交换、网络层、地址解析、路由器基本配置、IPv4 编址、IPv6 编址、

ICMP、传输层、应用层、网络安全基础知识、构建小型网络。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有路由与交换实训室，具备思科、华为、新华三等厂商相应的交换机、路由器、无线等网络及安全设备，同时每一台实验计算机中安装模拟软件 GNS3、eNSP、HCL 等。

（10）MySQL 数据库（64 学时，4 学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：了解数据库系统基础知识；熟悉 MySQL 数据库的基本操作；理解数据完整性相关的概念；理解 SQL 语言的数据定义、数据查询和数据操纵的格式及功能；熟悉 MySQL 的数据类型的运算符的使用；熟悉 MySQL 函数的应用；熟悉 MySQL 编程基础；理解存储过程与触发器的概念；熟悉游标的设计与使用；熟悉数据库的备份和还原方法。

能力目标：要求学生掌握 MySQL 及其常用管理工具的安装与配置；掌握对数据库进行用户、日志、备份等日常管理；能熟练运用 SQL 命令和图形化管理工具两种方式实现对数据库和表的创建和管理，并按需求完成数据操纵、查询、视图、索引、约束等基本操作。

主要内容：数据模型的规划与设计、数据库管理环境的

建立、数据库和表的创建与管理、数据操纵、数据查询、数据视图、索引与数据完整性约束的创建、数据库管理。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有网络服务与应用开发实训室，或安装有相应环境的普通机房。

3.专业核心课程模块

(1) Windows Server 操作系统管理 (216 学时, 12 学分)

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，网络安全意识，逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，具备网络工匠应有的职业道德、职业素养、职业品格。

知识目标：了解网络操作系统的基本知识，学会操作 Windows Server 操作系统，学会在 Windows Server 平台上部署常用网络应用环境的技能，学会 Windows server 平台常见故障诊断与排除的技能。

能力目标：具有 Windows Server 操作系统的安装、配置和维护技能，具有对 Windows 平台常见故障的排障能力。具有问题多动脑动手、多思考，分析问题并解决问题的能力。

主要内容：Windows Server 操作系统概述，Windows Server 操作系统安装，基本环境设置，本地用户与组账户的管理，建立活动目录域，NTFS 与 ReFS 的安全性与管理，访

问网络文件，利用配置文件来管理用户工作环境，组策略与安全设置，远程桌面连接，磁盘系统的管理，打印服务器的设置与管理，DHCP、DNS、WWW、FTP、证书服务器等 Windows Server 操作系统的常用服务器构建。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有网络服务与应用开发实训室，要求计算机中安装 VMware 虚拟化软件，并且每台计算机的内存不能低于 16G。

(2) 综合布线设计与施工（72 学时，4 学分）

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，具备网络工匠应有的职业道德、职业素养、职业品格。

知识目标：熟悉信息网络、综合布线、智能家居的国家/国标准与行业技术规范；理解网络综合布线系统、各子系统的基本知识；熟悉主流综合布线产品、工具设备、安装规范、设计方式等。

能力目标：掌握网络综合布线系统的方案设计；掌握网络综合布线各子系统的安装施工技能；具备网络综合布线的项目管理、工程测试、工程验收、文档撰写等能力。

教学内容：综合布线系统（包括工作区子系统、水平子系统、管理间子系统、垂直子系统、设备间子系统）、网络传输介质、综合布线工具、综合布线系统标准、网络工程布线

施工技术、布线工程测试、网络综合布线系统工程验收。

教学要求：采用理实一体教学、项目式教学、案例式教学，激发学生学习兴趣；注重实践操作、讲解示范，提高学生实际动手能力；采用探究性教学，培养学生的创新精神和创新能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有专门的综合布线实训室。

（3）路由交换技术（96 学时，6 学分）

素质目标：良好的工作态度、责任心、安全意识以及职业操守；计划组织、团队协作、自主学习意识；逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，形成系统化、结构化的科学思维模式，养成标准化、模块化、层次化的设计规划方法和规范操作的职业习惯，具有良好的技术标准意识、操作规范意识、服务质量意识、尊重产权意识及环境保护意识。

知识目标：了解第 2 层交换机如何转发数据；解释 STP 如何在第 2 层网络中实现冗余；了解 VRRP/FHRP 如何在冗余网络中提供默认网关服务；解释漏洞如何危害 LAN 的安全；了解 WLAN（无线局域网）如何实现网络连接；解释路由器如何使用数据包中的信息进行转发决策。

能力目标：能够执行基本的网络配置和故障诊断工作、识别和缓解局域网安全威胁，并对基本的无线局域网进行配置和保护设置；能够在路由器和交换机上配置高级功能，并能够对这些设备执行基本的故障排除；能够使用安全最佳实践，排除并解决 IPv4 和 IPv6 网络中的常见协议问题。

教学内容：基本设备配置、交换概念、VLANs、VLAN 间路由、STP 的概念、以太网通道、DHCPv4、SLAAC 和 DHCPv6 概

念、FHRP 概念、局域网安全的概念、交换机安全配置、WLAN 的概念、WLAN 的配置、路由概念、IP 静态路由、排除静态路由和默认路由故障。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有路由与交换实训室，具备思科、华为、新华三等厂商相应的交换机、路由器、无线等网络及安全设备，同时每一台实验计算机中安装模拟软件 GNS3、eNSP、HCL 等。

(4) Linux 操作系统管理（192 学时，12 学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养，精益求精、团结协作的品质，网络安全意识，遵守通信纪律，严守通信秘密，养成认真、负责、细致、严谨的工作作风。

知识目标：掌握和理解 Linux 常用操作命令，掌握文件管理、磁盘管理、网络管理的知识，掌握 Linux 操作系统组建、维护和管理网络服务器的知识。

能力目标：具有 Linux 操作系统的安装、配置和维护技能，运用 Linux 操作系统组建、维护和管理 Linux 服务器的能力，对 Linux 平台常见故障的排障能力，分析问题并解决问题的能力。

教学内容：Linux 系统的进程、文件、用户和存储等管理的基本原理和操作命令，用 Linux 操作系统搭建 NFS、DHCP、DNS、WWW、FTP 等服务器，Linux 安全管理。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采

用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有网络服务与应用开发实训室，要求计算机中安装 VMware 虚拟化软件，并且每台计算机的内存不能低于 16G。

（5）网络运行与维护（96 学时，6 学分）

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，网络安全意识，逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，具备网络工匠应有的职业道德、职业素养、职业品格。

知识目标：掌握网络管理的基础理论知识，熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点，掌握纠错性维护、适应性维护、完善性维护、预防性维护等知识。

能力目标：具有多维度的网络系统维护能力，包括纠错性维护、适应性维护、完善性维护、预防性维护等能力。具有对常见网络故障的排障能力。具有遇到问题多动脑动手、多思考，分析问题并解决问题的能力。

教学内容：涉及网络系统正常、可靠、安全运行的一系列管控措施；涵盖网络管理准备、服务器配置与资源管理、网络安全管理、网络故障诊断与排除、网络系统监控、网络系统运行优化与维护评价等。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践

能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有路由与交换实训室，具备思科、华为、新华三等厂商相应的交换机、路由器、无线等网络及安全设备，同时每一台实验计算机中安装模拟软件 GNS3、eNSP、HCL 等。

(6) 园区网络部署 (64 学时, 4 学分)

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，形成系统化、结构化的科学思维模式，养成标准化、模块化、层次化的设计规划方法和规范操作的职业习惯，具有良好的技术标准意识、操作规范意识、服务质量意识、尊重产权意识及环境保护意识。

知识目标：掌握单区域 OSPF 在点对点和广播多接入网络中的运行方式；解释如何缓解漏洞、威胁和漏洞攻击，增强网络安全性；说明如何在网络安全策略中使用 ACL；了解如何使用 WAN 接入技术来满足业务要求；了解 VPN 如何保护站点到站点和远程访问连接；解释网络设备如何实施 QoS；了解可扩展网络架构的特征；掌握网络虚拟化的目的和特征；掌握 RESTful API 和配置管理工具。

能力目标：能够在点对点和广播多接入网络中验证单区域 OSPFv2；能够实施 IPv4ACL，来过滤流量并保护管理访问的安全性；能够在边缘路由器上实施 NAT 服务，来提供 IPv4 地址可扩展性；掌握部署各种协议来管理网络；能够排除企业网络故障。

教学内容：单区域 OSPFv2 的概念、单区域 OSPFv2 的配置、网络安全概念、ACL 概念、IPv4ACL 配置、IPv4NAT、WAN

概念、VPN 和 IPsec 概念、QoS 概念、网络管理、网络设计、排除网络故障、网络虚拟化与网络自动化等。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有路由与交换实训室，具备思科、华为、新华三等厂商相应的交换机、路由器、无线等网络及安全设备，同时每一台实验计算机中安装模拟软件 GNS3、eNSP、HCL 等。

(7) 网络安全设备配置与管理（64 学时，4 学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：了解信息安全体系，了解认证、授权和审计，掌握密码学基本知识。

能力目标：具有对网络安全设备进行安装与调试的能力，具有计算机网络安全配置、管理与维护能力。

教学内容：防火墙、VPN、入侵检测、网络隔离、安全审计产品、网络存储等一系列产品的工作原理、产品选型、部署配置等。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能

考核为主。建有网络安全实训室，具备交换机、路由器、Web应用防火墙、入侵检测系统、网络攻防堡垒机等设备。

(8) 网络系统集成 (40 学时, 2.5 学分)

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：掌握网络工程规划、逻辑结构设计、网络设备选型以及工程实施的基本工艺和方法，熟悉网络工程设计安装规范。

能力目标：具有根据用户需求规划和设计网络系统的能力，具有协助主管管理工程项目，撰写项目文档、工程报告等文档的能力。

教学内容：网络需求分析、网络工程设计、网络工程招投标、网络工程实施、网络测试与验收等。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有路由与交换实训室，具备思科、华为、新华三等厂商相应的交换机、路由器、无线等网络及安全设备，同时每一台实验计算机中安装模拟软件 GNS3、eNSP、HCL 等。

(9) SDN 技术 (40 学时, 2.5 学分)

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守

通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：对 SDN 具有整体的认识，熟悉 SDN 的定义、架构、应用，熟悉 SDN 主流控制器的概念、架构、主要模块。

能力目标：具有虚拟交换机 OVS、SDN 仿真环境、SDN 主流控制器的安装、操作能力，具有运用 SDN 开源工具设计并实施 SDN 网络的能力。

教学内容：SDN 的基本概念，SDN 南向协议，SDN 北向协议，SDN 控制平面和数据平面以及 SDN 在数据中心中的应用，SDN 网络架构，网络新技术发展等。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有路由与交换实训室，具备思科、华为、新华三等厂商相应的交换机、路由器、无线等网络及安全设备，同时每一台实验计算机中安装模拟软件 GNS3、eNSP、HCL 等。

4.专业集中实训模块

(1) Windows 网络操作系统实训（28 学时，1 学分）

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，网络安全意识，逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，具备网络工匠应有的职业道德、职业素养、职业品格。

知识目标：掌握 Windows 服务器系统的配置管理，掌握常用服务的设置、服务器的完整架构方案设计，学会 Windows server 平台常见故障诊断与排除的技能。

能力目标：具有 Windows Server 操作系统的安装、配置和维护的操作能力，具有使用 Windows 系统实现各种网络服务的操作能力。具有遇到问题多动脑动手、多思考，分析问题并解决问题的能力。

主要内容：DHCP 服务器构建、DNS 服务器构建、WWW 服务器构建、FTP 服务器构建、证书服务器构建等 windows server 操作系统的常用服务器构建。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有网络服务与应用开发实训室，要求计算机中安装 VMware 虚拟化软件，并且每台计算机的内存不能低于 16G。

（2）跟岗实习（560 学时，20 学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：了解跟岗实习企业概况、组织机构、规章制度，熟悉跟岗实习企业的主要业务、工作流程，了解计算机网络相关行业的发展现状及趋势，熟悉主流厂商的网络设备，了解这些设备在社会生活实际领域的应用。

能力目标：具有综合应用网络理论知识的技能，具有对网络设备、操作系统进行安装与调试的能力。具有分析问题、解决问题的能力。

教学内容：包括跟岗实习企业概况、组织机构、规章制度，跟岗实习企业的主要业务、工作流程，计算机网络相关行业的发展现状及趋势，主流厂商的网络设备以及这些设备在社会生活实际领域的应用。

教学要求：学生在跟岗实习期间接受学校和实习单位的双重指导，校企双方都要加强对学生工作过程的监控和管理。建立学生跟岗实习管理平台，要求学生每周在平台上填写实习周记录。跟岗实习结束后，学生应独立完成实习报告。实行岗位技能考核，由校企指导老师联合组织考核。

（3）企业认知实习（28学时，1学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：了解从事计算机网络技术专业工作的知识、素质和能力的要求，了解企业工作过程、安全生产知识，了解相关法律、法规知识。

能力目标：具有确定自我发展目标的能力，进行个性化学习设计的能力，基本的调查能力。

教学内容：了解计算机网络产品、技术发展，了解工作环境的基本条件，认清本专业人才培养的社会要求和企业岗位要求，了解本专业相关岗位的工作过程和内容。

教学要求：参观由有经验的辅导教师领讲，并请实习点上的领导做现场讲解，还可聘请少数熟练的网络工程师操作指导；学生必须服从企校双方共同组成的领导小组的管理。

课程考核以过程考核与结果考核相结合。建有稳定的校外实习基地。

(4) 局域网组网实训 (28 学时, 1 学分)

素质目标: 爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质, 逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风, 具有实事求是、尊重技术的科学态度, 具有创新意识。

知识目标: 理解 IP 地址类型、子网掩码、广播地址等; 掌握二层交换机、三层交换机、路由器、无线路由器的工作原理和使用场合; 掌握静态路由、缺省路由、OSPF 的各自特点、区别和主要应用场合; 掌握网络建设的主要流程、常用的网络测试的命令、网络故障诊断的方法。

能力目标: 能根据网络应用的需求正确完成中小型网络的网络规划; 能独立根据网络综合布线设计的有关规定正确完成常见中小型网络的设计与组建实施; 能根据网络应用的需求进行路由器、交换机的设置和使用, 具有常见中小型网络的基本网络故障排除能力。

教学内容: 网络地址规划, 构建小型网络 (利用交换机构建办公网络), 构建中型网络 (利用交换机构建办公网络、采用多交换机实现办公网络连接、利用交换机划分 VLAN 隔离办公网络、实现 VLAN 隔离后的办公网络的全互联)、多园区网络的互联 (应用静态路由实现园区网的互联、应用动态路由协议 OSPF 实现区域网络互联)、接入 Internet (应用网络地址转换实现接入互联网)、无线局域网 (利用无线路由器搭建无线局域网)。

教学要求: 采用项目驱动式教学, 从现形企事业单位实

际需求着手进行理实一体化教学，通过项目工程培养学生的工程实践能力和良好素养。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以项目实施技能考核为主。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以项目实施技能考核为主。建有网络综合实训室，具备思科、华为、新华三等厂商相应的交换机、路由器、无线等网络及安全设备，同时每一台实验计算机中安装模拟软件 GNS3、eNSP、HCL 等。

(5) Linux 网络管理实训（28 学时，1 学分）

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，网络安全意识，逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，具备网络工匠应有的职业道德、职业素养、职业品格。

知识目标：掌握和理解 Linux 常用操作命令，掌握文件管理、磁盘管理、网络管理的知识。

能力目标：具有 Linux 操作系统的安装、配置和维护技能，具有运用 Linux 操作系统组建、维护和管理 Linux 服务器的能力，具有对 Linux 平台常见故障的排障能力。具有遇到问题多动脑动手、多思考，分析问题并解决问题的能力。

教学内容：Linux 系统的进程、文件、用户和磁盘等管理，部署 samba、ftp、dhcp、http 等企业常用的 Linux 服务器。

教学建议：采用项目驱动式教学，教学过程的实施采用教学做合一模式，通过项目工程培养学生的工程实践能力和良好素养。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以项目实施技能考核为主。建有网络服务与应用开发实训室，要求

计算机中安装 VMware 虚拟化软件，并且每台计算机的内存不能低于 16G。

(6) 网络工程综合实训（84 学时，3 学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：掌握网络规划与设计的基本知识，熟悉网络工程设计安装规范。

能力目标：具有设计、实施中小型网络工程和数据中心机房的能力，具有协助主管管理工程项目，撰写项目文档、工程报告等文档的能力。

教学内容：要求学生能够根据实际网络工程项目需求，设计较好的网络方案，并能具体实施（包括中间系统与终端系统的配置），包括网络工具的使用，行业标准的熟悉。

教学要求：采用项目驱动式教学，教学过程的实施采用教学做合一模式，通过项目工程培养学生的工程实践能力和良好素养。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以项目实施技能考核为主。建有网络综合实训室，具备思科、华为、新华三等厂商相应的交换机、路由器、无线等网络及安全设备，同时每一台实验计算机中安装模拟软件 GNS3、eNSP、HCL 等。

(7) 毕业教育（不记学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守

通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐；进一步树立正确的人生观、价值观、择业观。

知识目标：了解行业现状，了解国家支持大学生就业、创业的政策，掌握应聘、面试知识。

能力目标：具有适当的择业、就业能力。

教学内容：根据就业需要，结合学生的现状，有针对性的开展一系列有关成人成才、知法守法、应聘受聘等方面的专题教育。

教学要求：可以通过毕业生大会、毕业生活动等方式进行，也可举办各种报告和讲座。

（8）毕业设计（28学时，6学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：熟悉计算机网络系统的结构组成及网络设备性能特点；掌握网络规划与设计的基本知识；熟悉网络工程设计安装规范。

能力目标：具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；具有根据用户需求规划和设计网络系统，并部署网络设备，对网络系统进行联合调试能力；具有协助主管管理工程项目，撰写项目文档、工程报告等文档的能力。

教学内容：学生在教师的指导下，根据指定的设计任务，收集资料，研究问题，综合运用所学知识比较独立地完成一

项专题设计。

教学要求：注意训练学生如何把三年来所学到的知识应用在实践中，着重对学生调查、收集资料、提出方案、设计、书写报告及答辩等综合能力的培养。要求学生在指导老师的指导下，认真完成毕业设计。考核以设计作品与答辩相结合。

(9) 顶岗实习（672 学时，24 学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；勤奋学习进取，精通业务，保证服务质量；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全；诚实守信，讲求信誉，遵纪守法，安全生产；团结协作，相互配合，文明和谐。

知识目标：了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化，掌握网络专业岗位的典型工作流程、工作内容。

能力目标：具有综合应用网络理论知识的技能，让学生接受一次上岗前的技术工作训练，具有根据用户需求规划和设计网络系统，并部署网络设备，对网络系统进行联合调试能力，具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

教学内容：了解计算机网络相关行业的发展现状及趋势，熟悉主流厂商的网络设备，了解这些设备在社会生活实际领域的应用，参与网络工程项目招投标，制订网络规划设计方案，实施网络工程项目，编写网络工程项目相关文档，参与网络产品营销，实施网络故障诊断与排除，参与项目交付使用后的售后维护工作。

教学要求：学生在顶岗实习期间接受学校和实习单位的双重指导，校企双方都要加强对学生工作过程的监控和管理。

建立学生顶岗实习管理平台，要求学生每周在平台上填写实习周记录。顶岗实习结束后，学生应独立完成实习报告。实行岗位技能考核，由校企指导老师联合组织考核。

5.专业拓展课程模块

(1) 网站建设与管理（72学时，4学分）

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，网络安全意识，逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，具备网络工匠应有的职业道德、职业素养、职业品格。

知识目标：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。

能力目标：具有网站设计与建设的技能，具有常用的网站管理与维护能力，具有对网站常见故障的排障能力。具有遇到问题多动脑动手、多思考，分析问题并解决问题的能力。

主要内容：网站需求分析与规划；网站设计；网站建设；网站管理与维护等等。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有网络服务与应用开发实训室，或安装有相应

开发环境的普通机房。

(2) 电子商务应用 (72 学时, 4 学分)

素质目标: 爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质, 电子商务安全意识和知识产权意识, 逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风。

知识目标: 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。

能力目标: 具有进行常见商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动的的能力, 具有运用常见电子商务平台进行网络产品营销的能力, 具有遇到问题多动脑动手、多思考, 分析问题并解决问题的能力。

主要内容: 电子商务; 电子商务运作体系; 电子商务的安全; 电子支付; 网络营销; 电子商务与物流管理; 电子商务法律法规; 电子商务实践应用等等。

教学要求: 采用讨论式教学法, 激发学生学习兴趣; 采用案例教学法, 变学生被动学习为主动学习, 提高学生实际动手能力; 采用探知性教学法, 培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合, 以实践技能考核为主。建有电子商务实训室, 或安装有相应电子商务应用环境的普通机房。

(3) 网络系统建设与运维 (中级) (64 学时, 4 学分)

素质目标: 爱岗敬业, 忠于本职工作的职业素养; 团结

协作，相互配合，文明和谐的工作意识；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全的品质；创新意识和创新思维；标准意识、操作规范意识、服务质量意识、尊重产权意识及环境保护意识。

知识目标：掌握 TCP/IP 原理和交换机原理；掌握交换技术（VLAN、STP、RSTP）的工作原理和工作过程；掌握静态路由、默认路由、单区域 OSPF、VLAN 间路由协议的特征和工作原理；掌握网络可靠性技术（VRRP、链路聚合、堆叠）的工作原理和工作过程；掌握广域网技术（PPP、PPPoE）的工作原理和工作过程；掌握网络安全技术（ACL、NAT、AAA）的工作原理和工作过程；掌握 IPv6 的基础知识；掌握 WLAN 技术的基本知识和使用场景；掌握网络管理技术的基本知识；掌握网络自动化运维的基本知识；掌握企业网项目建设的基本知识。

能力目标：具有常见网络设备的选型能力和管理和维护能力；利用交换技术实现中小企业网设计和实施能力；利用路由协议实现网络之间数据通信的能力；利用 VRRP 和链路聚合与其他技术联动实现高可靠性的能力；利用 PPP 和 PPPoE 技术实现广域网数据传输的能力；利用 ACL 和 NAT 技术提升网络传输安全性的能力；具有部署和实施企业无线网络的能力；具有规划部署 IPv6 网络的能力；具有通过 SNMP 进行简单的网络管理能力；利用 Python 语言进行网络自动化运维的能力；具有规划设计企业网络的能力。

教学内容：TCP/IP 基础，交换技术，路由技术，网络可靠性，广域网技术，网络安全技术，IPv6 基础，WLAN 技术，

网络管理，企业网项目建设实践，网络自动化运维实践。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核采用形成性考核方式，注重学生网络知识和技能测试，以实践技能考核为主。鼓励学生参加 1+X 认证考试，通过考试可以直接认定为优秀。建有路由与交换实训室，具备交换机、路由器、无线 AP、无线控制器 AC 等设备。

（4）无线局域网组建（64 学时，4 学分）

素质目标：爱岗敬业，忠于本职工作的职业素养；团结协作，相互配合，文明和谐的工作意识；遵守通信纪律，严守通信秘密，保障信息安全的品质；创新意识和创新思维；标准意识、操作规范意识、服务质量意识、尊重产权意识及环境保护意识。

知识目标：了解无线局域网组网技术，掌握无线基础知识、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、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。

能力目标：具有无线局域网组网、维护、管理和地勘、工勘的问题解决能力，具有无线局域网的规划与实施能力。

教学内容：无线网络地勘、工勘、设备安装与调试、管理与优化，无线局域网行业标准和职业岗位标准，AC、AP、交换机、认证服务器等设备的配置，无线网络在连锁酒店、学校、会展中心等典型应用场景下的业务实施过程。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有路由与交换实训室，具备交换机、路由器、无线 AP、无线控制器 AC 等设备。

（5）虚拟化与云计算技术（40 学时，2.5 学分）

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，网络安全意识，逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，具备网络工匠应有的职业道德、职业素养、职业品格。

知识目标：掌握虚拟化和云计算知识，熟悉基本的虚拟化方法和产品，掌握网络虚拟化系统搭建技能和云计算平台设备配置部署技能。

能力目标：具有虚拟化操作系统的安装、配置和维护技能，具有运用虚拟化操作系统部署计算、存储和网络虚拟资源池的能力，具有对虚拟化平台常见故障的排障能力。具有遇到问题多动脑动手、多思考，分析问题并解决问题的能力。

主要内容：虚拟化和云计算基础知识；主流虚拟化软件，虚拟化平台安装、服务器虚拟化；虚拟机创建、虚拟机克隆、虚拟机模板、虚拟机迁移、分布式资源调试等。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能

考核为主。建有虚拟化实训室，要求计算机中安装 VMware 虚拟化软件，并且每台计算机的内存不能低于 16G。

(6) 网络存储技术（40 学时，2.5 学分）

素质目标：爱岗敬业、精益求精、团结协作的意识和品质，网络安全意识，逐步养成认真、负责、细致、严谨的工作作风，具备网络工匠应有的职业道德、职业素养、职业品格。

知识目标：掌握网络存储技术基本知识，了解存储系统构成和存储基础技术。

能力目标：具有搭建、使用和维护网络存储系统的能力，具有存储系统常见故障的排障能力。分析问题并解决问题的能力。

教学内容：数字化信息管理与存储的概念、存储系统构成和存储基础技术、再同一存储设备上获得性能、容量、可用性三方面提升的设计思路、直接连接存储、存储区域网络、网络附加存储、海量存储和灾备存储等。

教学要求：采用讨论式教学法，激发学生学习兴趣；采用案例教学法，变学生被动学习为主动学习，提高学生实际动手能力；采用探知性教学法，培养学生的创新精神和实践能力。课程考核以过程考核与结果考核相结合，以实践技能考核为主。建有存储与虚拟化实训室，配备有服务器、存储系统、光纤（FC）交换机等，要求计算机中安装 VMware 虚拟化软件，并且每台计算机的内存不能低于 16G。

九、教学进程总体安排

1. 教学进程周次安排及教学活动时间分配表（见附表 1）

2. 公共基础课程模块教学进程表（见附表 2）
3. 专业基础及课程模块教学进程表（见附表 3）
4. 专业拓展选修课程及集中实训模块教学进程表（见附表 4）
5. 周学时及学时统计表（见附表 5）
6. 课程教学进程安排表（见附表 6）

十、毕业要求

1. 原则要求

（1）具有坚定的社会主义信念和正确的世界观、人生观、价值观；遵纪守法、诚实守信；文明举止和行为习惯符合《高等职业学校学生日常行为规范》；

（2）掌握高等职业学校必须的思想政治理论、科学文化知识，具有一定的人文素养和综合素质；

（3）具有良好的职业道德和职业素养，能够从事本专业或专业方向就业面向岗位的工作；

（4）身心健康，人格健全。

2. 具体要求

（1）修满学分 289.5 学分。其中：公共基础模块 121 学分（含公共基础拓展课程 6 学分），专业基础模块 48 学分，专业核心模块 53 学分，专业能力拓展模块 10.5 学分，专业集中实训课程模块 57 学分。

（2）参加毕业实习，成绩评定合格或以上。

十一、实施保障

（一）师资队伍

1. 总体要求

（1）按《湖南省高等职业学校机构编制标准》配齐专任教师，生师比不高于 25 : 1。

（2）公共课教师应具有与任教课程对口的全日制本科及以上学历，并取得高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有较强的教学能力。

（3）专业课专任教师应具有与本专业对口的本科及以上学历，并取得高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；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研研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

（4）专业教学团队中有一定比例的兼职教师，兼职教师应是本区域或本行业的现场专家，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学和实习实训指导等教学任务；兼职教以承担实践教学与实习指导任务为主，所承担教学任务占专业课学时总数的 50%左右。

（5）实习指导教师应具有与本专业对口的专科以上学历，并取得专业职业资格。

2. 对专任教师的要求

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、网

络工程、通信工程、电子信息工程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；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 对专业带头人的要求

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能够广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 对教师进修培训的要求

建立规范的师资进修培训体系，系统地对教师进行定期进修培训，为教师跟进学术前沿，接受先进的教学理念创造好条件。每位专业教师应至少每两年参加一次本专业相关的进修培训或学习交流。教师参加培训、学习期间，应积极主动与其他兄弟院校教师沟通交流，了解职业教育的发展态势，虚心学习兄弟院校在专业建设、课程改革、技能大赛、专业招生等方面的做法和经验，并将培训学习成果在本教研室和二级学院（部）进行汇报交流。

（二）教学设施

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. 校内实习实训室

校内实训实习必须具备综合布线实训室、路由与交换实训室等实训室，主要设施设备及数量见表 4。

表4 校内实训室

序号	实习实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
1	综合布线实训室	线缆认证测试仪	2
		多功能仿真墙模块	8
		光纤熔接机	2
		综合布线工具箱	8
		光纤工具箱	8
		机柜	8
2	路由与交换实训室	二层交换机	20
		三层交换机	20
		路由器	20
		无线 AP	10
		无线控制器 AC	10
3	网络安全实训室	二层交换机	20
		三层交换机	20
		路由器	20
		Web 应用防火墙	10
		入侵检测系统	10
		网络攻防堡垒机	10
4	存储与虚拟化实训室	存储	11
		服务器	22
		以太网交换机	11
		光纤 (FC) 交换机	11
5	网络服务与应用开发实训室	交换机	2
		计算机 (4 核 32G 内存)	60

序号	实习实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
6	网络综合实训室	二层交换机	20
		三层交换机	20
		路由器	20
		防火墙	10
		无线 AP	10
		无线控制器 AC	10
		网络安全系统	10

3. 校外实训基地

建立紧密的校企合作关系，通过校外实训基地建设，进一步加强与企业、行业和社会及经济实体间的联系和合作，互惠互利，共同发展。

本专业应具备的校外实习实训基地情况见表 5。

表5 校外实习实训基地

序号	基地名称	实习实训岗位	主要实践教学项目	容纳学生数
1	新华三技术有限公司实训基地	网络售前技术支持； 网络系统集成	1. 网络设备配置与维护； 2. 网络产品营销； 3. 网络工程设计与实施。	10
2	南京建策科技股份有限公司实训基地	网络系统运维	1. Windows 网络操作系统安装与配置； 2. Windows 局域网的组建与管理； 3. 局域网维护与故障排除。	10
3	湖南科创信息技术股份有限公司实训基地	网络售前技术支持； 网络系统集成	1. 网络工程设计与实施； 2. 网络综合布线项目实施； 3. 网络应用软件开发。	10
4	湖南竞网智赢网络技术有限公司实训基地	网络系统运维	1. 局域网维护与故障排除； 2. 网站运行、管理与维护。	8
5	湖南雨人网络安全	网络系统运维	1. Linux 网络管理；	10

序号	基地名称	实习实训 岗位	主要实践教学项目	容纳 学生数
	全技术股份有限公司实训基地		2. 网络安全设备配置管理； 3. 网络攻防。	
6	湖南美音网络技术有限公司实训基地	网络系统集成	1. 网络工程测试； 2. 网络测试产品营销。	8
7	湖南创博龙智信息科技股份有限公司实训基地	网络售前技术支持； 网络系统集成	1. 网络工程设计与实施； 2. 网络综合布线项目实施； 3. 网络设备配置与维护。	8
8	长沙金天鹅软件科技有限公司实训基地	网络系统运维	1. 局域网维护与故障排除； 2. 网站运行、管理与维护。	8

（三）专业教学资源

1. 数字资源配备

不断更新专业网页，进一步充实教学资源库。及时将本专业教学计划、教学大纲等教学文件以及主干核心课程的教师教学指导书、学生学习指导书、教案、课件、习题库等教学资源上网，并及时更新。

2. 教材要求

（1）尽可能选用优质的国家规划教材，教材内容应充分体现任务项目引领、职业能力导向课程的设计思想，结合计算机网络技术专业各岗位职业需求，创新内容，科学设计，方便学生课后线上学习。

（2）应将本专业职业活动分解成若干典型的任务项目，按完成任务项目的需要和任务项目要求组织教材内容。通过实务操作机制，引入必要的理论知识，增加实践操作内容，强化基本理论在实际操作中的应用能力。

(3) 教材内容应体现先进性、通用性、实用性，使教材更贴近专业的发展和实际需要。

3. 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有关网络技术、方法、思维以及实务操作类图书，信息技术和传统文化类文献等。

(四) 教学方法

按照“教、学、做合一”的总体原则，根据课程性质，采用班级授课、分组教学、现场互动、专业讲座、翻转课堂等形式组织教学；应用操作法、案例法、任务驱动法等现代教学方法；充分利用移动互联通信设备、多媒体、网络、空间等信息化手段实施教学，积极开展师生教学互动，大力倡导学生自主学习、自主探索，达到共同学习、共同提高的目的。

(五) 学习评价

1. 评价理念

坚持理论与实践相结合的理念，注重对综合素质的评价，突出专业课程与实践岗位对接的特点，建立吸纳行业企业和社会有关方面组织参与的形成性多元考核评价体系。

2. 评价要求

(1) 各课程的考核评价方式选择要符合《湖南商务职业技术学院学生成绩管理办法》（湘商职院发〔2019〕49号）

的相关规定。

(2) 对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化。

(3) 加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

(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，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课等教研活动。

3. 改革传统的学生评价手段和方法，广泛吸收用人单位、合作企业、社会、家长参与学生质量评价，采取过程评价与结果评价相结合，单项评价与综合评价相结合，总结性评价与发展性评价相结合的多种评价方式；应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4. 关注课程学习评价的多元性，结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试等多种方式，注重学生动手能力、协作能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，

全面综合评价学生能力。

5. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、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。

十二、其他说明

引用的技术规范：

[1] 教育部职业教育与成人教育司. 高等职业学校计算机网络技术专业教学标准. 2019 年 7 月.

[2] 教育部职业教育与成人教育司. 高等职业学校网络技术专业实训教学条件建设标准. 2019 年 6 月.

[3] 教育部职业教育与成人教育司. 高等职业学校计算机网络技术专业顶岗实习标准. 2017 年 8 月.

[4] 国家职业分类大典修订工作委员会. 中华人民共和国职业分类大典. 2015 年 10 月.

附件 1：教学进程安排表（附表一至表六）

表一 教学进程周次安排及教学活动时间分配总表												
学期	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总计	
教学进程周次	1	#	☆	☆	☆	☆	▲	#	☆	★	◇	
	2	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	★	◇	
	3	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	★	◇	
	4	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	☆	◇	
	5	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	☆	◇	
	6	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	☆	◇	
	7	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	☆	◇	
	8	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	☆	◇	
	9	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	☆	◇	
	10	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	☆	◇	
	11	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	☆	◇	
	12	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	☆	◇	
	13	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	☆	◇	
	14	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	☆	◇	
	15	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	⊙■※	◇	
	16	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	◇	⊙■	
	17	☆	☆	☆	☆	☆	▲	☆	☆	◇	◆	
	18	☆	☆	☆	☆	☆	▲	★	☆	◇	◆	
	19	☆	☆	☆	☆	★	▲	△	★	◇	◆	
	20	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	◇	◆	
	21	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◇		
	22	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◇		
	23	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◇		
	24	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◇		
	25	◆	◆	◆	◆		◆		◆	◆		
	26	◆	◆	◆	◆		◆		◆	◆		
	27				◆		◆		◆			
理论教学 (理实一体)	18	19	19	19	18	0	17	17	11	0		
实践教学	实训课程	1	0	0	0	1	0	1	2	3	0	
	实习	0	0	0	0	0	19	1	0	9	15	
考试	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
教学周数合计	20	20	20	20	20	20	20	20	24	16		
寒暑假周数	6	6	6	7	4	10	4	7	0	4		
总计	26	26	26	27	24	30	24	27	26	20		
备注	1. 五年10学期总教学活动周共200周。 2. 认知实习原则上在专业课开始时安排，集中授课的实训课程、跟岗实习根据专业教学进度安排，顶岗实习一般为6个月。 3. 符号说明：# 军事技能 ☆ 理论教学（理实一体） ★ 实训教学 △ 认知实习 ▲ 跟											

表二 公共基础课程模块教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程代码	课程类别	课程学分	课程学时		年级/学期/理论课周数/周课时										考核方式		备注	
						总学时	其中 理论学时	一学年		二学年		三学年		四学年		五学年		考试	考查		
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
公共基础课程（必修）	1	军事技能	0801001	C	2.0	112		112	1	1											①
	2	军事理论	0801215	A	2.0	36	36							1							7
	3	中国特色社会主义	0801205	A	2.0	36	36		2												1
	4	职业生涯规划	0502099	A	2.0	36	36			2											2
	5	哲学与人生	0801229	A	2.0	36	36					2									5
	6	职业道德与法治	0801230	A	2.0	36	36				2										4
	7	思想道德修养与法律基础	0601025	A	3.0	48	48							3							7
	8	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0601024	A	4.0	64	64								4						8
	9	形势与政策	0601028	A	1.0	24	24							2*4	2*4	2*4					9
	10	心理健康教育	0601039	A	2.0	32	32							2							7
	11	语文	0201041-0201044	A	16.0	288	288		4	4	4	4									1-4
	12	数学	0602004-0602007	A	16.0	288	288		4	4	4	4									1-4
	13	英语	0203016-0203019	A	16.0	288	288		4	4	4	4									1-4
	14	信息技术	0401036	B	8.0	144	72	72	4	4											1-2
	15	历史	0601016	A	4.0	72	72					2	2								5-6
	16	体育与健康	0603039-0603046	B	16.0	272	32	240	2	2	2	2	2		2	2	3				1-9
	17	公共艺术	0801231	B	4.0	72	72			1	1	1	1								1-4
	18	劳动教育	0801216	B	3.0	72	32	40													
	19	就业指导	0801004	B	1.0	16	16														
小计					106.0	1972	1508	464	20	21	15	19	7	0	9	6	3	0			
公共基础课程（限选）	20	马克思主义辩证唯物论	0601072	A	1.0	16	16					1									4
	21	红色潇湘	0601069	A	1.0	16	16						1								5
	22	中国优秀传统文化	0201241	A	2.0	32	32						2								5
	23	湘商文化	0201232	A	1.0	16	16								1						8
	24	大学语文	0201039	A	3.0	48	48								3						8
	25	应用文写作	0201039	A	2.0	32	32								2						8
	26	大学英语	0203001-0203002	B	3.0	48	32	16					3								5
	27	经济数学	0602013	A	3.0	48	48								3						7
	28	高等数学	0602001	A	3.0	48	48								3						7
	29	概率论与数理统计	0602023	A	3.0	48	48								3						7
	30	物理	0501090	A	2.0	32	32				2										3
	31	化学	0102040	A	2.0	32	32					2									4
	32	安全教育	0801080	B	1.0	16	16		1												1
	33	普通话	0201029	B	2.0	32	32				2										2
小计					9.0	144	128	16	0	2	0	0	6	0	0	1	0	0			
公共基础拓展课程	33	网络通识课程																			
	34	校内公共选修课程																			
	小计					6.0	96	96		0	0	0	0	0	0	2	2	2	0		
合计					121.0	2212	1732	480	20	23	15	19	13	0	11	9	5	0			

备注：1.课程类别：A：纯理论课，B：（理论+实践）课，C：纯实践课。

2.周课时栏中2*4表示每周2学时，开4周课。其它课程类同。

3.课程备注：①军训分别在第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、学籍管理与法制等内容，穿插内容不单独计学时、学分。②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***根据学校《劳动实践课管理办法》进行管理考核。④每学期第1-2周由教务处公布公共选修课课程。

表三 专业基础及核心课程模块教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程代码	课程类别	课程学分	课程学时		年级/学期/理论课周数/周课时/实训周										考核方式		备注
						总学时	其中	一学年		二学年		三学年		四学年		五学年		考试	考查	
								理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6	7	8			
专业基础课程（必修）	1	电工电子技术与技能	待定	B	4	72	36	36	4										1	
	2	计算机录入技术	待定	B	2	36	18	18	2										1	
	3	常用工具软件	待定	B	2	36	18	18	2										1	
	4	计算机英语	0403114	B	4	72	72		4											1
	5	图形图像处理	0401033	B	4	72	36	36			4									3
	6	C语言	0403058	B	8	144	72	72		4	4									2-3
	7	计算机组装与维护	0402006	B	8	144	72	72		4	4									2-3
	8	网页设计与制作	0404194	B	4	72	36	36			4									4
	9	计算机网络技术基础	待定	B	8	144	72	72			4	4								4-5
	10	MySQL数据库	待定	B	4	64	32	32						4						7
小计					48	856	464	392	12	8	12	8	4	0	4	0	0	0		
专业核心课程（必修）	1	Windows Server操作系统管理	0402031	B	12	216	108	108			4	4	4							3-5
	2	综合布线设计与施工	0502018	B	4	72	36	36				4								5
	3	路由交换技术	0402131	B	6	96	48	48						6						7
	4	Linux操作系统管理	0402008	B	12	192	96	96						6	6					7-8
	5	网络运行与维护	待定	B	6	96	48	48							6					8
	6	园区网络部署	待定	B	4	64	32	32							6					8
	7	网络安全设备配置与管理	待定	B	4	64	32	32									6			9
	8	网络系统集成	待定	B	2.5	40	20	20									4			9
	9	SDN技术	待定	B	2.5	40	20	20									4			9
小计					53	880	440	440	0	0	4	4	8	0	12	18	14			
合计					101	1736	904	832	12	8	16	12	12	0	16	18	14	0		

表四 专业拓展选修课程及集中实训模块教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程代码	课程类别	课程学分	课程学时		年级/学期/理论课周数/周课时/实训周										考核方式		备注					
						总学时	其中	一学年		二学年		三学年		四学年		五学年		考试	考查						
								理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6	7	8				9	10			
										18	19	19	19	18	0	17	17				11	0			
专业拓展课程 (选修)	1	网站建设与管理	0401090	B	4	72	36	36							4							5	2选1		
	2	电子商务应用	待定	B	4	72	36	36							4									5	
	3	网络系统建设与运维(中级)	待定	B	4	64	32	32													6		9	2选1	
	4	无线局域网组建	待定	B	4	64	32	32													6		9		
	5	虚拟化与云计算技术	0406335	B	2.5	40	20	20														4		9	2选1
	6	网络存储技术	待定	B	2.5	40	20	20														4		9	
	小计						11	176	88	88	0	0	0	0	4	0	0	0	0	10	0				
专业集中实训课程 (必修)	1	Windows网络操作系统实训	0404282	C	1	28		28							1										
	2	跟岗实习	待定	C	20	560		560								20									
	3	企业认知实习	待定	C	1	28		28													1				
	4	局域网组网实训	0402046	C	1	28		28														1			
	5	Linux网络管理实训	0402043	C	1	28		28														1			
	6	网络工程综合实训	0402114	C	3	84		84															3		
	7	毕业教育	0801002	C																					①
	8	毕业设计	0801088	C	6	28	0	28														0.5	0.5		②
	9	顶岗实习	待定	C	24	672	0	672														9	15		
小计						57	1456	0	1456	0	0	0	0	1	20	1	2	12.5	16						
合计						68	1632	88	1544																

备注：①毕业教育于第五学期与下达毕业设计任务时同步进行，不单独计算学时与学分。

②毕业设计第五学期0.5周为下达毕业设计任务，每六学期0.5周为毕业设计答辩与成绩评定，均安排在考试周进行；毕业设计任务的完成与指导均与顶岗实习同步进行，不单独计算学时。

表五 周学时及学时统计表

模块	一年级		二年级				三年级				四年级				五年级				教学学时 (节)					
																						第一学期		第二学期
	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	理论学时	实训实验学时
公共基础课程模块(必修)	20	1	21	0	15	0	19	0	7	0	0	0	9	1	6	0	3	0	0	0	1508	464	1972	
公共基础课程模块(限选)	0	0	2	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	128	16	144	
公共基础课程模块(选修拓展)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	96	0	96	
专业基础及核心课程模块	12	0	8	0	16	0	12	0	12	0	0	0	16	0	18	0	14	0	0	0	904	832	1736	
专业集中实训模块	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	20	0	1	0	2	0	12.5	0	15.5	0	1456	1456	
专业拓展选修课程模块	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	88	88	176	
合计	32	1	31	0	31	0	31	0	29	1	0	20	27	2	27	2	29	12.5	0	15.5	2724	2856	5580	

附各项重要指标统计数据:

公共基础课程(含必修、限选、拓展)学时数占总学时的比例:

39.6%

选修课程学时数占总学时的比例:

7.5%

实践学时数占总学时的比例:

51.2%

本专业应修学分总计:

289.5

表六 课程教学进程安排表

学期	序号	课程名称	总学时	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	备注	
第一 学期	1	军事技能	56	56																						
	2	语文	72		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	⊙		
	3	数学	72		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	⊙		
	4	英语	72		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	⊙		
	5	信息技术	72		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	⊙		
	6	体育与健康	36		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	⊙		
	7	中国特色社会主义	36		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	⊙		
	8	电工电子技术与技能	72		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	⊙		
	9	计算机录入技术	36		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	⊙		
	10	常用工具软件	36		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	⊙		
		11	计算机英语	72		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	⊙	
		小计	632	56	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32				
第二 学期	1	语文	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙				
	2	数学	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙				
	3	英语	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙				
	4	信息技术	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙				
	5	体育与健康	36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	⊙				
	6	公共艺术	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			⊙			
	7	职业生涯规划	36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			⊙			
	8	普通话	32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						⊙			
	9	C语言	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙				
	10	计算机组装与维护	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙				
		小计	554	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	29	16	13					

表六 课程教学进程安排表

学期	序号	课程名称	总学时	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	备注		
第三学期	1	语文	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙				
	2	数学	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙			
	3	英语	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙			
	4	体育与健康	36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	⊙			
	5	公共艺术	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		⊙			
	6	图形图像处理	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙		
	7	C语言	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙		
	8	计算机组装与维护	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙		
	9	Windows Server操作系统管理	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙		
	小计	558	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	16	15					
第四学期	1	职业道德与法治	36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		⊙			
	2	语文	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙			
	3	数学	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙			
	4	英语	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙		
	5	历史	36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		⊙		
	6	体育与健康	36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	⊙		
	7	公共艺术	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		⊙		
	8	网页设计与制作	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙		
	9	计算机网络技术基础	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙		
	10	Windows Server操作系统管理	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙		
	小计	558	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	18	13					

表六 课程教学进程安排表

学期	序号	课程名称	总学时	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	备注	
第五学期	1	历史	36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	⊙			
	2	公共艺术	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	⊙			
	3	体育与健康	36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	⊙			
	4	哲学与人生	36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	⊙			
	5	红色潇湘	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				⊙			
	6	中华优秀传统文化	32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				⊙			
	7	大学英语	48	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	⊙			
	8	计算机网络技术基础	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	⊙			
	9	Windows Server操作系统管理	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	⊙			
	10	综合布线设计与施工	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	⊙			
	11	Windows网络操作系统实训	28																						28	
	12	网站建设与管理/电子商务应用	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	⊙			2选1
	小计		538	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	28	28	28	28	25	25	28				
第六学期	1	跟岗实习	560	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28		
	2																									
	小计		560	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28		

表六 课程教学进程安排表

学期	序号	课程名称	总学时	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	备注	
第七学期	1	军事技能	56	56																						
	2	军事理论	36		3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		⊙			
	3	思想道德修养与法律基础	48		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2		⊙			
	4	形势与政策	8		2		2		2		2												⊙			
	5	心理健康教育	32		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1		⊙			
	6	体育与健康	32		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1		⊙			
	7	MySQL数据库	64		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2		⊙			
	8	路由交换技术	96		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4		⊙		
	9	Linux操作系统管理	96		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4		⊙		
	10	企业认知实习	28																					28		
		小计	496	56	28	26	27	25	27	25	27	25	25	25	25	25	25	25	25	20	16	16	28			
第八学期	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2			⊙			
	2	形势与政策	8	2		2		2		2													⊙			
	3	湘商文化	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				⊙			
	4	体育与健康	32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1			⊙			
	5	园区网络部署	96	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4		⊙			
	6	Linux操作系统管理	96	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4		⊙			
	7	网络运行与维护	96	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4		⊙			
	8	局域网组网实训	28																				28			
	9	Linux网络管理实训	28																				28			
	小计	464	27	25	27	25	27	25	27	25	25	25	25	25	25	25	25	19	16	15	28	28				

表六 课程教学进程安排表

学期	序号	课程名称	总学时	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	备注	
第九学期	1	形势与政策	8				2		2		2		2				⊙									
	2	体育与健康	32				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	⊙								
	3	网络安全设备配置与管理	64				6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	⊙								
	4	网络系统集成	40				4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙								
	5	SDN技术	40				4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙								
	6	网络系统建设与运维（中级）/ 无线局域网组建	64				6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	⊙								2选1
	7	虚拟化与云计算技术/网络存储技术	40				4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	⊙								2选1
	8	网络工程综合实训	84	28	28	28																				
	9	毕业教育	0																							
	10	毕业设计	14																							
	11	顶岗实习	252																	28	28	28	28	28	28	
	小计	638	28	28	28	29	27	29	27	29	27	29	27	27	21	16										
第十学期	1	毕业设计	14																							
	2	顶岗实习	420	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28								
		小计	434																							

附件 2：专业人才培养方案调整审批表

专业名称		所属学院		使用年级	
专业人才培养方案调整内容					
课程名称		课程性质		调整类别	
调整事项					
调整原因					
专业带头人意见：			二级院（部）主任意见：		
签字：			签字：		
年 月 日			年 月 日		
教务处审核意见：					
签字：					
年 月 日					
主管教学工作副校长意见：					
签字：					
年 月 日					
校长意见：					
签字：					
年 月 日					

- 注：(1) 调整类别主要是指课程名称、学时(学分)、开课时间、增开或停开课程、课程性质（课程的必修和选修属性）及考核方式等的变动。
- (2) 调整事项是对调整内容及调整后人才培养方案变化情况的详细说明。
- (3) 本表一式三份，专业教研室、二级院(部)、教务处各存一份。