

编号：GDJZYKJXQ202001



广东交通职业技术学院（科技校区）  
Guangdong Communication Polytechnic

计算机网络技术专业  
( Network Technology Specialty )

2020 级人才培养方案  
( 中高职三二分段二年制 )

2020 年 9 月

# 计算机网络技术专业（中高职三二分段二年制）

## 2020 级人才培养方案

### 一、专业名称与代码

#### （一）专业名称

计算机网络技术专业（中高职三二分段二年制）

#### （二）专业代码

610202

### 二、入学要求

高中毕业生或具有同等学历者

### 三、修业年限

#### （一）标准学制

全日制二年。

#### （二）修业年限

实行弹性修业年限，修业年限：2 至 5 年。

### 四、职业面向

本专业职业面向如下表所示。

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
电子信息大类 (61)	电子信息类 (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 (4-04-02)； 信息通信网络运行管理人员 (4-04-04)	网络售前技术支持； 网络应用开发； 网络系统运维； 网络系统集成

本专业可从事的工作岗位，可分为就业岗位（毕业前3年）、目标岗位（毕业3—5年）、发展岗位（毕业5年后），各主要岗位能力描述，见下表。

岗位分类	主要岗位名称	岗位能力描述
就业岗位	网络工程师（网络管理方向）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握路由器、交换机的规划、配置与管理</li> <li>2. 掌握无线的规划、配置与管理</li> <li>3. 掌握网络数据存储的规划、配置与管理</li> <li>4. 掌握防火墙、IDS的规划、配置与管理</li> <li>5. 熟悉综合布线、数据库、Windows、Linux的配置与管理</li> <li>6. 掌握企业云服务的规划、配置与管理</li> <li>7. 掌握网络分析、测试、优化等技术技能</li> <li>8. 掌握统一通信的规划、配置与管理</li> <li>9. 熟悉企业网安全、统一通信、网络存储、无线、虚拟化等技术的规划设计与融合运用</li> <li>10. 诚实守信、具有良好的团队协作、创新、可持续发展能力</li> </ol>
	运维工程师（系统管理方向）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握Windows系统管理、服务配置、AD架构、集群、虚拟化</li> <li>2. 掌握Linux系统管理、服务配置、集群。</li> <li>3. 掌握路由、交换的规划、配置与管理</li> <li>4. 熟悉网络数据存储的规划、配置与管理</li> <li>5. 熟悉防火墙、IDS的规划、配置与管理</li> <li>6. 熟悉数据库、Windows、Linux的配置与管理</li> <li>7. 掌握集群、虚拟化技术</li> <li>8. 掌握云计算技术</li> <li>9. 掌握统一通信技术</li> <li>10. 熟悉企业网在主流虚拟化平台下构建企业系统的规划设计与融合运用</li> <li>11. 诚实守信、具有良好的团队协作、创新、可持续发展能力</li> </ol>
目标岗位	省区经理	关键能力：
	大客户经理（网络管理方向）	团队协作能力；责任意识；学习与迁移能力；生产安全意识；人际交往、沟通技巧、语言表达能力；诚实守信；执行能力；创新能力；管理能力
	运维主管（系统管理方向）	专业能力： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握岗位相应的操作技能</li> <li>2. 掌握岗位相应项目的规划、设计能力</li> <li>3. 项目管理能力</li> </ol>

		职业资格证书： 1. 网络工程师（RCNP/锐捷） 2. Linux 系统架构师（RHCA） 3. 网络工程师（工信部）
发展 岗位	实施顾问	关键能力：
	大区经理	团队协作能力；责任意识；学习与迁移能力；生产安全意识；人际交往、沟通技巧、语言表达能力；诚实守信；执行能力；创新能力；管理能力；分析判断与决策能力 专业能力： 1. 掌握岗位相应的操作技能 2. 掌握岗位相应项目的规划、设计能力 3. 项目管理能力 4. 掌握一个项目上各个岗位的管理能力，以及相互之间的业务交叉管理 职业资格证书： 1. 网络专家（HCIE/华为） 2. 网络规划师（人社部） 3. Linux 架构师（RHCA）
	高级项目经理	
	网络运维部门经理	

注：目标岗位是本专业人才培养方案重点对接的岗位。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业以立德树人为根本任务，全面推进思政课程与课程思政，面向网络工程技术、网络系统集成、网络业务管理等行业企业，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有社会主义核心价值观和家国情怀、掌握路由、交换、无线、存储、网络安全与系统运维管理等相关知识和网络系统规划、设计与实施、调试与验收以及网络管理等技能，具备持续学习和终身学习、创新意识和人际沟通等职业素养，能从事售前与售后网络技术支持、网络工程的设计与施工、网络及安全管理与维护、网络商务助理等岗位工作的，具有创新精神的复合型技术技能人才。

### （二）培养规格

## 1. 培养规格的亚型

根据专业人才培养目标和职业岗位（特别是目标岗位）分析，本专业的人才培养规格的亚型为偏技能型。

## 2. 素质、知识、能力要求

### （1）素质要求

一是以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，坚定理想信念，做到对党的创新理论的政治认同、思想认同、情感认同，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，具有家国情怀、中华优秀传统文化素养、宪法法治意识和以社会主义核心价值观为引领的道德修养。

二是树立科学的世界观、人生观和价值观，具备责任心、社会责任感和法律意识，具备合理的知识结构和一定的知识储备，具备不断更新知识和自我完善的能力，具备持续学习和终身学习的能力，具备创新意识、创新精神及工匠精神，具备一定的人文、艺术修养和良好的人际沟通能力，具备一定的数理与逻辑思维、工程意识和效益意识，具备良好的职业道德与职业操守；具备较强的组织观念和集体意识，具备较强的执行能力及较高的工作效率及安全意识。

### （2）知识要求

掌握高职学历、本科学历所必需的文化基础知识，了解相应的人文、社会科学知识；

掌握信息技术专业群所必须的基本知识，如：计算机基础、Office 商务办公、计算机网络基础等；

掌握以路由、交换、无线、存储等硬件的规划、配置与管理知识；

掌握以 Windows 系统管理、Linux 系统管理、活动目录等系统的规划、配置与管理知识；

掌握网络安全、网络攻防、网络分析与测试、网络管理与优化等信息安全技术知识；

掌握综合布线工程施工与监理、网络工程识图、数据库管理与维护、虚拟化、云计算等专项知识；

掌握综合运用所学专业技术技能解决企业应用需求的相关知识。

### (3) 能力要求

本专业能力要求，主要包括通用能力（又称关键能力）和专业能力要求，其中通用能力又包括社会能力和方法能力，具体见下表。

能力分类	能力名称	能力描述	
通用能力 / 关键能力	团队协作能力	建立在团队的基础之上，发挥团队精神、互补互助以达到团队最大工作效率的能力	
	责任意识	清楚地知道什么是责任，并自觉、认真地履行社会职责和参加社会活动过程中，把责任转化到行动中去	
	生产安全意识	生产过程中在脑海里时刻要有安全的意识，以确保人身安全、设备和产品安全，以及交通运输安全等	
	社会能力	人际交往	感情愉悦 价值观相似 慎重给人提建议 善于倾听别人说话 换位思考
		沟通技巧	简化运用语言、积极倾听、重视反馈、控制情绪等等
		诚实守信	忠诚地履行自己承担的义务是每一个现代公民应有的职业品质。对人以诚信，人不欺我；对事以诚信，事无不成
	方法能力	学习与迁移能力	学习行业知识 具备通过网络、书籍、会议等途径自主学习能力 只要有学习，就有迁移。迁移是学习的继续和巩固，又是提高和深化学习的条件，学习与迁移不可分割
		语言表达能力	在口头语言（说话、演讲、作报告）及书面语言（回答申论问题、写文章）的过程中运用字、词、句、段的能力
		执行能力	有效利用资源、保质保量达成目标的能力，指的是贯彻战略意图，完成预定目标的操作能力
		创新能力	技术和各种实践活动领域中不断提供具有经济价值、社会价值、生态价值的新思想、新理论、新方法和新发明的能力
	管理能力	系统组织管理技能、领导能力等的总称，从根本上说就是提高组织效率的能力	

	分析判断与决策能力	在重大问题面前，能够保持冷静，思维缜密地考虑问题，做出果断而准确的判断
	外语应用	具备阅读英文计算机专业资料能力 能查阅英文版的产品技术文档 能使用英文版的软件 能使用英文版的配置命令界面
专业能力	网络系统规划与设计	能协助处理网络系统集成项目的招投标相关事务 具备网络综合布线工程的规划能力 具备园区交换网络的规划能力 具备无线网络的规划能力 能设计园区出口网络 具备企业网安全的规划能力 具备企业网 windows 应用服务的规划能力 具备企业网 linux 应用服务的规划能力 具备 IDC 数据中心的规划能力 具备基础云计算系统的规划能力
	网络系统实施能力	能实施及监理网络综合布线工程 熟练进行园区交换网络的部署与配置 熟练进行无线网络的部署与配置 熟练进行园区出口网络的部署与配置 熟练进行企业网总分机构的部署与配置 熟练进行企业网安全的部署与配置 熟练进行企业网 windows 应用服务的部署与配置 熟练进行企业网 linux 应用服务的部署与配置 能实施及监理 IDC 数据中心 能实施企业网存储 能实施基础云计算系统
	网络系统调试与验收能力	能进行网络综合布线工程的调试与验收 能进行园区交换网络的调试与验收 具备无线网络的调试与验收能力 具备园区出口网络的调试与验收能力 具备企业网总分机构的调试与验收能力 具备企业网安全的调试与验收能力 具备企业网 windows 应用服务的调试与验收能力 具备企业网 linux 应用服务的调试与验收能力 具备 IDC 数据中心的调试与验收能力 能进行企业网存储的调试与验收能力 能进行基础云计算系统的调试与验收能力
	网络管理能力	能够对企业网络监控、故障检测与排除 熟练进行企业网应用服务监控、故障检测与排除 熟练进行企业网服务器操作系统监控、故障检测与排除 能够对企业网业务系统数据库维护与管理 能够对企业网业务系统数据容灾与备份 能够对企业网 IDC 云平台云服务监控与管理

## 六、专业组群

本专业与学校其他专业的组群情况，见下表。

是否组群	●组群      ○不组群，但在该群内可起协同或支撑发展作用	
组群逻辑	学科/技术基础组群为主，行业岗位组群为辅	
专业群名称	信息技术专业群	
群内专业的名称	计算机网络技术、软件技术、数字媒体应用技术 电子信息工程技术、物联网应用技术、移动通信技术	
群内引领专业的名称	计算机网络技术、电子信息工程技术	
主要的平台课程	跨群	
	群内	信息技术专业群：信息技术专业群导论 计算机类：IT商务协同办公

## 七、课程设置

### (一) 课程体系结构框图

根据职业岗位分析和人才培养规格，结合专业特点、高职教育教学规律、学生可持续发展需要，构建了融入主流网络厂商的职业资格证/1+X职业技能等级证书、国家网络系统集成类专业技术规范等，以能力为核心的专业课程体系，其结构如图所示。

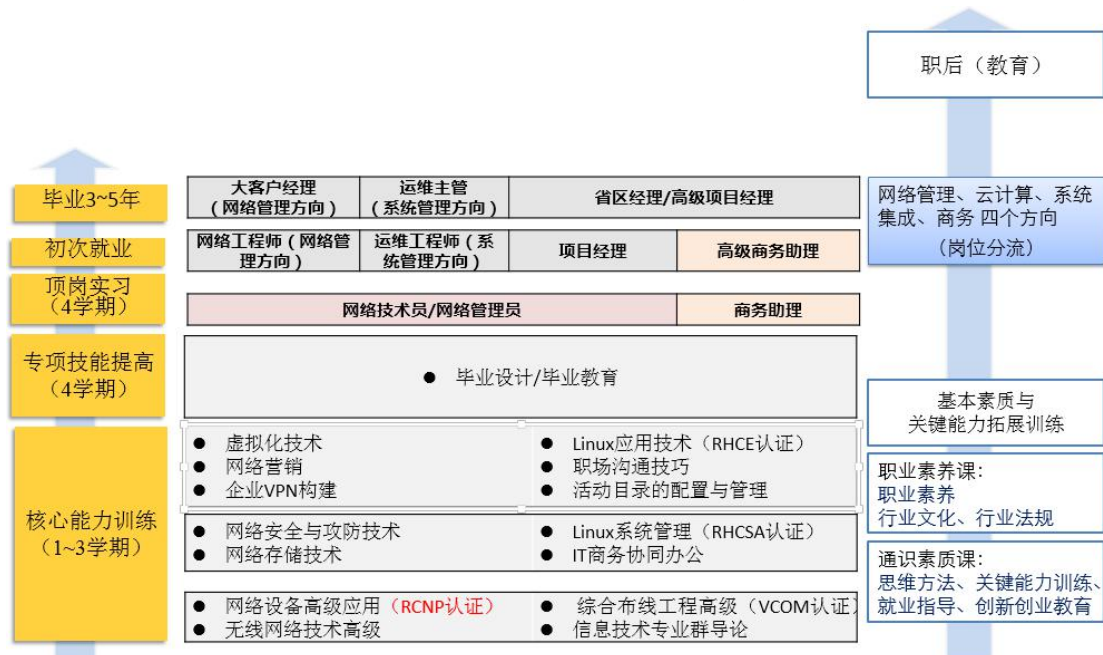


图 计算机网络技术专业课程体系结构

### (二) 专业课程与专业能力的对应关系表

专业能力 \ 专业课程名称	网络系统规划与设计	网络系统实施能力	网络系统调试与验收能力	网络管理能力
信息技术专业群导论	●	○	○	○



IT 商务协同办公	●	○	○	○
网络设备高级应用	●	●	○	●
无线网络技术高级	○	●	●	○
综合布线工程高级	●	●	○	○
Linux 系统管理	○	●	○	●
网络安全与攻防技术	○	○	○	●
网络存储技术	○	●	○	●
虚拟化技术	○	●	○	●
网络营销	○	○	○	○
职场沟通技巧	○	○	○	○
Linux 应用技术	○	●	○	●
企业 VPN 构建	○	●	○	●
活动目录的配置与管理	○	●	○	●

注：表中“●”、“○”、“○”分别表示专业课程（含专业（群）基础平台课程）与专业能力间的关联度强、中等和弱。

### （三）课程体系与课程

#### 1. 公共基础课程

大学体育实行分模块教学，大学英语实行分类分级教学，大学数学实行分类分模块教学；计算机应用基础实行分类教学。公共基础课模块的各门课程的名词、内容、建议学时、教学要求、教学方法等，见专业群公共课程模块一览表（具体见附录 1）。

#### 2. 通识/公共选修课

（1）通识/公共选修课分为人文社科、自然科学与工程技术、创新创业、美育艺术体育、交通行业等 5 类课程，一般采用 28 学时 1.5 学分。

(2) 学生可以从第 2 学期开始选修，三年制要求修满 9 学分，二年制要求修满 6 学分，五年制要求修满 10 学分。

(3) 通识/公共选修课程，实行“必选+交叉选”的方式，即：  
**三年制**必选美育艺术体育 2 门，创新创业、交通行业类各 1 门，按所学学科类交叉互选 1 门（理工类专业选人文社科类课程；经管类专业学生选自然科学与工程技术类课程），其余任选 1 门。  
**二年制**必选美育艺术体育 2 门，创新创业、交通行业类各 1 门。  
**五年制**必选美育艺术体育 2 门，创新创业、交通行业类各 1 门，按所学学科类交叉互选 1 门（理工类专业选人文社科类课程；经管类专业学生选自然科学与工程技术类课程），其余任选 2 门。

(4) 通识/公共选修课的类别、课程名称、内容、学时、教学要求等，在教务处每学期下发的选课通知中明确。

### 3. 专业基础课/基本技能课

专业基础课/基本技能课，要搭建（跨）专业群基础课程平台，统一规划、统一建设、统一考核，并适度提升平台课程的要求，强化课程思政目标以及专业基础知识/基本技能对人才规格的支撑。

课程模块	课程名称	主要教学内容（含实践项目）与要求	建议的学时、学期、教学方法
群内平台课程模块（必修）	信息技术专业群导论	<b>主要内容：</b> 学习工作岗位能力要求、专业培养目标；学习课程体系、学习要求与学习方法；学习教学资源 and 教学要求；掌握专业发展历程与发展趋势。 <b>教学要求：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解专业就业岗位和岗位能力要求</li> <li>● 理解专业课程体系，掌握学习方法</li> <li>● 了解专业现有教学资源和使用方法</li> <li>● 了解专业的发展过程和趋势</li> </ul>	<b>学时：8</b> <b>学期：第 1-2 学期</b> <b>教学方法：讲座</b>
	IT 商务协同办公	<b>主要内容：</b> 学习利用 Word、Excel、Powerpoint、Project 等办公软件，以及简单图片素材	<b>学时：44</b> <b>学期：2</b>

		<p>处理、思维导图等工具提高办公效率，并提高职场文档写作能力。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 内部常见沟通文档（通知、申请、会务、工作清单、数据统计等）的制作</li> <li>● 商业文档（项目方案、招投标书、技术报告、协议、合同、报表、数据模板等）的制作</li> <li>● 商业文档的数据分析处理</li> <li>● 简单沟通（内部汇报、会议背景等）、技术方案类、产品推荐类等 PPT 制作</li> <li>● 行政类项目（中小型会议、培训等）的项目管理</li> <li>● 网络工程类项目的项目管理</li> <li>● 打印机、扫描仪、复印机、投影仪的基本使用</li> </ul>	<p><b>教学方法：</b>项目教学法、任务驱动、“教学做”一体化</p>
--	--	---	--

#### 4. 专业课/综合技能课

专业课/综合技能课要突出应用性和实践性，要强化课程思政，注重学生职业能力和职业精神的培养，注重融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业岗位（群）能力、岗位工作任务的对接。

课程模块	课程名称	主要教学内容（含实践项目）与要求	建议的学时、学期、教学方法
专业/综合技能课模块（必修）	★网络设备高级应用	<p><b>主要内容：</b></p> <p>在前继课程《网络设备配置与管理》基础之上，对多项网络设备的配置技术进行更加深入的理论学习，在更复杂的拓扑环境下进行网络设备配置管理，以满足更加复杂的企业应用需求。此外，还补充考更高级别网络认证所必须掌握的知识内容。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟练掌握 Super VLAN 及 Private VLAN 高级配置、MSTP 高级生成树配置技术</li> <li>● 熟练掌握核心交换机虚拟冗余技术</li> <li>● 熟练掌握 Rip 路由协议、OSPF 路由协议、BGP 路由协议的高级应用</li> <li>● 熟练掌握策略路由、路由重分发、NAT 高级应用配置技术。</li> <li>● 学生能熟悉各种网络高级技术适用环境及技术融合适用的方法，基本具备在不同工作场景中灵活运用各种网络设备高级技术。</li> </ul>	<p><b>学时：</b>60 <b>学期：</b>1 <b>教学方法：</b>项目教学法</p>

★无线网络技术高级	<p><b>主要内容:</b></p> <p>学习中小型园区无线网络的规划、设计、部署与管理技能, 主要包括无线的理论与应用知识、Fat AP 的配置与管理、Fit AP 的配置与管理、无线的勘测与设计、无线的管理与优化等内容。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握小型无线网络的部署</li> <li>● 熟悉无线产品的应用场景</li> <li>● 掌握无线网的勘测与设计技能</li> <li>● 掌握小型智能无线网的部署</li> <li>● 掌握学校、医院等典型智能无线网的部署</li> <li>● 掌握高可用无线网络的部署</li> <li>● 掌握无线网的测试与优化</li> </ul>	<p><b>学时: 42</b></p> <p><b>学期: 1</b></p> <p><b>教学方法: 项目教学法</b></p>
综合布线工程高级	<p><b>主要内容:</b> 根据当前网络技术的发展概况, 讲授综合布线工具使用、综合布线各子系统施工、综合布线工程设计、测试验收等相关知识。侧重于让学生掌握运用国家标准和行业规范, 进行综合布线系统设计、施工、测试验收的能力。培养综合布线工程的网络工程实施、测试与验收方法、综合布线工程方案设计等技能。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能设计综合布线系统</li> <li>● 熟悉安装综合布线环境</li> <li>● 能安装铜缆布线系统</li> <li>● 能安装光缆布线系统</li> <li>● 能管理综合布线工程项目</li> <li>● 能测试综合布线系统</li> <li>● 能验收综合布线工程</li> <li>● 具备综合布线系统的维护和故障诊断能力</li> </ul>	<p><b>学时: 44</b></p> <p><b>学期: 2</b></p> <p><b>教学方法: 项目教学法</b></p>
Linux 系统管理	<p><b>主要内容:</b></p> <p>学习 Linux 操作系统的基本命令使用、系统管理及常用网络服务器的构建与维护。培养学生具备应用 linux 操作系统构建及运维中小企业网络服务系统的能力。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握安装 Linux</li> <li>● 使用 Bash、Vim 编辑器</li> <li>● 管理用户和组</li> <li>● 管理文件权限</li> <li>● 管理本地存储</li> <li>● 管理 LVM 逻辑卷</li> <li>● 安装系统软件</li> <li>● 创建计划任务</li> <li>● 管理日志</li> </ul>	<p><b>学时: 64</b></p> <p><b>学期: 2</b></p> <p><b>教学方法: 项目教学法</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 管理安全 SSH 服务</li> <li>● 管理 Linux 网络</li> <li>● 管理软件包</li> <li>● 管理无人值守安装 linux</li> <li>● 管理访问 NFS 及 smb 网络存储</li> <li>● 管理系统启动过程</li> <li>● 管理 selinux</li> <li>● 管理防火墙</li> </ul>	
★网络 安全与 攻防技 术	<p><b>主要内容:</b></p> <p>本课程遵循能力核心、系统培养,以行业专家分析的职业能力为逻辑起点,依据教育专家界定的职业能力设计课程内容。Web 安全通过讲解操作服务器 IIS 漏洞、数据库注入、各类脚本语言编程规范与漏洞、网页木马与常用 Web 提权工具的使用、跨站点伪造与劫持和 Web 服务器安全配置,让学生了解和理解 Web 安全配置与脚本语言编程相关知识,提高学生在 Web 安全与抵御 Web 服务器攻击的相关职业技能。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 Web 入侵与 Web 渗透基本流程和步骤;</li> <li>● 掌握基本 VPN 配置与架构</li> <li>● 理解 Web 加密与数字证书的应用;</li> <li>● 掌握 windows Server 2008 IIS 安全配置;</li> <li>● 掌握 arp 会话劫持获;</li> <li>● 掌握 dns 欺骗与点击劫持;</li> <li>● 掌握网页木马与病毒的运行机制与防</li> <li>● 理解跨站脚本攻击 (XSS) 原理与防范</li> <li>● 理解跨站点请求伪造 (CSRF) 原理与防范</li> <li>● 理解点击劫持原理与防范方法。</li> <li>● 理解 SQL 注入攻击原理与防范</li> <li>● 掌握文件上传漏洞判断与入侵方式</li> <li>● 理解认证与会话管理</li> <li>● 掌握加密算法与随机数</li> <li>● 掌握 Web 框架安全</li> <li>● 掌握应用层拒绝服务攻击实施方法与步骤</li> <li>● 掌握数字证书配置与应用</li> <li>● 掌握对称加密算法与非对称加密算法与应用</li> <li>● 掌握木马免杀与查杀原理和步骤;</li> </ul>	<p>学时: 64</p> <p>学期: 2</p> <p>教学方法: 项目教学法</p>
网络存 储技术	<p><b>主要内容:</b></p> <p>通过讲述网络存储中的 DAS、SAN、NAS 的配置与管理等内容,让学生掌握企业网络存储的部署与管理技能。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握磁盘阵列的管理</li> </ul>	<p>学时: 48</p> <p>学期: 2</p> <p>教学方法: 项目教学法</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解 iSCSI 协议</li> <li>● 掌握 NAS 与 SAN 存储的基本操作</li> <li>● 掌握在线扩容、数据快照与恢复操作</li> <li>● 掌握实时备份与非实时备份的部署及操作</li> <li>● 掌握双机热备、异地备份的部署及操作</li> <li>● 具备网络存储磁盘管理的能力</li> <li>● 具备 NAS 结构数据存储的配置与管理能力</li> <li>● 具备 SAN 结构数据存储的配置与管理能力</li> <li>● 具备数据备份与恢复的配置与管理能力</li> </ul>	
虚拟化技术	<p><b>主要内容：</b> 虚拟化平台的规划设计、配置与管理，虚拟化平台的运维管理等。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解虚拟化技术的基本架构</li> <li>● 了解虚拟化技术的厂商与平台</li> <li>● 熟练掌握虚拟化平台的安装</li> <li>● 掌握虚拟化平台高可用的配置</li> <li>● 掌握虚拟化平台虚拟网络的配置</li> <li>● 掌握虚拟化平台数据存储的配置</li> <li>● 掌握虚拟化平台负载均衡的配置</li> <li>● 掌握虚拟化平台中虚拟机模版的制作及使用</li> <li>● 掌握虚拟化平台快速部署的方法</li> <li>● 掌握虚拟化平台常见故障的排除方法</li> <li>● 了解 P2V、V2V 的实现方法</li> <li>● 了解虚拟化平台的规划及设计方法</li> </ul>	<p>学时：68</p> <p>学期：3</p> <p>教学方法：项目教学法</p>	
网络营销	<p><b>主要内容：</b> 主要介绍了网络营销的概念及发展，网络营销环境，网络消费者分析，网络营销调研，网络营销分析，网络营销战略，网络营销中的产品、促销、渠道、定价战略，网络营销实务，网络营销方案的策划，网络营销效益的评估，网络营销的最新进展。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能理解网络营销</li> <li>● 能进行网络营销环境分析</li> <li>● 能进行网络消费者分析</li> <li>● 具备网络市场调研能力</li> <li>● 能理解网络营销产品策略</li> <li>● 能理解网络营销定价策略</li> <li>● 能理解网络营销渠道策略</li> <li>● 具备实施网络促销能力</li> <li>● 具备实施网络广告能力</li> <li>● 具备实施网络公关能力</li> <li>● 能设计网络营销品牌策略</li> </ul>	<p>学时：68</p> <p>学期：3</p> <p>教学方法：项目教学法</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能进行网络营销效果测评</li> </ul>	
	职场沟通技巧	<p><b>主要内容:</b> 学习网络工程师岗位所需的职业素养。通过多种形式的教学手段,培养学生的职业道德。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备个人时间管理能力;</li> <li>● 具备报告撰写与宣讲能力;</li> <li>● 具备高效会议组织协调能力;</li> <li>● 掌握网络工程职称礼仪;</li> <li>● 熟知网络工程项目高压线;</li> <li>● 了解网络工程项目管理办法;</li> <li>● 具备高效邮件沟通能力;</li> <li>● 掌握系统思维与解决问题能力。</li> </ul>	<p><b>学时: 17</b></p> <p><b>学期: 3</b></p> <p><b>教学方法: 项目教学法、分组讨论法、以学生为中心等</b></p>
	★ Linux 应用技术	<p><b>主要内容:</b> 学习 Linux 操作系统的路由、dhcp、dns、ftp、web、nfs、samba、nat、email、iscsi 等网络服务的部署与维护,培养学生具备应用 linux 构建企业网络服务系统的能力。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握控制服务和守护进程的配置与管理</li> <li>● 掌握管理 ipv6 网络</li> <li>● 掌握配置链路聚合和桥接</li> <li>● 掌握管理网络端口安全性</li> <li>● 掌握管理路由和 nat 服务器</li> <li>● 掌握管理 dhcp 服务器</li> <li>● 掌握管理 dns 服务器</li> <li>● 掌握管理 ftp 服务器</li> <li>● 掌握管理 web 服务器</li> <li>● 掌握管理 nfs 和 samba 服务器</li> <li>● 掌握管理 email 服务器</li> <li>● 掌握管理远程存储服务器</li> <li>● 掌握 bash 脚本编写</li> </ul>	<p><b>学时: 68</b></p> <p><b>学期: 3</b></p> <p><b>教学方法: 项目教学法</b></p>
专业/ 综合 技能 限选 课模 块(选 修,选 两门)	企 业 VPN 构 建	<p><b>主要内容:</b> 学习密码学知识,及通过路由器建立 Lan-to-Lan 的 VPN 以及远程接入型 VPN 的方法与技术,包括 GRE 隧道,基于 IPSec 的 VPN, EzVPN 等等。培养学生利用网络设备构建安全企业网络服务体系的能力。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握密码学的基本知识</li> <li>● 掌握 AAA 的认证体系</li> <li>● 掌握 GRE 隧道技术</li> <li>● 掌握 IPSec 的配置方式</li> <li>● 掌握 Dynamic IPSec 的配置方式</li> </ul>	<p><b>学时: 68</b></p> <p><b>学期: 3</b></p> <p><b>教学方法: 项目教学法</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握反向路由注入</li> <li>● 掌握 EzVPN 配置方式</li> <li>● 掌握 SSL VPN 配置方式</li> <li>● 掌握 L2TP 配置方式</li> </ul>	
企业管理	<p><b>主要内容：</b>          让学生理解企业管理文化的现象、本质及其对管理的意义，全面掌握企业管理的基本概念、范畴和理论体系，借此培养学生应用知识分析解决实际管理问题的能力，进一步的目标是引导学生了解国内外本领域研究的经典理论，跟踪与思考最新研究方向</p> <p><b>教学要求：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能理解企业管理的要素</li> <li>● 能对企业管理进行本质分析</li> <li>● 能理解企业组织</li> <li>● 能理解领导者和管理者</li> <li>● 能理解企业组织架构的功效</li> <li>● 能对企业组织结构进行设计</li> <li>● 能理解激励措施</li> <li>● 能设计激励机制</li> <li>● 能理解决策方法</li> <li>● 能理解目标管理</li> <li>● 能理解企业文化</li> </ul> <p>能理解企业文化的功能与机制</p>	<p><b>学时：68</b></p> <p><b>学期：3</b></p> <p><b>教学方法：项目教学法</b></p>
活动目录的配置与管理	<p><b>主要内容：</b>          通过讲述 windows server 2012 活动目录的创建、AD 用户和组管理、OU 的创建与管理、AD 组策略的管理等内容，让学生掌握系统及 AD 的配置与管理技能。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够描述 Active Directory 的逻辑和物理结构</li> <li>● 能够使用 Active Directory 创建和配置林域结构</li> <li>● 能够规划和实现合适的组织单元架构</li> <li>● 能够规划和实现 Active Directory 用户、组和计算机账户</li> <li>● 能够在企业环境中规划和实现组策略，从而集中管理公司的用户组和计算机等资源</li> <li>● 能够部署、管理通过组策略部署的软件，并能进行日常的故障排除</li> <li>● 能够实现站点管理和监视 AD 复制</li> <li>● 能够规划和实现集成在 Active Directory 中的域控制器、全局编录服务器和 DNS 服务器的部署</li> <li>● 能够规划和实现操作主机</li> </ul>	<p><b>学时：68</b></p> <p><b>学期：3</b></p> <p><b>教学方法：项目教学法</b></p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够备份、恢复和维护 Active Directory</li> <li>● 能够在旧有的企业目录服务架构上重新规划和实现一个 Active Directory 架构</li> </ul>	
电子商务与现代物流	<p><b>主要内容:</b> 使学生了解电子商务的基本框架、原理;网络环境下电子商务的运作流程等。包括电子商务的基本概念、业务模式、关键技术、电子商务安全、支付技术、网络营销以及法律问题等。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能理解电子商务</li> <li>● 能理解电子商务应用环境</li> <li>● 能理解电子商务行业应用</li> <li>● 能理解电子商务网站技术</li> <li>● 能理解数字证书</li> <li>● 能理解电子商务支付技术</li> <li>● 能理解网上交易</li> <li>● 能理解企业电子商务管理</li> <li>● 能理解现代物流</li> <li>● 能理解现代物流运输决策</li> <li>● 能理解供应链的电子商务解决方案</li> <li>● 能理解第三方物流</li> </ul> <p>能理解物流信息技术</p>	<p><b>学时: 68</b></p> <p><b>学期: 3</b></p> <p><b>教学方法: 项目教学法</b></p>	

注: 有★标注的, 为专业核心课程。

### 5. 集中实践课/特色技能课

课程模块	项目名称	实践项目的主要内容与要求	建议的周数/学时、学期、教学方法
整周实训、课程设计/特色技能课(必修)	军训(含入学教育)	<p><b>主要内容(含实践项目):</b> 学校文化与爱校教育、规章制度学习、专业文化教育、军事技能训练、国防教育、校园安全教育、个人成长教育、习惯养成教育等。</p> <p><b>教学要求:</b> 熟悉学院各项规章制度, 进行军事技能训练, 养成良好的学习与生活习惯。</p>	<p><b>周数/学时: 2周/48学时</b></p> <p><b>学期: 第1学期</b></p> <p><b>教学方法: 校内操场实训、案例教学</b></p>
	公益劳动	<p><b>主要内容(含实践项目):</b> 培养学生全心全意为人民服务, 为社会主义事业服务的思想, 自觉自愿地为公共利益而不计报酬的共产主义劳动态度, 关心集体, 关心他人, 以及团结互助, 遵守纪律, 爱护公共财物等思想品德。</p> <p><b>教学要求:</b> 认识公益劳动的意义, 进行劳动指导和思想教育, 培养良好的劳动素养。</p>	<p><b>周数/学时: 1周/24学时</b></p> <p><b>学期: 第2学期</b></p> <p><b>教学方法: 项目教学法、现场教学法、案例教学法</b></p>

园区网网络构建实训	<p><b>主要内容:</b></p> <p>在模拟环境下规划设计企业内部网,培养学生掌握交换机、路由器等硬件设备知识,并具备二层交换机的配置与组网、三层交换机的配置与组网、路由器的配置与组网、无线的配置与组网、综合运用各种网络设备进行复合组网的能力、综合配置与管理各类网络的网络设备的能力。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 IP 网络规划能力</li> <li>● 掌握交换机命令行管理能力</li> <li>● 掌握交换机 vlan 配置能力</li> <li>● 掌握交换机生成树配置能力</li> <li>● 掌握交换机端口聚合配置能力</li> <li>● 掌握路由器 rip 动态路由配置能力</li> <li>● 掌握路由器 ospf 动态路由配置能力</li> <li>● 掌握路由器时间 ACL 配置能力</li> <li>● 掌握路由器专家级 ACL 配置能力</li> <li>● 掌握交换机远程访问配置能力</li> <li>● 掌握无线的规划与设计能力</li> <li>● 训练项目化实践管理和实施能力,锻炼团队协作,成果交付和展示的能力</li> </ul>	<p><b>周数/学时: 1 周/24 学时</b></p> <p><b>学期: 第 2 学期</b></p> <p><b>教学方法: 项目教学法</b></p>
企业网网络安全构建实训	<p><b>主要内容:</b></p> <p>在模拟环境下规划、设计与部署安全的企业网络,培养学生掌握防火墙、EG、IDS 等硬件设备知识,主要包括维护网络终端安全、维护网络设备安全、维护网络数据传输安全、维护网络应用服务器及应用服务的安全、维护网络使用安全等内容。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 IP 网络规划能力</li> <li>● 掌握园区交换网部署与管理能力</li> <li>● 掌握园区无线网部署与管理能力</li> <li>● 掌握园区出口网部署与管理能力</li> <li>● 掌握园区 DMZ 区域的部署与管理能力</li> <li>● 掌握园区应用服务器的部署与管理能力</li> <li>● 掌握总分机构的部署与管理能力</li> <li>● 训练项目化实践管理和实施能力,锻炼团队协作,成果交付和展示的能力</li> </ul>	<p><b>周数/学时: 1 周/24 学时</b></p> <p><b>学期: 第 2 学期</b></p> <p><b>教学方法: 项目教学法</b></p>
企业网云服务架构实训	<p><b>主要内容:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过综合运用虚拟化技术、存储、交换网络、服务器等技术构建云服务应用环境。</li> </ul>	<p><b>周数/学时: 1 周/24 学时</b></p> <p><b>学期: 第 3 学期</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教学要求：</li> <li>● 掌握虚拟化的配置与管理</li> <li>● 掌握云存储的部署与管理</li> <li>● 掌握常用云服务的部署与管理</li> <li>● 训练项目化实践管理和实施能力，锻炼团队协作，成果交付和展示的能力</li> </ul>	<b>教学方法：</b> 项目教学法
	网络营销与推广实训	<b>主要内容：</b> 通过让学生开一家自己的店铺，建立自己的品牌，并对此店铺品牌进行营销和推广，来落实对一个网络品牌的建设和推广。 <b>教学要求：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握如何开设淘宝网</li> <li>● 理解营销的思想</li> <li>● 以营销的思想装修网店</li> <li>● 用网络营销的思想进行营销推广</li> <li>● 落实各种网络营销的方法</li> <li>● 理解品牌的内涵及价值</li> <li>● 掌握品牌的建设和推广方法</li> <li>● 训练项目化实践管理和实施能力，锻炼团队协作，成果交付和展示的能力</li> </ul>	<b>周数/学时：</b> 1周/24学时  <b>学期：</b> 第3学期  <b>教学方法：</b> 项目教学法
毕业考核（必修）	毕业综合测试	<b>主要内容：</b> 通过综合应用所学专业的基本理论、基本知识和基本技能，进一步提高学生分析问题和解决问题的能力；通过一个网络实际项目的规划、设计、实施、测试验收等环节使学生进一步提高职业综合技能和应用所学知识进行综合问题分析与解决的能力。要求能根据网络项目需求设计解决方案，并尽可能利用学校实训条件和实习条件实现该方案，形成项目需求分析、规划设计、实施、测试与验收等环节的规范文档。	<b>周数/学时：</b> 4周/96学时  <b>学期：</b> 第4学期  <b>教学方法：</b> 研讨、调研
毕业顶岗实习（必修）		<b>主要内容：</b> 通过毕业实习，了解行业的特点，企业在该行业中所处的位置以及经营状况，了解企业的组织结构，企业的规章制度以及企业的主要业务流程。通过参观、岗前培训和实际操作，能够熟悉企业的业务流程、工作程序、理论联系实际，把学校所学知识应用到工作中去，切实提高自己的业务工作能力和职业道德修养。	<b>周数/学时：</b> 12周/288学时  <b>学期：</b> 第4学期  <b>教学方法：</b> 交流、跟踪调研

## 6. 第二课堂项目

第二课堂项目分为思想成长、社会实践、志愿公益、创新创业、

文体活动、工作履历、技能特长七大模块；三年制要求修满 10 学分，二年制要求修满 6 学分，五年制要求修满 12 学分，具体见第二课堂项目的学分说明及考核要求表（见附录 2），并按《广东交通职业技术学院第二课堂学分管理办法》文件执行。

## 八、毕业要求

### （一）学分要求

本专业毕业，必须取得第一课堂学分 85.5，其中必修课 71.5 学分，选修课 14 学分；同时必须取得第二课堂学分 6。

### （二）外语能力要求

获取全国大学英语应用能力等级 B 级及以上证书。

### （三）职业资格/技能证书要求

至少考取一项与专业职业能力相对应的下列职业资格(技能)证书，见下表。

计算机网络技术专业 职业资格证书一览表

序号	职业资格证书名称	颁证单位	备注
1	RCNA 锐捷认证网络助理工程师	锐捷网络	必考
2	RCNP 锐捷认证网络工程师	锐捷网络	选考
3	HCNA 华为认证网络助理工程师	华为网络	选考
4	HCIE 华为认证互联网专家	华为网络	选考
5	RHCSA (红帽系统管理员)	Red Hat	选考
6	RHCE (红帽认证网络工程师)	Red Hat	选考
7	RHCA (红帽认证架构师)	Red Hat	选考
8	网络管理员 (全国软考)	人社厅	选考
9	网络工程师 (全国软考)	人社厅	选考

## 九、学时安排与教学进程安排

(一) 教学周历表 (附表 1)

(二) 教学进程安排表 (附表 2)

## 十、实施保障

(一) 师资队伍

建立专业带头人与骨干教师的选拔、培养与考核办法,实施专兼职教师双向轮换制度、兼职教师准入制。促使专业带头人和骨干充分发挥在专业建设中的领航作用。通过进修、培训学习、企业顶岗锻炼、内部培养等方式培养专任教师,提高教师的工程素养与新技术的应用能力。

根据计算机网络技术专业人才培养目标和本专业学生规模,师资按照生师比小于 18:1 进行配备。

按照专业带头人、骨干教师、双师素质教师以及兼职教师进行师资队伍配置,专兼职教师的人数比达到 1:1 以上。双师素质教师比例达到 80%;

鼓励专业教师积极参与顶岗锻炼,每年服务工程现场不低于 1 个月,承担工程实施、客户培训等任务,提升网络工程项目实践能力;获取高水平的职业资格证书,如信息系统项目管理师(高级工程师级)、锐捷认证资深路由与交换网络工程师(RCNP)、华为互联网专家认证(HCIE)、红帽认证工程师(RHCE)等。

兼职教师深度参与综合项目实训、专项训练、顶岗实习指导等实践教学任务,兼职教师指导实践技能课程的比例达 50%左右;吸纳兼职教师参与基于职业能力分析的网络专业人才培养方案制定、课程资源开发等教学研究项目,并在教学实践中推广应用。

(二) 教学设施

根据专业人才培养方案,按照“校中厂”、“厂中校”的要求,

建设校内外生产性实训基地，对校内外实训基地进行统一规划，实训室数量、功能及规模要满足专业课程的一体化教学、生产性实习、综合实训、职业技能培训、鉴定与社会培训等的需要。

校内实训基地集教学、培训、技能鉴定为一体，涵盖“建网、管网、用网”工作任务，能完成基于岗位工作任务的项目教学，建议建设“网络工程实训中心”、“无线与存储实训室”、“Linux 工程中心”、“智能小区技能训练中心”、“网络系统管理实训室”、“云安全中心实训室”等校内实训场所。建议与网络行业龙头厂商共建实训室、开发实训项目，引入业界的主流产品和网络工程项目案例，尽量保持专业实训设备与企业网设备同步更新；营造实训室的企业实境，将企业元素引进实训室，包括企业的 5S 管理模式、设备使用维修记录、企业环境布置、设备检修警示挂牌、安全区域标识及企业安全生产标语等。

建议与省内交通行业骨干企业、交通信息化骨干企业、IT 业界知名厂商建立稳定的“厂中校”校外实习基地，建立校企“共建、共管、共赢”的实习基地建设新机制，保障专业的生产见习、项目实训、专项训练、顶岗实习等实习环节的实施。深度合作的基地数量在 10 家左右。增强校外实习基地的教学功能，利用合作企业的条件，开展在校内实训室难以实现的实训项目，实现校内外实训基地的优势互补。

### （三）教学资源

鼓励教师积极开发线上、线下的教学资源。教师除了有效地挖掘教材资源外，还要注意创造性地开发和利用其他教学资源，技术需求来源于生活，教师要把现实生活中的需要转化为教学项目，并以此开发相应的信息化教学资源，包括视频、课件、教材等；要深入分析、吸收各种专业技能竞赛的题目，及时跟上专业发展的前沿，并将其转化为教学项目。充分利用各种线上教学平台，提高教学的信息化水平。

### （四）教学方法

根据课程特点及生源情况选择最合适的教学方法，包括因生源施教、按需施教、混合式教学、理实一体化教学、案例教学等教学方法。

### （五）教学评价

考核方式包括：笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、岗位绩效考核、职业资格技能鉴定、厂商认证等多种考核方式。每门课程评价根据课程的不同特点，采用其中一种或多种考核方式相合的形式进行。

#### 1、专业基础课、专业课程的考核标准

理论性较强的专业课以笔试为主，期中和期末考试成绩占总成绩70%~80%，由专业教师组织考核。

实践性较强的专业课则根据应聘岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，课程成绩由各项目成绩汇总组成，项目评价由专兼职教师共同组织考核。

专业基础课以理论考试和项目过程考核相结合为主；专业课程以过程考核为主，辅以职业资格技能鉴定、课前课后理论测试为辅。

部分“课证岗”结合的专业课程可以学生参加职业资格认证考核所获得的分数作为课程成绩，目前职业资格鉴定主要以厂商认证为主，包括：锐捷、红帽、华为、微软、唯康。

#### 2、整周实训、课程设计考核标准

整周实训课程主要是通过项目开展的，主要评价学生对相关课程技术技能的综合应用能力、工作态度、团队合作能力、项目实现的创意与创新点等。校企联合开展的整周实训由专兼职教师共同组织考核。通常采取项目实施过程考核、实践技能考核或设计作品考核相结合进行综合评价，过程性考核占30%-50%，结果性考核占70%-50%。

#### 3、顶岗实习、毕业测试考核标准

顶岗实习由企业与企业进行共同考核。企业考核主要评价顶岗实习期间的岗位工作的执行情况、绩效情况、职业素养等，占70%，学

校考核主要评价学生完成毕业教育、提交顶岗实习相关资料的情况，占 30%。

毕业测试由学生以团队方式（原则上不超过 5 人）完成一个网络类项目（如：综合布线工程楼宇的设计、园区网的构建、高可用集群系统的设计等）的设计与实现，编写相关技术文档。毕业测试的成绩评定方式为：设计项目成果（50%）+项目展示（50%）。

#### （六）质量管理

在学校质量管理办公室的统一要求下，按照人才培养方案和课程标准严格审核授课计划、期末考试试卷和期末成绩，加强教学巡查，建立健院系两级的质量保障体系，形成质量管理有机整体。



附表 1：计算机网络技术专业（中高职三二分段二年制）教学周历表

专业：计算机网络技术 年级：2020 级 起讫时间：2020 年 9 月至 2023 年 7 月 制订日期：2020 年 6 月

按学期/周数分配学历											
第一 学年	第一学期（21 周）				寒假	第二学期（19 周）					暑假
	机动	军训（含入学教 育）	课程教学	考试	5	课程教学	园区网网络 构建实训	企业网网络 安全构建实 训	公益 劳动	考试	7
	8	2	10	1		15	1	1	1	1	
第二 学年	第三学期（20 周）				寒假	第四学期（20 周）					暑假
	课程教学	企业网云服 务架构实训	网络营销与 推广实训	考试	5	毕业综合 测试	毕业顶岗实习	毕业教育与离校			7
周	17	1	1	1		4	12	4			

附表 2: 计算机网络技术专业（中高职三二分段二年制）教学进程计划表

课程类型	课程模块	课程名称	课程代码	学分	计划学时			考核方式	各学期周学时分配				备注
					总学时	理论学时	实践学时		一		二		
									10周	15周	17周	20周	
公共课程	公共基础课模块(必修)	思想道德修养与法律基础(含廉洁修身)#	411054B	1.5	26	20	6	C	26				
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论#	411055B	1.5	30	26	4	C		2×15			
		形势与政策(含军事理论)#	411056B	1.5	30	24	6	C	1×10	讲座(2×5)	讲座(2×5)		讲座每学期5次,其中含军事理论8学时;第4学期顶岗实习期间,采用在线开放课程混合式教学。
		军事理论	411049B	1.5	24	20	4	C	24				其中6学时采用讲座线下集中讲授;18学时采用在线开放课程,混合式教学

		大学体育	411033B	3	56	6	50	C	26	2×15			分模块教学，加通识公选课、体质测试、校运动会等共88学时5学分
		大学生心理健康	411017B	0.5	12	9	3	C	12				
		创新基础	411018B	0.5	12	9	3	C	2×6				
		创业就业指导	411015B	1	16	10	6	C			2×8		
		大学英语#	411057B	2	40	20	20	C	40				
		高等数学#	411058B	2	40	40	0	C	40				
		马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	411056A	1	20	20	0	C	2×10				
	通识/公共选修课 模块(选修)	通识/公共选修课分为人文社科、自然科学与工程技术、交通行业、创新创业、美育艺术 <b>体育</b> 5类		6	108	80	28	C	第2学期至第3学期，二年制必选 <b>美育艺术2门</b> ，创新创业、交通行业类各1门。				
专业基础课/基本技能课	群内平台课程模块(必修)	信息技术专业群导论#	392071B	0.5	8	8	0	C	讲座(2×2)	讲座(2×2)			每学期讲座2次
		IT商务协同办公	222003B	2.5	44	24	20	C		3			

专业课/ 综合技能 课	专业课模块 (必修)	★网络设备高级应用	223002B	3	50	25	25	C	5				1+X 证书课程	
		★无线网络技术高级	223001B	1.5	30	16	14	S	3					
		综合布线工程高级	393146B	2.5	44	24	20	C		3				
		Linux 系统管理	223021B	3.5	60	40	20	S		4				
		★网络安全与攻防技术	223089B	3.5	60	40	20	S		4				
		网络存储技术	223059B	2.5	44	24	20	C		3				
		虚拟化技术	223061B	4	68	44	24	C			4		1+X 证书课程	
		网络营销	373024B	4	68	44	24	C			4			
		职场沟通技巧	223028B	1	17	15	2	C			1			
		★Linux 应用技术	223026B	4	68	48	20	S			4			
	专业限选课 模块(选修)	企业 VPN 构建	223120B	4	68	48	20	S			4		二选一	
		企业管理	373001B											
		活动目录的配置与管理	223077B	4	68	48	20	C			4		二选一	
		电子商务与现代物流	223078B											
	集中 实践 课/ 特色 技能	整周实训、 课程设计/ 特色技能课 (必修)	军训(含入学教育)	414005C	2	48	0	48		2周				
			公益劳动	414002C	1	24	0	24			1周			1周, 另外在每学 年假期安排一次公 益劳动。

课	园区网网络构建实训	224116C	1	24	0	24	C		1周			
	企业网网络安全构建实训	224167C	1	24	0	24	C		1周			
	企业网云服务架构实训	224117C	1	24	0	24	C			1周		
	网络营销与推广实训	224168C	1	24	0	24	C			1周		
	毕业考核 (必修)	毕业综合测试	484004C	4	96	0	96	C				4周
	毕业顶岗实习(必修)	484002C	12	288	0	288	C				12周	每周按24学时, 1学分计算; 毕业设计的专业选10周
第二课堂项目 (选修)	分为思想成长、社会实践、志愿公益、创新创业、文体活动、工作履历、技能特长七大模块。		6	---	---	---	---		第1学期至第3学期内完成。			
<b>合计</b>			91.5	1663	732	931		23	21	22		
第一课堂必修课程总学分			71.5				第一课堂必修课程总学时			1419		
第一课堂选修课程总学分			14				第一课堂选修课程总学时			244		
第一课堂总学分			85.5				第二课堂学分			6		

第一课堂总学时数	1663	理论总学时	732	实践总学时	931
理论课占总学时比例	44.02%		实践课占总学时比例		55.98%

备注：1、思想道德修养与法律基础课包括廉洁修身、大学生心理等内容；2、大学体育课程教学 56 学时、体质测试与校运动会 32 学时，共 88 学时，5 学分；3、专业限选课，根据专业方向分流二选一，在教师指导下选修；4、第二课堂，二年制要求修满 6 学分；5、课堂教学（含一体化、随堂实训等）18 学时为 1 学分；课程设计、整周实训、毕业设计、顶岗实习等集中实践教学环节，每周计 1 学分，折算 24 学时；毕业设计按 6 周计算，6 学分，6×24=144 学时；毕业论文/综合测试按 4 周计算，4 学分，4×24=96 学时；6、考核方式中，“S”表示考试，“C”表示考查；7、★表示专业核心课程，每个专业 6-8 门核心课程；8、各学期教学周数以各门课总课时不变为原则，按实际教学周数实施。

附录 1 公共课程模块一览表

课程模块	课程名称	主要教学内容（含实践项目）与要求	建议的学时、学期、教学方法
公共基础课模块（必修）	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 认识新时代对青年的基本要求、人生观、理想信念、爱国主义、社会主义核心价值观、道德规范、法律的本质与特征、宪法、法治体系、权利与义务、廉洁修身认识及行为规范等。</p> <p><b>教学要求：</b> 1. 帮助学生树立正确的人生观、价值观，领悟人生真谛，创造有价值的人生，努力做忠诚的爱国者和勇于创新的实践者，践行社会主义核心价值观。 2. 帮助学生了解公民的道德规范，恪守社会公德、职业道德和婚恋道德规范，熟知廉洁修身的基本要求。 3. 要求学生熟悉宪法的基本内容，通过教学培养大学生形成法治思维，学会依法行使权利与履行义务。提高大学生思想道德素质与法治素养。</p>	<p><b>学时：</b> 48 <b>学期：</b> 第 1 学期、第 2 学期 <b>学分：</b> 2.5 <b>教学方法：</b> 理论讲授法、案例分析法、辩论探讨法、模拟法庭、角色扮演法。 <b>适用学制：</b> 三年制、五年一贯制</p>
	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身） #	<p><b>主要内容：</b> 认识新时代对青年的基本要求、人生观、理想信念、爱国主义、社会主义核心价值观、道德规范、法治体系、宪法、廉洁修身认识及行为规范等。</p> <p><b>教学要求：</b> 1. 帮助学生树立正确的人生观、价值观，努力做忠诚的爱国者和勇于创新的实践者，践行社会主义核心价值观。 2. 帮助学生掌握公民的社会公德、职业道德、家庭美德与个人品德的基本规范。 3. 要求学生学习宪法的基本内容，培养法治观念，学会依法行使权利与履行义务，提高大学生的思想道德素质与法治素养。</p>	<p><b>学时：</b> 26 <b>学期：</b> 第 1 学期 <b>学分：</b> 1.5 <b>教学方法：</b> 理论讲授法、案例分析法、辩论探讨法。 <b>适用学制：</b> 二年制、现代学徒制</p>
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 1. 马克思主义中国化及其理论成果。 2. 毛泽东思想。 3. 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想。</p>	<p><b>学时：</b> 60 <b>学期：</b> 第 3 学期、第 4 学期 <b>学分：</b> 3.5 <b>教学方法：</b> 理论讲授法、案例分析法、参观调研、演讲辩论。 <b>适用学制：</b> 三年制、五年一贯制</p>

	<p><b>教学要求:</b></p> <p>1. 帮助大学生掌握本课程的理论知识, 深刻理解马克思主义中国化的精神实质, 增强学生执行党的路线方针政策的自觉性, 树立建设中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的远大理想。</p> <p>2. 使学生学会运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题, 提高解决实际问题的能力, 提升自身的综合素质。</p>	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论#	<p><b>主要内容:</b></p> <p>1. 毛泽东思想。</p> <p>2. 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。</p> <p>3. 习近平新时代中国特色社会主义思想。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>1. 帮助学生掌握本课程的基本知识, 理解其中的精神实质, 增强执行党的路线方针政策的自觉性, 树立建设中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的远大理想。</p> <p>2. 通过教学使学生学会运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题, 提高解决实际问题的能力, 提升自身的综合素质。</p>	<p><b>学时:</b> 30</p> <p><b>学期:</b> 第 2 学期</p> <p><b>学分:</b> 1.5</p> <p><b>教学方法:</b> 理论讲授法、案例分析法、参观调研、演讲辩论。</p> <p><b>适用学制:</b> 二年制、现代学徒制</p>
形势与政策(含军事理论)	<p><b>主要内容(含实践项目):</b></p> <p>三农问题、全国两会、台海局势、国内经济形势、国内文化与社会建设、结合重要时间节点重要活动和重大部署的主题宣传教育活动、世界经济形势、中国与国际组织关系、国际安全形势与地缘政治、中国外交、军事理论等, 其中军事理论 12 学时。具体会根据每年春秋两季发布的《高校“形势与政策”教育教学要点》作相应调整。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务, 拥护党的路线、方针和政策, 增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感; 掌握形势与政策的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法; 了解军事理论基本知识。</p>	<p><b>学时:</b> 40</p> <p><b>学期:</b> 第 1 学期 10 学时; 第 2、3、4 学期: 每学期开设 5 次讲座, 其中军事理论为 12 学时。</p> <p><b>学分:</b> 2</p> <p><b>教学方法:</b> 理论讲授法、案例分析法, 互动研讨法。</p> <p><b>适用学制:</b> 三年制、五年一贯制</p>
形势与政	<b>主要内容:</b>	<b>学时:</b> 30



策(含军事理论) #	<p>三农问题、全国两会、台海局势、国内经济形势、结合重要时间节点重要活动和重大部署的主题宣传教育活动、世界经济形势、中国外交、军事理论等，其中军事理论 8 学时。具体会根据每年春秋两季发布的《高校“形势与政策”教育教学要点》作相应调整。</p> <p><b>教学要求：</b> 帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感；掌握形势与政策的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法；了解军事理论基本知识。</p>	<p><b>学期：</b>第 1 学期 10 学时；第 2、3 学期：开设 5 次讲座，其中军事理论为 8 学时。</p> <p><b>学分：</b>1.5</p> <p><b>教学方法：</b>理论讲授法、案例分析法、互动研讨法。</p> <p><b>适用学制：</b>二年制、现代学徒制</p>
军事理论	<p><b>主要内容(含实践项目)：</b> 中国国防、国际战略环境、军事高技术、信息化战争等。</p> <p><b>教学要求：</b> 军事课(含军事理论教学和军事技能训练)列入普通高等学校的教学计划，考试成绩记入学生档案，按照《军事理论课大纲》要求组织实施军事课教学，严格考勤考核制度；军事理论教学时数为 36 学时，其中 6 学时含在《形势与政策》(含军事理论)课中以讲座形式开设。在军事课教学中，要注重理论联系实际，掌握好深度和广度，不断改进教学方法和手段，确保教学质量。</p>	<p><b>学时：</b>24</p> <p><b>学分：</b>1.5</p> <p><b>学期：</b>第 1 学期</p> <p><b>教学方法：</b>其中 6 学时采用讲座线下集中授课方式开设，18 学时采用在线开放课程、线上线下混合式教学方式开设。</p> <p><b>适用学制：</b>二年制、三年制</p>
思想政治 教育实践 课	<p><b>主要内容(含实践项目)：</b> 1. 传递青春正能量，展示大学生生活秀——大学生生活微电影制作；2. 模拟法庭；3. “学宪法，讲宪法”演讲比赛；4. 校园文化热点问题调研；5. 社会调查；6. 坚定“四个自信”，放飞青春梦想——海报制作、原创歌曲、舞台剧表演；7. “思政课实践教学周”系列教育活动。</p> <p>学生要取得本门课程学分必须同时满足两个条件：一是总课程的成绩满足 60 分，二是 1、2、4、5 为必选完成项目。</p> <p><b>教学要求：</b> 深化思想政治理论课课堂理论教学，提高大学生实践能力，让大学生在</p>	<p><b>学时：</b>16</p> <p><b>学期：</b>第 2 学期、第 3 学期。</p> <p><b>学分：</b>1</p> <p><b>教学方法：</b>社会调查、演讲辩论、模拟法庭、情景剧表演、成果展示等。</p> <p><b>适用学制：</b>三年制</p>

	<p>实践中升华思想境界，锤炼优良思想品德，在实践中学会做人、做事，学会运用马克思主义立场观点去分析实际问题、解决实际问题，从而提高认识能力、思辨能力和实践能力。</p>	
大学体育	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b></p> <p><b>体育专项模块：</b>田径、体操、球类、健美操、舞蹈、水上项目、拳击、武术、休闲体育、航海体育等基本知识、基本技术以及体育卫生的一般知识。</p> <p><b>体质测试：</b>在增强学生身体健康的同时突出实用性，融入与行业职业相关的知识和能力，兼顾学生的职业发展。</p> <p><b>校运动会：</b>每年举办田径、游泳运动会。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>使学生掌握一定的体育知识和技术技能，具有一定的竞赛、娱乐、锻炼身体能力，树立终身体育意识；每学年进行《国家学生体质健康标准》测试，测试平均成绩不达标者按结业或肄业处理；通过田径、游泳运动会，检验教学效果，并培养学生参与和组织大型运动会的能力。</p>	<p><b>总学时：</b>88（二年制）/104（三年制）</p> <p><b>学期：</b></p> <p><b>体育专项模块：</b>第1、2学期开设，共56学时</p> <p><b>体质测试：</b>每学年测试1次，4学时×（2/3）学年=8/12学时</p> <p><b>校田径运动会：</b>每年举行1次，6学时×（2/3）学年=12/18学时</p> <p><b>校水上运动会：</b>每年举行1次，6学时×（2或3）学年=12/18学时</p> <p><b>学分：</b>5/6</p> <p><b>教学方法：</b>讲授法、互动直观教学法、练习法、教学比赛法。</p> <p><b>适用学制：</b>二年制、三年制</p>
体育	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b></p> <p><b>体育专项模块：</b>田径、体操、球类、水上项目、拳击、武术、休闲体育、航海体育等基本知识、基本技术以及体育卫生的一般知识。</p> <p><b>体质测试：</b>在增强学生身体健康的同时突出实用性，融入与行业职业相关的知识和能力，兼顾学生的职业发展。</p> <p><b>校运动会：</b>每年举办田径、游泳运动会。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>使学生掌握一定的体育知识和技术技能，具有一定的竞赛、娱乐、锻炼身体能力，树立终身体育意识；每学年进行《国家学生体质健康标准》测试，测试平均成绩不达标者按结业或肄业处理；通过田径、游泳运动会，检验教学效果，并培养学生参与和组织大型运动会的能力。</p>	<p><b>总学时：</b>136</p> <p><b>学期：</b></p> <p><b>体育专项模块：</b>第1、2学期开设，共56学时。学分：3</p> <p><b>体质测试：</b>每学年测试1次，4学时×5学年=20学时，学分：1学分</p> <p><b>校田径运动会：</b>每年举行1次，6学时×5学年=30学时，学分：1.5学分</p> <p><b>校水上运动会：</b>每年举行1次，6学时×5学年=30学时，学分：1.5学分</p> <p><b>学分：</b>7</p> <p><b>教学方法：</b>讲授法、互动直观教学法、练习法、教学比赛法。</p> <p><b>适用学制：</b>五年一贯制</p>
大学英语	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b></p>	<p><b>学时：</b>112/98</p>

	<p>学习英语语音、词汇、语法、语篇分析以及英语书面和口头表达等基础知识，融入与学生专业相关的职场英语知识，兼顾学生的职业发展，培养英语应用所涉及的日常生活、大学生生活和职业生活紧密关联的英语应用知识和技能，提高学生英语综合应用能力，增强学生听、说、读、写、译等能力的培养，突出实用性。</p> <p><b>教学要求：</b> 使学生掌握一定的英语知识和技能。具有一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中能进行简单的口头和书面交流并为今后进一步提高英语的交际能力和利用英语学习本专业相关知识打下基础。</p>	<p><b>学期：</b>第1学期 52学时 第2学期 60/46</p> <p><b>学分：</b>6/5.5</p> <p><b>教学方法：</b>交互式教学、交际教学法、任务式教学、角色扮演、练习法、文化比较教学等。</p> <p><b>适用学制：</b>三年制的不同专业</p>
大学英语#	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 学习英语语音、词汇、语法、语篇分析以及英语书面和口头表达等基础知识，融入与学生专业相关的职场英语知识，兼顾学生的职业发展，培养英语应用所涉及的日常生活、大学生生活和职业生活紧密关联的英语应用知识和技能，提高学生英语综合应用能力，增强学生听、说、读、写、译等能力的培养，突出实用性。</p> <p><b>教学要求：</b> 使学生掌握一定的英语知识和技能。具有一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中能进行简单的口头和书面交流并为今后进一步提高英语的交际能力和利用英语学习本专业相关知识打下基础。</p>	<p><b>学时：</b>40</p> <p><b>学期：</b>第1学期 40学时</p> <p><b>学分：</b>2</p> <p><b>教学方法：</b>交互式教学、交际教学法、任务式教学、角色扮演、练习法、文化比较教学等。</p> <p><b>适用学制：</b>两年制</p>
大学英语 ◆	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 学习英语语音、词汇、语法、语篇分析以及英语书面和口头表达等基础知识，融入与学生专业相关的职场英语知识，兼顾学生的职业发展，培养英语应用所涉及的日常生活、大学生生活和职业生活紧密关联的英语应用知识和技能，提高学生英语综合应用能力，增强学生听、说、读、写、译等能力的培养，突出实</p>	<p><b>学时：</b>172</p> <p><b>学期：</b>第1学期 52学时 第2学期 60学时 第3学期 30学时 第4学期 30学时</p> <p><b>学分：</b>9.5</p> <p><b>教学方法：</b>交互式教学、交际教学法、任务式教学、角色扮演、练习法、文化比较教学等。</p>

	<p>用性。</p> <p><b>教学要求：</b> 使学生掌握一定的英语知识和技能。具有一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中能进行简单的口头和书面交流并为今后进一步提高英语的交际能力和利用英语学习本专业相关知识打下基础。</p>	<p><b>适用学制：</b>三年制高本班</p>
英语	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 学习英语语音、词汇、语法、语篇分析以及英语书面和口头表达等基础知识，融入与学生专业相关的职场英语知识，兼顾学生的职业发展，培养英语应用所涉及的日常生活、大学生生活和职业生活紧密关联的英语应用知识和技能，提高学生英语综合应用能力，增强学生听、说、读、写、译等能力的培养，突出实用性。</p> <p><b>教学要求：</b> 使学生掌握一定的英语知识和技能。具有一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中能进行简单的口头和书面交流并为今后进一步提高英语的交际能力和利用英语学习本专业相关知识打下基础。</p>	<p><b>学时：</b>256 <b>学期：</b>第1学期52学时 第2学期72学时 第3学期72学时 第4学期60学时 <b>学分：</b>14 <b>教学方法：</b>交互式教学、交际教学法、任务式教学、角色扮演、练习法、文化比较教学等。 <b>适用学制：</b>五年一贯制</p>
数学	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 主要学习函数与极限、导数与微分、中值定理、不定积分等基本概念、基本理论和基本运算。</p> <p><b>教学要求：</b> 通过本课程的学习，使学生掌握高等数学的基本理论、基本方法和基本运算技能，培养学生综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力、创新精神等，为今后专业学习和可持续发展奠定基础</p>	<p><b>学时：</b>232 <b>学期：</b>第1学期52学时 第2学期60学时 第3学期60学时 第4学期60学时 <b>学分：</b>13 <b>教学方法：</b>讲授法、互动直观教学法、练习法、教学比赛法等。 <b>适用学制：</b>五年一贯制</p>
高等数学 ◆	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 主要学习函数与极限、导数与微分、中值定理、不定积分等基本概念、基本理论和基本运算。</p> <p><b>教学要求：</b> 通过本课程的学习，使学生掌握高等数</p>	<p><b>学时：</b>112 <b>学期：</b>第1学期52学时 第2学期60学时 <b>学分：</b>6 <b>教学方法：</b>讲授法、互动直观教学法、练习法、教学比赛法等。 <b>适用学制：</b>三年制高本班</p>

	学的基本理论、基本方法和基本运算技能，培养学生综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力、创新精神等，为今后专业学习和可持续发展奠定基础。	
高等数学	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 主要学习函数与极限、导数与微分、中值定理、微积分等基本概念、基本理论和基本运算。</p> <p><b>教学要求：</b> 通过本课程的学习，使学生掌握高等数学的基本理论、基本方法和基本运算技能，培养学生综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力、创新精神等，为今后专业学习和可持续发展奠定基础。</p>	<p><b>学时：</b> 52 <b>学期：</b> 第 1 学期 <b>学分：</b> 3 <b>教学方法：</b> 讲授法、互动直观教学法、练习法、教学比赛法等。 <b>适用学制：</b> 理工类专业三年制</p>
高等数学#	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 主要学习函数与极限、导数与微分、中值定理、微积分等基本概念、基本理论和基本运算。</p> <p><b>教学要求：</b> 通过本课程的学习，使学生掌握高等数学的基本理论、基本方法和基本运算技能，培养学生综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力、创新精神等，为今后专业学习和可持续发展奠定基础。</p>	<p><b>学时：</b> 40 学时 <b>学期：</b> 第 1 学期 <b>学分：</b> 2 <b>教学方法：</b> 讲授法、互动直观教学法、练习法、教学比赛法等。 <b>适用学制：</b> 理工类专业二年制</p>
经济数学	<p>主要学习函数与极限、导数与微分、中值定理、不定积分等基本概念、基本理论和基本运算。</p> <p><b>教学要求：</b> 通过本课程的学习，使学生掌握高等数学/经济数学的基本理论、基本方法和基本运算技能，培养学生综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力、创新精神等，为今后专业学习和可持续发展奠定基础。</p>	<p><b>学时：</b> 40 学时 <b>学期：</b> 第 1 学期 <b>学分：</b> 2 <b>教学方法：</b> 讲授法、互动直观教学法、练习法、教学比赛法等。 <b>适用学制：</b> 经管类专业三年制</p>
经济数学#	<p>主要学习函数与极限、导数与微分、中值定理、不定积分等基本概念、基本理论和基本运算。</p> <p><b>教学要求：</b> 通过本课程的学习，使学生掌握经济数</p>	<p><b>学时：</b> 40 学时 <b>学期：</b> 第 1 学期 <b>学分：</b> 2 <b>教学方法：</b> 讲授法、互动直观教学法、练习法、教学比赛法等。</p>

		学的基本理论、基本方法和基本运算技能，培养学生综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力、创新精神等，为今后专业学习和可持续发展奠定基础。	<b>适用学制：</b> 文管类专业二年制
大学数学 (**模块)	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 进行模块教学，根据专业需要，进行选择。模块一：常微分方程、向量代数与空间解析几何、多元函数微积分；模块二：常微分方程、行列式与矩阵、拉普拉斯变换；模块三：线性代数初步、概率论基本知识；模块四：微分方程、级数、傅立叶变换、线性代数初步、概率论基本知识；模块五：常微分方程，拉普拉斯变换，级数、傅立叶变换，线性代数初步，概率基本知识；模块六：常微分方程、线性代数初步、概率论、离散数学；模块七：常微分方程，多元函数微重积分，线性代数；模块八：定积分及其经济应用、线性代数及其应用、概率统计初步。</p> <p><b>教学要求：</b> 通过本课程模块的学习，使学生掌握专业后续课程学习和今后从事专业技术工作所需的数学基础，以培养学生辩证思维能力，树立理论联系实际科学观和综合运用所学知识分析解决实际问题的能力 and 创新精神。</p>	<p><b>学时：</b>30 学时 <b>学期：</b>第 2 学期 <b>学分：</b>1.5 <b>教学方法：</b>讲授法、互动直观教学法、练习法、教学比赛法等。</p> <p><b>适用学制：</b>三年制</p>	
计算机应用基础	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 信息技术发展的基本知识；Windows 操作系统的基本使用；Office 办公软件中 Word、Excel、PowerPoint 的基本使用；网络应用的实用技能。</p> <p><b>教学要求：</b> 理解信息技术的常用术语；熟练使用 Windows 操作平台；熟练掌握 Office 中 Word、Excel、PowerPoint 等办公软件使用；具有网络应用的基本技能，能利用 IT 技术获取信息、利用信息、进行沟通交流；建立实践意识、合作意识及创新意识；学会遵守信息化社会中的相关法律和道德规范。</p>	<p><b>学时：</b>36 <b>学分：</b>2 <b>学期：</b>第 1 学期或第 2 学期 <b>教学方法：</b>针对真实工作任务和教学要求，设计教学项目；采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p> <p><b>适用学制：</b>三年制</p>	
计算机应用基础*	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 信息技术发展的基本知识；Windows 操</p>	<p><b>学时：</b>60 <b>学分：</b>3.5</p>	

	<p>作系统的基本使用；Office 办公软件中 Word、Excel、PowerPoint 的基本使用；网络应用的实用技能。</p> <p><b>教学要求：</b> 理解信息技术的常用术语；熟练使用 Windows 操作平台；熟练掌握 Office 中 Word、Excel、PowerPoint 等办公软件使用；具有网络应用的基本技能，能利用 IT 技术获取信息、利用信息、进行沟通交流；建立实践意识、合作意识及创新意识；学会遵守信息化社会中的相关法律和道德规范。</p>	<p><b>学期：</b>第 2 学期</p> <p><b>教学方法：</b>针对真实工作任务和教学要求，设计教学项目；采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p> <p><b>适用学制：</b>五年一贯制</p>
大学生心理健康	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 心理健康的基础知识：心理健康、心理咨询和异常心理的基础知识。</li> <li>2. 了解自我，发展自我：大学生自我意识发展的特点和偏差，认识与悦纳自我；健全人格的培养。</li> <li>3. 提高自我心理调适能力：情绪管理、人际交往、恋爱心理与性心理、学习心理、生命教育、生涯规划等。</li> <li>4. 实践教学：新生心理测试、新生心理训练营、心理咨询室开放参观等。</li> </ol> <p><b>教学要求：</b>使学生了解心理学的有关理论和基本概念，掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。树立心理健康发展的自主意识，能积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>	<p><b>学时：</b>12</p> <p><b>学期：</b>第 1 学期</p> <p><b>学分：</b>0.5</p> <p><b>教学方法：</b>课堂讲授、案例分析、角色扮演、心理测试、情景表演、团体训练、小组讨论。</p> <p><b>适用学制：</b>二年制、三年制、五年一贯制</p>
创新基础	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b> 何为创新思维、创新种类、创新内涵、创新之源、创新技术战略、创新政策、创新的性质和过程、创新能力的培养、创新情境模拟、创业者应具备的素质等模块，实践环节包括创新项目模拟策划、创新情境模拟等。</p> <p><b>教学要求：</b> 通过对本课程的学习，培养学生创新意识和创新精神，了解创新创业的相关政策，训练学生基础的创新思维能力和创业能力，激发学生创新创业意识，为后续的创新创业课程、创新创业实践活动、创新创业能力培养融入专业课程教学打下基础。</p>	<p><b>学时：</b>12</p> <p><b>学分：</b>0.5</p> <p><b>学期：</b>第 1 学期或第 5 学期</p> <p><b>教学方法：</b>课堂讲授、案例分析、学生创业体验、小组讨论、头脑风暴法、六项思考帽、德尔菲法。</p> <p><b>适用学制：</b>二年制、三年制、五年一贯制</p>
创业就业	<p><b>主要内容（含实践项目）：</b></p>	<p><b>学时：</b>16</p>

指导	<p>创业就业政策与形势、大学生求职途径、求职材料的准备、招聘测试与面试技巧、职场礼仪、职业适应、就业程序、就业协议、创业前的准备、创业团队的建立、创业管理等模块。实践环节包括求职简历撰写、面试模拟、创业计划书撰写等。</p> <p><b>教学要求：</b> 通过对本课程的学习，使学生熟悉创业就业相关政策、掌握求职技巧，学会根据自身的兴趣、性格特点、能力，结合社会的需求，做好择业或创业前准备，掌握求职简历撰写、面试技巧或创业计划书撰写的方法。</p>	<p><b>学分：</b> 1</p> <p><b>学期：</b> 第 4 学期或第 7 学期</p> <p><b>教学方法：</b> 课堂讲授、案例讨论、情景模拟、市场调查等。</p> <p><b>适用学制：</b> 二年制、三年制、五年一贯制</p>
马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	<p><b>主要内容：</b> 认识自马克思主义诞生以来的时代特点、马克思主义在中国的发展、不同时代青年的责任担当，重点讲授中国特色社会主义新时代、习近平新时代中国特色社会主义思想、当代青年学生的使命担当。</p> <p><b>教学要求：</b> 1. 引导学生认识：习近平新时代中国特色社会主义思想是马克思主义中国化最新成果，是当代中国马克思主义、21 世纪马克思主义，新时代学习和实践马克思主义，就是要学习和实践习近平新时代中国特色社会主义思想。 2. 引导学生认识：身处中国特色社会主义新时代，肩负的使命就是坚持中国共产党领导，同人民一道，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗。</p>	<p><b>学时：</b> 20</p> <p><b>学期：</b> 第 1 学期</p> <p><b>学分：</b> 1</p> <p><b>教学方法：</b> 理论讲授法、案例分析法、互动研讨法。</p> <p><b>适用学制：</b> 二年制、三年制、五年一贯制</p>
军训(含入学教育)	<p><b>主要内容(含实践项目)：</b> 学校文化与爱校教育、规章制度学习、专业文化教育、军事技能训练、国防教育、校园安全教育、个人成长教育、习惯养成教育等。</p> <p><b>教学要求：</b> 熟悉学院各项规章制度，进行军事技能训练，养成良好的学习与生活习惯。</p>	<p><b>学时：</b> 2 周/48 学时</p> <p><b>学期：</b> 1</p> <p><b>学分：</b> 2</p> <p><b>教学方法：</b> 校内操场实训、案例教学</p> <p><b>适用学制：</b> 二年制、三年制、五年一贯制</p>
公益劳动	<p><b>主要内容(含实践项目)：</b> 培养学生全心全意为人民服务，为社会主义事业服务的思想，自觉自愿地为公共利益而不计报酬的共产主义劳动</p>	<p><b>学时：</b> 1 周/24 学时</p> <p><b>学期：</b> 第 2 学期或第 3 学期</p> <p><b>学分：</b> 1</p> <p><b>教学方法：</b> 项目教学法、现场教</p>



	<p>态度，关心集体，关心他人，以及团结互助，遵守纪律，爱护公共财物等思想品德。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>认识公益劳动的意义，进行劳动指导和思想教育，培养良好的劳动素养。</p>	<p>学法、案例教学法</p> <p><b>适用学制：</b></p> <p>二年制、三年制、五年一贯制</p>
--	--	--

附录2 第二课堂项目的学分说明及考核要求表

类型	第二课堂项目	学分说明	备注
思想 成长	交院大讲堂、形势政策专题报告会、理想信念主题教育报告会、其他思想成长类讲座等	每次计0.2个学分	
	党团校、青马工程培训、大学生骨干培训营等	国家级：计1学分；省级：计0.8学分；市厅级、校级：计0.5学分；二级学院级：计0.3学分。	被评为优秀学员，二级学院级另加0.2学分；市厅级、校级另加0.3学分；省级以上另加0.5学分。
	青年大学习	每完成一次可计0.1学分	
	心理健康活动	每参加一次可计0.2学分	
	课外阅读	按图书馆推荐图书目录，自行选择精读1册经典读本并形成1500字以上的原创读书心得。按规定每完成1次计0.1学分。	最多1学分
	主题思想政治教育作品比赛，如演讲比赛、微电影作品比赛、征文比赛、漫画比赛等	国家级：成功参赛1次获得0.6学分；获特等奖另加2学分；一等奖另加1.5学分；二等奖另加1.2学分；三等奖另加1学分；其它奖项0.8学分。 省级：成功参赛1次获得0.5学分；获特等奖另加1.5学分；一等奖另加1学分；二等奖另加0.8学分；三等奖另加0.6学分；其它奖项0.4学分。 市厅级、校级：成功参赛1次获得0.3学分；获特等奖另加0.8学分；一等奖另加0.5学分；二等奖另加0.4学分；三等奖另加0.3学分；其它奖项0.2学分。 二级学院级：成功参赛1次获得0.2学分；获特等奖另加0.5学分；一等奖另加0.4学分；二等奖另加0.3学分；三等奖另加0.2学分；其它奖项0.1学分。	1. 成功参赛奖指作品顺利进入比赛评奖环节。 2. 同一作品获得多个奖项的，只加最高分。 3. 最多3学分。
	思想成长获得荣誉	先进个人：国家级2学分/次；省级1.5学分/次；市厅级、校级0.5学分/次；二级学院0.3学分/次。 先进集体：国家级每人1.5学分；省级每人1学分；市厅级、校级每人0.5学分。	先进个人：优秀学生、优秀学生干部、优秀团员、三好学生（标兵）、优秀团干部、优秀班导师助理等 先进集体：先进班级、先进团支部、优秀社团等

社会实践	个人参加社会实践活动	0.2学分/次，每次时长不少于6个小时。	最多2学分。
	社会实践队伍	国家级立项：队长1.5学分，成员1学分； 省级立项：队长1学分，成员0.6学分； 校级立项：队长0.6学分，成员0.4学分； 二级学院级立项：队长0.4学分，成员0.2学分。	同一队伍或得多个立项的，只加最高分。
	社会实践获得荣誉	国家级1.5学分/次；省级1学分/次； 市厅级、校级0.5学分/次；二级学院级0.2学分/次。	同一队伍或个人获得多个奖项的，只加最高分。
	“展翅计划” 实习见习	成功建档0.2学分； 报名投档0.5学分； 成功录取完成实习见习1学分。	每期“展翅计划”报名投档多次只加0.5学分。
志愿公益	注册 i 志愿	成功注册可计0.1学分	
	公益劳动周	按质按量完成学校安排的劳动周活动，按考核标准为依据，合格者计0.5学分。	
	义务献血	0.5学分/次	最多1.5学分
	“红马甲”、春运、迎新 毕业季等志愿服务活动	0.2学分/次，每次时长不少于6个小时。	
	志愿公益获得荣誉	国家级1.5学分；省级1学分；市厅级、校级0.5学分；二级学院级0.2学分。	
创新创业	学校统一组织的创新创业论坛、讲座、沙龙，校外创新创业实践交流、参访、调研等活动	0.2学分/次	最多1.2学分
	参加校级以上创新创业相关培训	6学时以上可计0.5学分	最多2学分
	国际、国内正式刊物上发表论文	核心期刊1.5学分/篇；省级刊物1学分/篇；有内部准印证及学术会会议论文集等非正式刊物0.5学分/篇。	
	创新创业类课题研究	立项：国家级1.5学分；省级1学分；市厅级、校级0.5学分。 结题：国家级1.5学分；省级1学分；市厅级、校级0.5学分。	团队负责人国家级、省级、校级可另加0.5、0.3、0.1学分。
	专利发明	发明专利申报成功1.5学分； 实用新型专利、外观设计专利1学分。	专利第一、二、三负责人分别另加0.3、0.2、0.1学分。
	“挑战杯”等课外学术	国家级：成功参赛1次获得0.6学分；	1. 同一项目获得不同级

	科技作品竞赛、互联网+创新创业大赛立项及获得荣誉	<p>获特等奖另加 2 学分；一等奖另加 1.5 学分；二等奖另加 1.2 学分；三等奖另加 1 学分；其它奖项 0.8 学分。</p> <p>省级：成功参赛 1 次获得 0.5 学分；获特等奖另加 1.5 学分；一等奖另加 1 学分；二等奖另加 0.8 学分；三等奖另加 0.6 学分；其它奖项 0.4 学分。</p> <p>市厅级、校级：成功参赛 1 次获得 0.3 学分；获特等奖另加 0.8 学分；一等奖另加 0.5 学分；二等奖另加 0.4 学分；三等奖另加 0.3 学分；其它奖项 0.2 学分。</p> <p>二级学院级：成功参赛 1 次获得 0.2 学分；获特等奖另加 0.5 学分；一等奖另加 0.4 学分；二等奖另加 0.3 学分；三等奖另加 0.2 学分；其它奖项 0.1 学分。</p>	<p>别奖励的，以最高分计算，不重复累计；</p> <p>2. 同一项目有多人共同参与的，根据赛事报名情况，经审定，主要负责人按国家、省、市厅（校）级别另加 0.5、0.3、0.1 学分。</p> <p>3. 成功参赛奖指作品顺利进入比赛评奖环节。</p>
文体活动	参加文体艺术类讲座、报告和活动	0.2 学分/次	
	迎新晚会、科技文化艺术节、重大文艺演出等活动	0.4 学分/次	
	发表非学术类原创文章（含新闻、文学作品）	<p>社会权威官方媒体、报刊、杂志：0.5 学分/篇；</p> <p>校内官方媒体：0.2 学分/篇。</p>	
	文体竞赛	<p>国家级：成功参赛 1 次获得 0.6 学分；获特等奖另加 2 学分；一等奖另加 1.5 学分；二等奖另加 1.2 学分；三等奖另加 1 学分；其它奖项 0.8 学分。</p> <p>省级：成功参赛 1 次获得 0.5 学分；获特等奖另加 1.5 学分；一等奖另加 1 学分；二等奖另加 0.8 学分；三等奖另加 0.6 学分；其它奖项 0.4 学分。</p> <p>市厅级、校级：成功参赛 1 次获得 0.3 学分；获特等奖另加 0.8 学分；一等奖另加 0.5 学分；二等奖另加 0.4 学分；三等奖另加 0.3 学分；其它奖项 0.2 学分。</p> <p>二级学院级：成功参赛 1 次获得 0.2 学分；获特等奖另加 0.5 学分；一等奖另加 0.4 学分；二等奖另加 0.3 学分；三等奖另加 0.2 学分；其它奖项 0.1 学分。</p>	<p>1. 同一参赛活动获得多个奖项的，只加最高；</p> <p>2. 体育竞赛第一名（一等奖），第二名（二等奖），第三名（三等奖），第 4-8 名（其它奖项）计算</p>

工作 履历	团学组织	<p>1. 团学组织主席团或主要负责人： 校级：优秀 1.5 学分，合格 1.3 学分； 二级学院：优秀 1.3 学分，合格 1.1 学分。</p> <p>2. 部门负责人： 校级：优秀 1.2 学分，合格 1 学分； 二级学院：优秀 1 学分，合格 0.8 学分。</p> <p>3. 部门工作人员： 校级：优秀 0.8 学分，合格 0.6 学分； 二级学院：优秀 0.6 学分，合格 0.4 学分。</p>	<p>1. 连续 1 年任职，年度考核合格者，优秀人数不超过该组织总人数 20%。</p> <p>2. 学生担任多种职务时，只加一项最高。</p>
	学生社团、专业协会、技术性团体	<p>主要负责人：优秀 1.2 学分，合格 1 学分； 骨干成员：优秀 1 学分，合格 0.8 学分。</p>	
	班级团支部	<p>助班、心辅、班长、团支书：优秀 1 学分，合格 0.8 学分； 班级其他干部：优秀 0.6 学分，合格 0.4 学分； 宿舍长 0.4 学分。</p>	连续 1 年任职，考核合格者
技能 特长	专业证书	获得高于人才培养方案中规定的必考职业资格（技能）证书等级的资格（技能）证书，每项计 1 学分。获得与必考证书同等级的选考证书，每项计 0.6 学分。	
	非英语专业学生通过国家英语等级考试	国家英语应用能力考试：B 级 0.2 学分，A 级 0.4 学分；四级 0.6 学分；六级 1 学分。	
	非计算机专业学生通过国家计算机等级考试	一级 0.2 学分；二级 0.6 学分；三级级以上 1 学分。	
	技能竞赛获得奖项	<p>国家级：成功参赛 1 次获得 0.6 学分； 获特等奖另加 2 学分；一等奖另加 1.5 学分； 二等奖另加 1.2 学分；三等奖另加 1 学分； 其它奖项 0.8 学分。</p> <p>省级：成功参赛 1 次获得 0.5 学分； 获特等奖另加 1.5 学分；一等奖另加 1 学分； 二等奖另加 0.8 学分；三等奖另加 0.6 学分； 其它奖项 0.4 学分。</p> <p>市厅级、校级：成功参赛 1 次获得 0.3 学分； 获特等奖另加 0.8 学分；一等奖另加 0.5 学分； 二等奖另加 0.4 学分；三等奖另加 0.3 学分； 其它奖项 0.2 学分。</p>	同一技能项目竞赛成果参加多个级别项目，采取就高加分原则，不重复加分。

		二级学院级：成功参赛1次获得0.2学分；获特等奖另加0.5学分；一等奖另加0.4学分；二等奖另加0.3学分；三等奖另加0.2学分；其它奖项0.1学分。	
--	--	---	--

备注：详见《广东交通职业技术学院第二课堂学分管理办法》。

### 附录3 人才培养方案教学实施计划变更记录

序号	变更日期	变更的内容简介	教研室 (签名)	教务科 (签名、盖章)