

# 广州市黄埔职业技术学校

## 2019 级计算机网络技术专业

### 人才培养方案

#### 目录

一、专业名称及代码.....	- 1 -
二、入学要求.....	- 1 -
三、基本学制.....	- 1 -
四、职业面向.....	- 1 -
五、培养目标与培养规格.....	- 1 -
(一) 培养目标.....	- 1 -
(二) 培养规格.....	- 2 -
六、课程设置与要求.....	- 4 -
(一) 公共基础课.....	- 4 -
(二) 专业技能课.....	- 5 -
(三) 选修课.....	- 9 -
七、教学进程总体安排.....	- 9 -
(一) 基本要求.....	- 9 -
(二) 学时比例.....	- 10 -
(三) 教学活动周数分配表.....	- 10 -
(四) 教学安排表.....	- 11 -
八、实施保障.....	- 13 -
(一) 师资队伍.....	- 13 -
(二) 教学设施.....	- 14 -
(三) 教学资源.....	- 15 -
(四) 教学方法.....	- 16 -
(五) 学习评价.....	- 16 -
(六) 质量管理.....	- 17 -
九、毕业要求.....	- 17 -
十、继续学习专业.....	- 17 -

# 一、专业名称及代码

计算机网络技术（090500）。

# 二、入学要求

招收初中毕业生及同等学力。

# 三、基本学制

三年学制。

# 四、职业面向

所属专业类（代码）	专业名称（代码）	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别	职业资格证书
信息技术类（09）	计算机 网络技术 （090500）	信息技术行业	1.网络搭建 2.网络运维 3.智能家居生产	1.网络管理员 2.运维工程师 3.智能家居生产员	1.全国计算机等级考试证书 2.软考初级网络管理员 3.HCNA 网络工程师

# 五、培养目标与培养规格

## （一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向现代信息技术产业，培养从事计算机网络一线工作，具有从事信息技术产业相应综合职业能力素质，掌握必需的文化基础知识和网络技术业务基础知识，熟悉国家信息技术产业行业政策与法规，具备中小型网络的搭建与服务器运维、网页设计与开发、智能设备基本维修维护、物联网技术与应用开发、智能家居设备的安装与维护等专业操作能力。

## （二）培养规格

结合课堂思政，1+X 计算机网络技术职业技能等级标准，本专业毕业生应具有以下素质，知识和能力。

### 1. 素质

- （1）具有爱国情怀和民族自豪感，自觉践行社会主义核心价值观。
- （2）具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度，忠于职守诚实守信。
- （3）具有正确的择业观念，爱岗敬业的职业精神、吃苦耐劳的劳动精神、精益求精的工匠精神。
- （4）具有良好行为习惯、较强自我控制能力、良好服务意识，尊重客户。
- （5）具有竞争意识、良好的团队合作精神、较强沟通能力和人际关系协调能力。
- （6）具有严格按照信息技术企业操作规程工作意识和良好专业作业行为习惯。
- （7）具有信息技术企业安全责任意识、环保节约意识、创新精神和实践能力。
- （8）具备继续学习、自我提升及终身学习的能力。

### 2. 知识

- （1）了解信息技术的最新发展知识。
- （2）了解信息技术业务的相关法律、法规和标准化要求等知识。
- （3）掌握常见的网络类型和服务器类型，了解计算机网络的基本功能、行业现状及业态，熟悉信息技术企业的典型职能部门和岗位要求。
- （4）掌握信息技术企业成本的基本技术架构,会初步计算网络与终端设备购买、布线、配置入网、基本开发应用、后期维护的成本，确定服务收费价格。
- （5）熟练掌握信息技术业务流程，能完成相关作业任务。
- （6）掌握工程管理专业知识，能完成网络工程验收、维护等作业。
- （7）具有较强的客户服务意识，能对各类客户投诉与异议进行处理，具有一定

的协调客户关系的能力。

(8) 会操作信息系统管理软件，能熟练地进行物流信息处理。

(9) 掌握常见智能网络设备使用、日常维护及保养技术。

(10) 掌握办公文书基础知识、熟悉办公软件使用。

### 3. 能力

(1) 掌握沟通和合作的方法与技巧，能与团队成员合作和沟通解决实际问题。

(2) 熟悉办公软件的使用方法，能使用办公软件进行文档、表单和演示文稿制作与打印，数据统计和分析，电子通讯与交流。

(3) 了解计算机网络通信协议，常见网络互联设备的基本原理及其实现的方法。

(4) 掌握程序设计特别是网页设计的基本原理，能开发有基本功能的静态网页。

(5) 能够分析和解决网络系统的技术问题，具有计划、组织、实施和评估能力。

(6) 能够借助工具书阅读计算机专业的有关文献、资料和书籍。

(7) 具有人际交流能力和团队精神，具有良好的职业道德。

**毕业生应具备以下专业能力：**

(1) 掌握中小型局域网拓扑和网络搭建。

(2) 制定网络布线设计、施工、调试和检测计划并实施，使用专业测试仪、测试设备分析网络结构、排查网络线路故障。

(3) 开发简单的静态网站。

**在上述基础上，IT 运维方向的学生还应具备：**

(1) 服务器的各种系统服务，网络服务和活动目录，防火墙的安装与配置，解决各种可能出现的问题和网络服务运行的故障。

(2) pc 机、笔记本电脑、手机以及主流的办公设备的维修和维护。

**在上述基础上，智能家居方向的学生还应具备：**

(1) 智能网关的配置与调试。

(2) 智能终端产品的入网与维护。

## 六、课程设置与要求

### （一）公共基础课

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、文化课（语文、数学、英语）、计算机应用基础、体育与健康课、公共艺术课、历史课，以及自然科学和人文科学类公共选修课。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和实训实习课，以及专业选修课。

序号	课程名称	主要教学内容及要求	基本学时
1	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设	32
	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设	34
	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设	34
	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设	34
2	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设	192
3	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设	115
4	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设	115
5	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设	68
6	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设	162
7	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设	32
8	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设	32

## (二) 专业技能课

### (1) 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求
1	无线网络技术	本课程主要介绍无线局域网、无线个域网和无线城域网等无线通信网络的关键技术。无线网络结构，主要讨论其逻辑结构和物理结构；无线通信，归纳了基础知识和最新发展，介绍了红外线通信的原理及其应用，并介绍无线网络技术的未来，无线网及其路由、网络的自由漫游等前沿技术。
2	网络技术基础	学习计算机网络的定义、网络拓扑结构，了解 OSI 网络参考模型、TCP/IP 协议及工作原理。理解 IP 地址及分类，熟练掌握 IP 子网的划分。了解计算机局域网的基本结构、网络各部分硬件的组成、了解常见的网络操作系统、常见网络设备的功能与应用。
3	电工电子技术基础	本课程要求学生掌握安全用电的基本常识；掌握电工电子技术中的基本概念和基本原理，包括电路的基本知识，磁的基本知识，交流电基础知识、变压器、电动机、常用低压电器、电子技术知识包括晶体二极管、晶体三极管、直流稳压电源、放大电路和振荡电路、晶闸管及其应用、数字电路等；学会常用仪器设备的使用方法；了解常用元器件的特性及应用。通过本课程的学习，使学生获得电工电子学必要的基本理论、基本知识和基本技能，为学习后续相关课程打下理论和实践基础。
4	网络操作系统	本课程系统学习网络实务、计算机与网络安全等课程打下基础。主要学习 Windows 服务器的架构、各种服务的设置与维护等内容。提高学生的系统维护能力。
5	编程基础	本课主要讲授编程技术，以或 java 为蓝本，讲述编程语言概述、开发环境、程序设计语言基础、及简单应用程序的设计。并结合专业需要讲解数据库应用程序的开发、管理信息系统的

		开发、物联网中间件应用系统开发，使学生具备编程的基本知识和编写简单应用程序的能力。
6	综合布线	本课程系统完整地介绍了网络综合布线系统的基本概念、综合布线子系统间的关系及其设计指标和设计等级；同时系统介绍水平、干线子系统的拓扑结构和布线方案，设备间、配线间设置原则；建筑群布线方案，管理线缆及配线架标记方法，设备间、配线间的供配电和电气保护措施，以及综合布线拓扑结构的应用系统可靠性设计；其次讨论了敷设线缆的方法和安装连接件工艺；常用线缆及相关连接件的种类、传输特性及性能指标。最后介绍电缆测试仪、光缆测试仪的性能和操作方法及其测试综合布线的步骤。
7	移动应用开发基础	通过该课程的学习，掌握移动应用开发平台的搭建，掌握常用的 APP 各类控件的属性、使用方法及事件，熟练运用各种布局进行移动 APP 的界面设计。掌握移动应用开发环境中 Socket、HTTP、蓝牙等通信方式的网络编程，能借助 APP Inventor 开发平台制作 APP 实现与物联网设备进行通信，初步掌握智能家居、物联网温室大棚等物联网应用程序的设计与开发。
8	网络安全	了解网络安全方面的基本理论和知识，掌握网络安全方案设计、网络操作系统安全配置、网络管理、网络维护的相关技能，熟练使用和配置防火墙、VPN、入侵检测、身份验证、Internet 访问和监控、防病毒系统、企业网站的监控，能够完成 Windows、Linux 等操作系统和 WEB、FTP、DNS 等各种服务器的安全配置和优化等。
9	Python 基础	学生掌握 Python 语法、数据类型、函数、文件操作、面向对象等内容，能够掌握 Python 开发的基础知识，可以独立开发 Python 简单的项目程序。

## (2) 专业方向课

### 智能家居

序号	课程名称	主要教学内容和要求
1	物联网家居安装与维护	本课程介绍智能家居的安装与维护，以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、智能家居-系统设计方案安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并实现环保节能的居住环境。
2	物联网综合应用与开发	本课程物联网技术在智能家居、智能物流、智能交通、环境检测等方面的综合应用与开发，并介绍 ZigBee 技术、RFID 技术的原理及其应用。
3	物联网核心技术	本课程介绍了射频识别 (RFID) 技术、Zigbee、NB Iot 等物联网核心技术的基本原理、关键技术与应用案例。主要内容包括标准、电子标签、读写器、中间件和系统体系结构、系统中的射频技术、系统中的安全和隐私、系统关键技术、系统中的应用技术、在各行业中的应用等。

### IT 运维

序号	课程名称	主要教学内容和要求
1	数据库基础	本课程主要介绍数据库的基本概念，数据库的安装、配置等基本操作；语言元素，语言基础及控制流语句，表、存储过程、触发器、视图、索引等数据库对象的创建与应用，数据检索及其应用；数据库的安全管理；数据库的备份与恢复；日志文件管理，性能优化，掌握数据库的安全管理方法，具有相当的数据库编程能力。
2	网络服务器管理	本课程的内容了中小型网络服务的规划设计、配置与管理等全部网络服务管理技术，是一套紧贴实际应用的完整解决方

		案。包括：Windows Server 的安装、DNS 服务器、DHCP 服务器的配置，活动目录与用户的管理，文件服务器、打印服务器等应用服务器的使用，Web 服务器、邮件服务器、FTP 服务器、视频服务器、认证服务器、VPN 服务器等网络服务器的配置。
3	Linux 系统管理	了解网络布线施工，工程监理和企事业网络以及综合布线工程中的基本概念、规范，掌握布线工程中传输介质和器材、工具的使用，布线子系统的施工工艺、施工图纸的绘制，布线系统的测试、验收等内容。

### (3) 实训实习课

#### 专业（综合）实训：

序号	项目名称	主要实训内容和要求
1	IT 运维实训	本课程主要介绍 IT 运维工程的分析及实施等过程的相关实践知识。对一个学校的 IT 运维为起点，以实际的运维环境为依托，让学生获得 IT 运维工程实践经验。
2	智能家居综合实训	以智能家居、智能物流、智能图书馆等内容为实训主题，通过到企业进行见习、实践，使学生能够了解物联网企业设备生产过程，掌握物联网的相关知识及产品生产流程，并逐渐认识企业、熟悉企业工作环境，了解物联网企业现状，建立职业认同感。

#### 专业（毕业）实习

在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替或分阶段安排学生实习，与实习单位共同制定实习计划和制度，共同培养，共同管理。毕业实习（顶岗实习）是本专业最后的实践性教学环节，要认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，保证学生毕业实习的岗位与其所学专业面向的岗位（群）基本一致。通过企业顶岗实习，学生能更深入地了解企业相关岗位的工作任务与职责权限，能够用所学知识和技能解决实际工作问题，学会与人相处与合作，树立正确的劳动观念和就业观。

### （三）选修课

各学校根据专业需要和学生兴趣、爱好，确定公共选修课和专业选修课及主要教学内容和要求。

## 七、教学进程总体安排

### （一）基本要求

每学年 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试和实训），累计假期 12 周。

周学时一般为 28 学时（按每天安排 6 节课计），校外实习一般按每周 30 小时（1 小时折 1 学时）安排。本方案三年总学时为 3088。各校在制定本校实施性教学计划时可安排在 3000-3300 学时。

实行学分制的学校，原则上一般以 16-18 学时为 1 学分，入学教育（军训）、校外实习、社会实践、毕业教育等活动，以 1 周为 1 学分，三年制毕业总学分不得少于 170 学分。

公共基础课程学时一般占总学时的三分之一，允许根据各校人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，按实际情况调整课程开设顺序，但必须保证学生修完本方案确定的公共基础课程的必修内容和学时。

专业技能课程学时一般占总学时的三分之二，其中认知实习安排在第一学期，IT 运维实训、智能家居项目实训分别安排在第 5 学期。

毕业实习（顶岗实习）安排在最后一学期，原则上累计总时间约为半年。在确保学生实习总量的前提下，学校可根据实际需要，集中或分阶段安排实习时间。课程设置中应设选修课，其教学时数占总学时的比例约为 10%。

## (二) 学时比例

课程类别	必修课			限选课	任选课	
课程类型	公共基础课	专业技能课			选修课	
课程	公共基础课	专业核心课	实践课 (实训实习 课)	专业(技能) 方向课	公共 选修课	专业 选修课
学时	862	1232	588	276	36	72
比例 (%)	28.1	40.2	19.2	9	1.1	2.3

## (三) 教学活动周数分配表

内容 学期	课堂教学	入学教育及军训	校内集中实训项目				认知实习	毕业实习	毕业教育	机动	考核	寒暑假	合计
					专业综合实训	技能考证训练							
一	17	1							1	1	4	24	
二	18								1	1	8	28	
三	18				1				1	1	4	24	
四	18								1	1	8	28	
五	18			1					1	1	4	24	
六							18	1	1		8	28	
合计	89	1	2					18	1	6	5	36	156

#### (四) 教学安排表

课程类别	课程名称	学分	总学时	各学期教学周数与周学时分配						
				1	2	3	4	5	6	
				17周	18周	18周	18周	18周	18周	
公共基础课	职业生涯规划	2	34	2						
	职业道德与法律	2	36		2					
	经济政治与社会	2	36			2				
	哲学与人生	2	36				2			
	语文	12	210	4	4	2	2			
	数学	6	105	3	3					
	英语	6	105	3	3					
	计算机应用基础	4	68	4						
	体育与健康	9	160	2	2	2	2	1		
	公共艺术	2	36				2			
	历史	2	36				2			
	小计：占 28.1%	<b>49</b>	<b>862</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>1</b>		
	必修课	专业核心课	CompTIA A+认证	6	102	6				
网络基础（思科课程 1）			4	68	4					
网络设备配置与管理（思科课程 2）			8	144		4	4			
HTML5 基础			4	72		4				
图形图像处理			6	108		6				
动态网页制作			6	108			6			
电工基础			4	72			4			
Python 基础(树莓派)			6	108			6			
工程制图（CAD）			6	108					6	
无线网络技术与应用(思科课程)			4	72					4	
Linux Windows 服务搭建与配置			4	72					4	
数据库基础			4	72					4	
综合布线			4	72				4		
网络安全			5	90					5	
小计：占 40.2%	<b>69</b>	<b>1232</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>20</b>		<b>27</b>			
方向课	智能家居	智能家居安装与维护	6	102			6			
		物联网技术应用	6	102			6			
		物联网技术基础	4	72				4		

	IT 运维	IT 运维实训	6	102				6		
		手机维修技术	6	102				6		
		办公设备使用与维护	4	72					4	
		小计：占 9%	16	276				16		
必修课	实践课	入学教育（军训）	1	28	1周					
		智能家居综合实训	1	28					1周	
		毕业实习	28	504						18周
		毕业教育	1	28						1周
		小计：占 9%	31	588						
任选课	公共选修课	IT 创业	2	36				2		
		小计：占 1.1%	2	36				2		
	专业选修课	办公自动化实务	2	36			2			
		小计：占 2.3%	4	72			2			
合 计			170	3066	28	28	28	28	28	
教研组长 签字				教务处 审核				主管教 学校长 审批		

**说明：**1. 开设公共艺术和历史课，除保证教学安排表中确定的学时外，其余部分教学内容可在第二课堂完成（专题讲座）。

2. 校内专业综合实训和认知实习可分散或集中校内实训，集中实训期间按周安排教学，暂停安排其它课程。

3. 学分计算方法：原则上，课堂教学一般以 16-18 学时计 1 学分，若每学期教学周数为 16 周及以上的课程，按周学时数等于学分数计算；若每学期教学周数为小于 16 周的课程，则按平均 17 学时计 1 学分；计算学分取小数点后一位，当小数点后一位  $x \geq 0.5$  时取 1 分；当小数点后一位  $x < 0.5$  时取 0.5。

4. 入学教育（军训）、校外实习、毕业教育按一周计 30 学时，计 1 学分。

5. 第 6 学期整学期全部安排到校外实习(含毕业教育), 按一周计 30 学时, 每学期按总学分的 1/6, 计 28 学分。

6. 取得中级职业资格证书、全国计算机信息高新技术考试合格证、CCNA 等相关证计 2 学分, 参加国际性、全国性、省部级、地市级、行业内的职业技能竞赛以及各种知识、文艺、体育等竞赛中获得奖励, 应予折合成学分。

## 八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

### (一) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《广东省人民政府关于全面实施“强师工程”建设高素质专业化教师队伍的意见》, 加强专业师资队伍建设, 合理配置教师资源。专业教师学历、职称结构应合理, 教师队伍年轻化, 具备良好的师德和终身学习能力, 善于接受新技术和新的教学方式, 通过企业实践熟悉企业情况, 积极开展课程教学改革。

本专业现有专职计算机教师 15 人, 其中市骨干教师 4 人、区骨干教师 1 人, 高级教师 5 人, 2 位广东技术师范大学研究生校外导师, 聘请 3 位大学教授和企业专业作为兼职教师, 形成了具有较强教学、工程实践与科研能力的专业团队。

目前为止, 计算机专业部共有 10 本正式出版的教材、主持两项市级课题、8 个区级课题, 发表论文 40 多篇, 一门建设中的市级精品课程(计划出版两本教材, 申请一项专利)。

## （二）教学设施

### （一）校内实训室

实训实习环境要具有真实性或仿真性，具备实训、教学、教研等多项功能及理实一体化教学功能。校内实训基地包括基础实训室、专项实训室和综合实训室，要建设一批一体化实训室，满足专业教学要求。实训设备配置应不低于以下标准，主要设施设备的数量按照标准班（50人/班）配置。学校应根据本专业学生人数和班级数量，合理增加设备数量和工位数量，以满足教学要求。

校内实训室配置主要设施设备名称及型号规格、数量见下表。

序号	实训室名称	实训室功能	主要设施设备		
			名称及型号规格	数量	单位
1	计算机实训室	计算机基础、网络基础类课程	I5、4G 运存	6	间
2	智能家居观展实训室	海尔智能家居观展实训， 模块学习	海尔智能家居实验柜	15	台
3	智慧小屋实训室	海尔智能家居设备安装与调试	海尔智能家居设备	3	套
4	计算机拆装实训室	计算机拆装与安装实训	各型号计算机	100	台
5	网络安全实训室	网络安全实训	锐捷网络安全设备	3	套
6	综合布线实训室	综合布线实训	西元综合布线设备	6	组

## （二）校外实习基地

本专业在市、区内建立了稳定的校企合作实习基地。学校与企业合作紧密，共同研究制定人才培养方案，安排学生各种类型的实习。目前开始构建高职、中职、企业三方融通现代学徒制人才培养基地。具体实习基地如下表：

序号	合作企业
1	海尔集团股份有限公司
2	联想集团股份有限公司
3	广州市汇通合力科技有限公司
4	广州海光科技有限公司
5	中国电信
8	百果园

## （三）教学资源

实训实习环境要具有真实性或仿真性，具备实训、教学、教研等多项功能及理实一体化教学功能。校内实训基地包括基础实训室、专项实训室和综合实训室，要建设一批一体化实训室，满足专业教学要求。实训设备配置应不低于以下标准，主要设施设备数量按照标准班（40 人/班）配置。学校应根据本专业学生人数和班级数量，合理增加设备数量和工位数量，以满足教学要求。

校内实训实习必须按学校开设的专业（技能）方向建设实训室，可增设计算机网络综合实训室和创业孵化室。

校内各实训室配置主要设施设备名称及型号规格如下：

（1）海尔智能家居实训室：采购自海尔智能家电项目部的实训设备，包含智能网关、网络中继以及各类智能终端设备，如智能门锁、智能开窗器、推窗器、报警主机系列、智能面板、智能灯、各类传感器（温度、湿度、风速、水位等）、智能摄像头，学生通过此设备完成《智能家居安装与维护》的专业实训课程。

(2) 综合布线实训室：购置了西元科技有限公司的综合布线设备，有 4 个综合布线工位、2 个综合布线测线架，工具箱若干，以及示范设备等，能完成综合布线课程的实训内容。

## (四) 教学方法

公共基础课程教学符合教育部有关教育教学基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业技能课程教学，结合计算机网络技术专业的职业属性，按照网络管理、网络运维职业岗位群的能力要求，强调理论实践一体化，通过专业实训设备，突出“做中学、做中教”的职教特色，采用体现信息技术职业属性，以“流程、仿真、实践、任务”为导向的行动导向的 PIPA 教学模式，创新课堂教学，实现产教融合。

## (五) 学习评价

学习评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。要校内校外评价结合，学业考核与职业技能鉴定结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。创新评价方式方法，既要关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平。

1. 以过程性评价为导向，将学生日常学习态度、学习表现、知识技能运用纳入评价范围；

2. 以职业资格鉴定基础，将学业考核与职业资格鉴定相结合，允许用职业资格证书或技能等级证替代一定的专业课程成绩或学分；

3. 以信息技术行业、企业职业岗位标准为参考依据，形成学校与企业专家共同参与学生顶岗实习环节的评价机制。企业实践项目和顶岗实习的评价可结合网管、运维、智能家居技术支持等岗位的绩效考核，注重对作业操作规范、问题处理能力、团队合作等知识技能和职业素养方面的考核。

## （六）质量管理

1. 有完善的教学管理机制，确保日常教学组织运行与管理规范有序，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，健全的巡课、听课、评教、评学等制度，有与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

2. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，有健全的专业教学质量监控管理制度，有完善的课堂教学、教学评价、实习实训以及资源建设等方面质量标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，能够达成人才培养规格。

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

4. 专业教研组织应充分利用学生座谈会、评教评学等评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

操行：

无任何纪律处分，操行合格。

学分：

本专业按学年学分制安排课程，学生按专业人才培养方案要求修完规定的课程，考核合格，其中入学时为初中毕业生的达到毕业最低的总学分要求为 170 学分。获得本专业相应的职业资格或技能等级证书。

## 十、继续学习专业

高职专科：网络工程

应用本科：云计算技术、网络安全