

附件 2



山东电子职业技术学院
SHANDONG COLLEGE OF ELECTRONIC TECHNOLOGY

2023 级计算机网络技术专业人才培养方案 (适用于三二连读高职阶段)

编制（修订）负责人：尹秀兰 朱宪花

编制（修订）时间：2023 年 5 月

系部审核：刘学

教务处审核：

分管院长批准：

审批时间：

山东电子职业技术学院

二〇二三年三月

目 录

一、专业名称及代码	3
(一) 专业名称:	3
(二) 专业代码:	3
二、入学要求与学制	3
(一) 入学要求	3
(二) 修业年限	3
三、职业面向	3
四、培养目标及培养规格	4
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	4
五、课程设置及要求	4
(一) 公共基础平台设置。	6
(二) 专业基础平台设置	6
(三) 专业模块设置	6
1. 专业方向模块设置	8
2. 专业拓展模块设置	8
(四) 专业课程主要教学内容及要求	8
六、教学进程总体安排	10
1. 课程结构及学分分配一览表	11
2. 各专业教学进程表(见附录)	11
七、实施保障	11
八、毕业要求	16

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：计算机网络技术

(二) 专业代码：510202

二、入学要求与学制

(一) 入学要求

中等职业学校毕业生

(二) 修业年限

两年制，高职专科

三、职业面向

表 1 职业面向对应表

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)	主要岗位群 或技术领域 举例	职业资格和职业技能 等级证书举例
电子与信息大类(51)	计算机类 (5102)	互联网和相关服务 (I64)、软件和信息技术服务业(I65)	计算机网络工程技术人员 (2-02-10-04) 网络与信息安全管理员 (4-04-04-02)	网络设备技术支持工程师、网络售前技术支持工程师、网络安全运维工程师、网络系统运维工程师、网络管理员	X 职业技能等级证书： 网络系统建设与运维-（华为） 云数据中心安全建设与运维-（深信服） 行业职业资格认证： 华为 HCIA&IP 认证 新华三 H3CNE&SE 认证 ☆ 红帽 RHCSA&CE 人社部认证： 计算机网络管理员（中级工） 网络与信息安全管理（四级/中级工） 计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试-网络管理员/网络工程师 国家信息安全水平考试（NISP）

四、培养目标及培养规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人、德技并修，面向新一代信息技术领域，适应山东省及周边区域行业发展需要，培养能够在网络工程、网络安全运维等专业领域，从事网络工程项目规划设计、网络工程项目施工与验收、网络安全运维、网络产品售前售后技术支持等工作，掌握计算机网络技术、网络安全运维等知识，具备网络工程规划部署、网络安全运维与管控、网络产品安装调试及售前售后服务等技术技能，同时具备良好的人文素养、创新意识、劳动意识、精益求精的工匠精神等职业素养，具备较强的就业能力和可持续发展的能力，德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生在毕业时，应具备以下基本素质和核心技术技能。

1. 素质要求

（1）具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

（2）具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、创新精神。

（3）具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作。

（4）具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能。具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

（5）具有良好的行为习惯和自我管理能力。

2. 知识要求

（1）掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识，具有人文素养。

(2) 掌握与行业相关的标准规范、法律知识、劳动知识、安全标准以及环境保护、安全施工、安全管理知识等。

(3) 掌握专业相关的计算机科学基础理论，熟练掌握计算机硬件与软件系统、计算机网络技术、网络安全等专业知识。

(4) 掌握主流网络技术，熟练掌握交换机、路由器等常用网络设备的安装调试。

(5) 掌握数据库服务器、Web 服务器、FTP 服务器、DNS 服务器、DNS 服务器等常见网络服务的配置、管理与维护。

(6) 掌握网络工程项目的规划设计、工程组织与实施、项目验收等工作流程中的基本知识与技能。

(7) 掌握网络安全防范技术，熟悉当前网络面临的主要威胁、网络渗透测试等知识与技能。

(8) 熟悉 Web 开发技术，了解常见 Web 安全与渗透测试专业知识。

3. 能力要求

(1) 能进行英语听、读、写，完成工作中的文档编辑工作；能与用户进行沟通交流，能规范操作、安全操作计算机，能进行一定的项目实施和管理。

(2) 能够自主有效地持续学习，并具备较强的思维、分析能力和创新能力。

(3) 能建立和完善网络拓扑图，根据网络需求正确选择网络设备和产品，做好系统路由的解析和资料的整理，能够搭建中小型网络。

(4) 能对构建好的网络进行管理和维护，能正确架设网络服务器，确保网络能够正常运作，能对现有的网络进行优化工作，能对网络中的数据进行相应备份、还原和恢复。

(5) 能对网络安全进行防护，能对网络障碍进行分析，及时处理和解决网络中出现的问题。

(6) 能够根据用户网络建设的需求，完成网络工程项目的规划设计、项目施工、项目验收等。

(7) 能主动学习掌握新技术，不断提高自我修养。

在经过行业企业调研、学情分析调研，及调研分析的基础上，形成如表 1、表 2 所示的工作任务与职业能力分析表、岗位提升与发展提升表。

五、课程设置及要求

全面贯彻立德树人教育理念，推行课程思政教育教学改革，充分发挥专业课程的育人作用，加强职业职业道德、职业素养、职业行为习惯培养，将职业精神、工匠精神、劳模精神贯穿教学全过程。

深化校企合作、产教融合，对接新一代信息技术产业需求、专业教学标准、职业技能大赛、职业技能标准，基于网络系统建设与运维、网络安全运维、网络产品技术支持等职业岗位群，按照职业标准融入课程内容、生产过程带动教学过程的理念，将网络技术领域新工具、新技术及企业规范融入专业课程教学，构建“平台+模块+方向”岗课赛证融通课程体系。按照专业相关岗位设置要求，将多门符合同一岗位培养目标的不同专业课程编排入一个课程模块中，每个课程模块对应一个岗位模块。不断优化规范专业教学标准、课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，将职业技能大赛项目纳入专业综合实训，促进职业资格证书与学历证书相互融通、职业技能大赛促进专业技能提高。

（一）公共基础平台设置。

根据党和国家有关文件规定，以及专业素质要求，开设思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、安全教育、军事理论、体育、信息技术、入学教育与军训、心理健康教育、公益劳动、高等数学、大学英语、毕业教育等公共必修课程，以及高等数学进阶、经济数学进阶、大学英语进阶、语文、创新创业教育、党史新中国史、中华优秀传统文化、职业素养提升、职业发展与就业指导、健康教育、社会主义发展史等公共限选课程和公共任选课程。

（二）专业基础平台设置

根据计算机网络技术专业典型工作任务的基本职业能力归并到一起，组合成专业基础课程平台。将以知识学习为主的共有知识点归并到一起，构建基础理实一体化课程；将以技能训练为主的共有的技能点归并到一起，构建基础实训课程。

包含：Linux 操作系统、公共技能训练项目 1、公共技能训练项目 2、岗位实习等课程。

（三）专业模块设置

专业核心课程模块：根据专业领域及核心岗位分析，形成专业核心课程模块。

表 2 专业核心课程模块设置表

序号	课程名称	职业技能等级证书
1	Linux 服务配置与管理	网络系统建设与运维 X 证书 华为 HCIA&HCIP 证书
2	网络工程设计与施工	红帽 RHCSA/RHCE 证书

专业方向模块:根据专业职业能力按职业岗位进行分类,分别构建技术方向课程模块,每个模块与一个职业岗位(群)对应,由 2-5 门理实一体化课程和实训课程组成。包含网络系统建设、云平台架构与运维、网络安全运维等 5 个模块。

表 3 专业模块设置表

序号	模块名称	课程名称	技能竞赛	职业资格证书和职业技能等级证书
1	网络系统建设	网络工程设计与施工	职业院校技能大赛“网络系统管理”赛项	网络系统建设与运维 X 证书 华为 HCIA&HCIP 证书 新华三 H3CNE/H3CSE 证书 红帽 RHCSA/RHCE 证书
		Linux 服务配置与管理		
2	云平台架构与运维	虚拟化与云计算平台架构	职业院校技能大赛“云计算”赛项;金砖国家职业技能大赛“云计算”赛项	云计算平台运维与开发 X 证书
		云计算平台运维与管理		
3	网络安全运维	网络安全技术与防范	职业院校技能大赛“信息安全管理与评估”	网络安全运维 X 证书 国家信息安全水平考试(NISP)
		网络安全技术与防范课程设计(创新创业课程)		
		信息安全产品配置与管理		
		信息安全产品配置与管理课程设计		
4	网络安全服务	web 安全与渗透测试	职业院校技能大赛“信息安全管理与评估”	网络安全运维 X 证书
		信息安全风险评估		
		数据存储与容灾		
5	信创软件应用	信创操作系统应用(主流国产操作系统)	金砖国家技能发展与技术创新大赛之信创赛项	
		信创数据库技术(主流国产数据库)		
		信创工具软件应用		

1. 专业方向模块设置

表 4 专业方向模块设置表

序号	专业名称	专业定位	必修模块序号及名称
	计算机网络技术	面向软件和信息技术服务业、互联网和相关服务行业的计算机网络工程技术人员等职业群，能够从事网络系统建设、网络安全运维等工作。	1. 网络系统建设 2. 云平台架构与运维

2. 专业拓展模块设置

各专业在专业课程模块库（表 3）选择 1-2 个模块，作为专业拓展模块供学生选修。

表 5 专业拓展模块设置表

序号	专业名称	拓展模块名称
1	计算机网络技术（三二连读）	三选一： 2. 网络安全运维 3. 网络安全服务 4. 信创软件应用

（四）专业课程主要教学内容及要求

表 5 专业核心课程主要教学内容及要求

序号	模块名称	课程名称	教学内容及要求
1	网络系统建设	Linux 服务配置与管理	教学内容及要求：（1）Linux 系统 samba 服务器的配置；（2）web 服务器的配置、（3）vsftp 服务器的配置；（4）DHCP 服务器的配置；（5）DNS 服务器的配置；（6）Linux 安全配置。采用项目教学，从现行企事业单位实际需求着手进行理

			实一体化教学，充分利用投影、多媒体、模拟软件等教学手段。
2	网络系统建设	网络工程设计与施工	教学内容及要求：（1）实验室网络组建。重点掌握网络工程建设的完整流程，包括需求分析、系统设计、系统实施、系统验收等过程。（2）教学楼网络组建。重点掌握系统方案设计，综合布线设计，综合布线施工，交换机安装调试等内容。 （3）单核心校园网组建。重点掌握系统方案设计，主干网交换机选型及安装配置，网络出口设备选型及安装配置，网络安全设计等内容。（4）双核心校园网组建。重点掌握基于 VLSM 的地址规划，RIP 协议及配置，网络冗余设计，网络管理设计等内容。（5）多校区校园网互联
3	云平台架构与运维	虚拟化与云计算平台架构	教学内容及要求：主要学习 VMware vSphere 虚拟化平台部署管理、开源的 KVM 虚拟化平台部署管理以及 Docker 容器的基础部署管理。要求学习者熟练掌握 VM 虚拟机应用，理解云计算与虚拟化的关系，掌握 VMware ESXi 技术安装部署与虚拟化管理，理解 VMware vCenter Server 的功能以及虚拟化应用的高级特性 vMotion、DRS、HA、FT 的工作原理及配置部署，掌握 CentOS 系统中 KVM 虚拟化部署与管理应用，掌握 Docker 容器技术的概念，理解容器与虚拟机的关系，掌握 Docker 容器对镜像及数据的管理。
4	云平台架构与运维	云计算平台运维与管理	教学内容及要求：本课程旨在培养学生在云计算平台相关岗位需要的知识与技能。主要学习 OpenStack 云计算平台运维与管理、Kubernetes 容器云平台运维与管理。要求学习者理解 KVM 虚拟化体系架构，掌握 Linux 网桥配置、

			OpenVSwitch 管理，理解 Overlay 与 VXLAN 技术，理解 OpenStack 体系架构，掌握 Keystone、Glance、Nova、Neutron、Dashboard、Cinder、Swift 等组件的安装部署，掌握命令行管理工具，掌握镜像管理、网络管理、实例管理、存储管理，理解 Kubernetes 集群的构成，掌握 Kubernetes 集群的安装部署，掌握 Pod 的基本应用等。
5	网络安全运维	网络安全技术与防范	教学内容及要求：网络安全规划、主机系统安全、局域网安全、网络服务安全、网络互联安全、网络接入安全 6 个教学项目。使学生掌握网络安全技术、网络安全标准与法规、局域网设备安全、主机系统及常用网络服务安全、数据传输安全等专业知识与技能。
6	网络安全运维	信息安全产品配置与管理	教学内容及要求：以真实信息安全产品应用项目为载体，采用“项目导向，任务驱动，案例教学，理论实践一体化课堂”的教学模式开展教学，采用多种学习素材及教学手段，将课程内容分为 8 个理论与实践一体化的教学模块，主要教学内容与要求包括：理解各类信息安全产品的工作原理，掌握信息安全产品相关的基本知识；掌握各类信息安全产品的使用与配置方法，信安产品包括：防火墙产品、VPN 产品、入侵检测产品、网络隔离产品、安全审计产品、网络存储设备、数据备份软件、防病毒产品等，培养学生的质量意识与信息安全意识

六、教学进程总体安排

1. 课程结构及学分分配一览表

课程类别		总学分	必修学分	限选学分	任选学分	学时	说明
公共课程		40	32	4	4	704	
职业能力课程	专业平台课程（必修）	24	24			652	专业平台课程是各个专业必修的基础课程。平台课程将给予学生攻读专业课程的能力和学识支撑，能为学生专业学习的拓展和提升提供基本知识和技能。原则上每个专业群设置 5-7 门平台课程。
	专业核心模块（必修）	8	8			128	
	专业方向模块（必修）	8	8			128	专业方向模块课程主要基于专业就业能力培养需求，在专业模块中选择 1-2 个模块课程。
	专业拓展模块（限选）	12		12		192	专业拓展课程是为提升学生就业能力和学习兴趣设置的课程。由各专业在专业课程模块中选择 1 个课程模块。
合计		92	72	16	4	1804	
公共课程课时比例		39%		实践课时比例		52.8%	

2. 各专业教学进程表（见附录）

七、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。

1. 师资队伍

拥护中国共产党的领导，热爱祖国，热爱人民，热爱党的教育事业，具有良好的师德师风；掌握教育学理论，具备在教学中实施行动导向教学法的能力。

（1）专业带头人。

专业带头人由校内具有丰富计算机网络技术专业建设和教学经验的老师担任。

（2）骨干教师队伍

骨干教师必须能够胜任所选专业课程模块中专业课程和综合项目实训教学任务。每个课程模块一般有 2 至 5 门专业核心课程，由 2 至 4 名专任教师担任模块教学任务。每门课程设置课程负责人，负责课程标准和课程资源建设以及课程研发、改进、教学的研讨和组织。

骨干教师必须具备扎实的相关专业理论知识、有企业实践工作经验、熟悉新一代信息技术产业最新发展动态，取得国家、行业、国际知名企业中高级认证证书，或参加教育部组织的双师型教师培训，获得合格证书。

骨干教师必须具备基本的教学能力，能承担专业课程中 2 门及以上课程的教学；具有一定的科研能力，能主持应用技术项目的开发，能灵活运用案例及项目教学法与任务驱动等方法实施课程教学；具有教学设计能力、课堂教学能力、指导竞赛能力等较高的教学技能。

（3）双师型教师队伍

专业课校内专任教师双师型教师比例达到 90% 以上，满足开设各种实训课程、完成实训项目的教学需求。

（4）企业兼职教师队伍

聘请理论水平且有丰富实践经验的企业一线技术人员担任兼职教师、特聘教授等，建立一支稳定的具有执教能力的兼职教师队伍，改善师资队伍的知识结构和人员结构。聘请兼职教师承担本专业中实践性强的专业课程，建议承担学时比例达 50%。

2. 教学设施

按照环境建设多元化、实践场所职业化、课程教学理实化、实践项目企业化的原则，适应计算机网络技术专业平台课程、方向课程以及拓展模块课程“做、学、教”的教学需要，建设满足专业课程需要的多功能专业实训（实验）室以及校外实训基地。专业实训室应能提供真实的实践环境和模拟的企业氛围，让学生直观、全方位了解各种设备和应用环境，真正加深对原理、标准的认识。通过实践学习，真正提高学生的技能和实战能力，使学生感受企业文化氛围，具有扎实的理论基础、很强的实践动手能力和良好的素质，提高竞争优势，扩大学生在毕业时的择业范围。

(1)校内实训条件

支撑实践教学计划所需校内实训基地的基本要求包括“基础实训室”、“专项技能实训室”、“综合技能实训室”，可以满足专业学生实训的基本要求。基本配置如表 7 所示。

表 7 校内实训室一览表

序号	实训室名称	主要功能
1	网络技术实训室设备	能够承担计算机网络基础、C 语言、网络设备配置与管理等课程的实验、实训及一体化教学。
2	信息技术虚拟化实训室	能够承担物 Linux 操作系统课程的实验、实训及一体化教学；能够承担计算机类竞赛和社会化培训；能够承担企业职工培训。
3	信息安全攻防实训室	承担专业中网络安全配置与防范、信息安全风险评估与等保测评、信息安全风险评估课程设计等课程的一体化教学和实训（实验）任务的教学做一体化教室。
4	信息安全设备实训室	承担专业中信息安全产品配置与管理教学及实验、实训，能够承担技能竞赛、专业认证考试及社会培训。
5	数据工程安全实训室	承担专业中数据安全、网络安全运维类课程教学及实验、实训，能够承担网络安全技能竞赛、专业认证考试及社会培训。
6	Web 前端开发实训室	承担 Web 前端开发核心课程及 Web 开发测试类相关课程得一体化教学与实训；承担 1+X Web 前端开发技能等级证书考试与培训。
7	网站设计与开发实训室	承担 Html5、PHP+MySQL 动态网站开发等网站开发类课程的一体化教学与实训。
8	ICT 行业创新基地	承担网站和 APP 原型设计、互联网产品设计等课程的一体化教学工作。

(2)校外实训基地

校外实训基地承担学生顶岗实习任务，提供专业岗位群完成学生多岗位轮岗，并配备企业专家指导和管理学生。校外实训基地的统计如表 8 所示。

1. 表 8 校外实训基地统计表

序号	实训基地名称	主要实训项目	实训指导及实训实习管理模式
1	启明星辰信息技术集团股份有限公司	网络安全攻防测试	校内指导教师与企业专家综合指导
2	杭州安恒技术集团股份有限公司	渗透测试	校内指导教师与企业专家综合指导
3	天融信科技集团股份有限公司	数据安全、网络安全运维	校内指导教师与企业专家综合指导
4	山东亿维集团	网络系统管理、云计算平台部署与实施、公共技能训练项目	校内指导教师与企业专家综合指导
5	北京百度网讯科技有限公司	云平台部署运维	校内指导教师与企业专家综合指导

6	山东顺能网络技术有限公司	云平台运维、渗透测试	校内指导教师与企业专家综合指导
7	浪潮集团有限公司	技术支持、web 安全渗透测试	校内指导教师与企业专家综合指导
8	网安基地（山东省）安全技术服务有限公司	网络安全攻防测试、技术支持	校内指导教师与企业专家综合指导
9	山东斗百吉信息科技有限公司	网络系统维护	校内指导教师与企业专家综合指导
10	山东国子软件股份有限公司	应用软件系统开发与测试	校内指导教师与企业专家综合指导
11	济南金现代电子技术有限公司	交互设计与技术支持	校内指导教师与企业专家综合指导

3. 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业企业专家和教研人员等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，按照规范程序，严格选用国家和地方规划教材。选用体现新技术、新工艺、新规范的高质量教材，引入典型生产案例。

对接职业资格证书，选用高质量、成体系的证书学习教材是培养企业适用人才的基本保证。根据华为认证、华三认证、REDHAT 认证、1+X 职业技能等级认证需求，选取相关教材。

因网络技术更新快，应用范围广，学校可适当开发针对性强的校本教学资源。

（2）图书资料配备要求

本专业相关图书文献配备，应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要，方便师生查询、借阅，且定期更新。主要包括：中华人民共和国电信条例、通信专业技术人员职业水平评价暂行规定、计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试暂行规定、1+X Web 前端开发职业技能标准、1+X 网络系统建设与运维职业技能标准等技术类和案例类图书，以及现代电子技术、信息通信、电子技术与软件工程等专业学术期刊。

（3）数字资源配备要求

充分利用现有国家专业教学资源库课程及相关网络公开课的优秀的教学内容和资源，开展专业课程的教学活动，另外，将国家精品资源共享课程的建设成果有效地应用到专业课程的教学活动中，以获得最佳的教学效果。

组建由专业带头人、骨干教师、企业技术骨干、多媒体与网络技术人员等组成的课程资源建设团队，充分利用学院的数字化教学平台，校企合作建设课程资源，共享课程教学文件、教案资料、多媒体教学素材、企业典型案例等，有效开展多种形式的信息化教学活动，激发学生学习兴趣，提高学习效果。

4. 教学方法

（1）全面推行任务驱动、教学做一体的教学模式

对专业核心课程建议采用项目导向、任务驱动、教学做一体的教学模式。根据教学内容将网络工程项目、网络运维项目、网络应用开发项目等开发过程中的典型工作任务提炼、分解为具体的教学任务，创设真实工作情境。建议在创设的工作情境中引入企业管理制度，营造企业文化氛围，实现课程管理企业化。

（2）探索项目化的教学模式改革

对专业核心课程进行项目化的教学改革，以项目为主导，通过项目实施带动教学过程，将课程内容融于项目中，让学生用掌握的已有的知识去解决未知的问题，真正使学生就业学习的主体，提高学生的创新能力。

（3）推行线上、线下相结合的混合式教学模式改革

所有专业课进行信息化教学改革，建立数字化资源，实施线上、线下相结合的教学方法。

5. 学习评价

为全面评价学生各种职业核心能力及综合素质，需要构建多元结合的考试、考核方式，突出评价内容的多元化、评价角度立体化、评价过程的动态化、评价主体的互动化的发展原则。组织学生多做练习，突出基本技能训练，增强学生的感性认识和提高学生的动手能力，着力培养学生分析问题和解决问题的能力。将创新意识和能力相结合，重视对学生的法制观念、职业道德和职业习惯的培养。评价中结合各类“X 职业技能等级证书”考试要求、职

业技能大赛评价方式等，增加对实操环节的评价，操作过程中注重细节，培养学生精益求精的工匠精神。

（1）坚持过程评价与终结评价相结合、主观评价与客观评价相结合的原则，坚持以学习能力、沟通能力、创新能力、协作能力等评价指标组成多方位评价标准，构建以自我评价、同学评价、教师评价等多元化评价体系。

（2）教学考核采用过程性考核与终结性考核相结合的方式。过程性考核根据线上课程教学数据，重点考核课堂表现评价、工作任务完成情况、实践能力等；终结性考核包含理论知识应用和综合任务完成情况。过程性考核成绩不得低于 50%。

（3）考试形式应灵活多样，结合观察、口试、笔试、第二课堂、岗位实习、职业技能大赛、职业技能等级考试、职业资格鉴定等方式。

6. 质量管理

（1）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，建立与行业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。

（2）定期开展公开课、示范课等教研活动。骨干老师们的课教学目标明确，重点突出，设计新颖，充分体现了课程标准的理念，起到了很好的示范引领作用。

（3）完善专业教学工作诊断与改进制度，健全专业教学质量监控和评价机制，及时开展专业调研、人才培养方案更新和教学资源建设工作，加强课堂教学、实习实训、毕业设计等方面质量标准建设，提升教学质量。完善学业水平测试、综合素质评价和毕业生质量跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、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。

八、毕业要求

（一）学业考核要求

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须修完本课程标准规定的全部教学环节，修满学分。有劳动实践、企业认识、岗位实习等实践经历，其中岗位实习 6 个月。

（二）学习成果认定与成绩置换

1. 技能竞赛

认定范围：在校期间参加全国/省一类、二类职业技能竞赛并获奖，视级别、等级可置换相应专业课成绩。

表 9 职业技能竞赛获奖成绩认定标准

竞赛项目	获 奖 等 级	相 应 专 业 课 成 绩	备注
全国职业院校技能竞赛（高职组）	一等奖	95	备赛学期期末考试结束前，学生个人提出成绩认定申请，并经所在系部认定无误后报教务处备案，完成大赛相应的专业课成绩置换。
	二等奖	90	
	三等奖	85	
山东省职业院校技能竞赛（高职组）	一等奖	90	
	二等奖	85	
	三等奖	80	