

计算机应用专业 人才培养方案

(2023 级三二连读班修订版)

2024 年 7 月

目录

计算机应用专业人才培养方案	- 1 -
一、专业名称及代码	- 1 -
二、入学要求	- 1 -
三、修业年限	- 1 -
四、职业面向	- 1 -
五、培养目标	- 2 -
六、培养规格	- 2 -
七、课程设置及要求	- 4 -
八、教学时间安排	- 12 -
九、教学实施建议	- 16 -
十、师资队伍建设	- 19 -
十一、教学条件	- 20 -
十二、质量保障	- 25 -
十三、毕业要求	- 26 -
人才培养方案审批表	- 26 -

计算机应用专业人才培养方案

为适应鲁南地区经济发展需要，对接计算机行业转型发展趋势，满足数字化转型及大数据技术的兴起的高素质技术技能人才的需求，推动职业教育高质量发展，遵循习近平新时代中国特色社会主义思想总体要求，提高人才培养规格和质量，参照国家计算机应用专业教学标准，制订本专业人才培养方案。

一、专业名称及代码

（一）高等职业教育专业名称及专业代码

1. 专业名称 计算机网络技术
2. 专业代码 510202

（二）对应中等职业学校专业名称及专业代码

1. 专业名称 计算机应用
2. 专业代码 710201

二、入学要求

初级中学毕业生。

三、修业年限

五年(其中中职三年，高职两年)

四、职业面向

所属专业大类及代码	所属专业类(代码)	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别(或技术领域)	对应职业技能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
电子与信息大类(71)	计算机类(7102)	I-65 软件和信息技术服务业	1-44 计算机与应用工程技术人员	网络技术管理员	网络技术管理员
			1-44 计算机与应用工程技术人员	信息安全管理师	信息安全管理师
			1-44 计算机与应用工程技术人员	Photoshop 平面设计	Photoshop 平面设计

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观。德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具有职业综合素质和行动能力，面向计算机产业（公司），服务业（企业）和国家机关等企事业单位的计算机房、计算机室及办公计算机岗位，能够从事计算机及外围设备的生产、安装、调试与维护等工作的技术技能人才。

六、培养规格

在充分调研基础上，依据国家对职业院校学生综合素质的要求，本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

（一）素质

1. 具有正确的世界观、人生观、价值观，学习贯彻党的二十大精神，树立新时代中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观、具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；

2. 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；

3. 具有良好的职业道德和职业素养，树立质量意识、安全意识、能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度；

4. 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，正确择业观，较强就业创业能力；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格。

（二）知识

1. 公共基础知识

掌握必要的语文、数学、英语、思想政治、历史、信息技术、体育、艺术和历史的基础知识。

2. 专业知识

- (1) 掌握常用软件操作的基本知识；
- (2) 掌握自动化办公设备应用维护的基本知识；
- (3) 掌握计算机硬件设备维护维修的基本知识；
- (4) 掌握计算机网络的基本知识；
- (5) 掌握计算机网络安全相关的基本知识；
- (6) 掌握 IT 企业产品市场营销的基本知识。

(三) 能力

1. 通用能力

- (1) 具有制定工作计划的步骤, 提出实际问题思路的能力；
- (2) 具有对新知识、新技术的学习能力, 以及通过不同途径获取信息的能力。对工作结果进行评估的能力；
- (3) 具有全局思维与系统思维、整体思维与创新思维的能力；
- (4) 具有记录、收集、处理、保存各类专业技术的信息资料的能力。

2. 专业能力

- (1) 具备使用计算机及相关设备完成文字处理等日常工作任务的能力；
- (2) 能够完成各种系统的安装、调试与维护, 保证软件系统正确安全的运行；
- (3) 具备计算机的组装、维护和维修的能力；
- (4) 具备 IT 企业产品营销与技术服务的能力；
- (5) 具备音频、视频采集获取的技巧及掌握音频混音、视频合成的

方法；

(6) 培养影视动漫鉴赏能力和审美能力；

(7) 具备初步的管理能力和信息处理能力；

(8) 具有基本的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能、逻辑推理技能。

七、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课程和专业课程两类。课程性质分为必修课程和选修课程，选修课程分为限定选修课程和任意选修课程。

(一) 公共基础课程

依据《中等职业学校公共基础课程方案》，将思想政治、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、历史、物理、化学、劳动等列为公共基础必修课程；并将中华优秀传统文化、职业素养、国家安全教育等课程列为必修课或限定选修课。

1. 公共基础必修课程

公共基础必修课程教学要求

序号	课程名称		主要教学内容和要求	学时
1	思 想 政 治	中国特色社 会主义	依据《中等职业学校中国特色社会主义课程标准》开 设。	36
2		心理健康与 职业生涯	依据《中等职业学校心理健康与职业生涯课程标准》 开设。	36
3		哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生课程标准》开设。	36
4		职业道德与 法治	依据《中等职业学校职业道德与法治课程标准》开设。	36
5	语文（基础模块）		依据《中等职业学校语文课程标准》开设。	144
6	数学（基础模块）		依据《中等职业学校数学课程标准》开设。	144
7	英语（基础模块）		依据《中等职业学校英语课程标准》开设。	144

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
8	信息技术（基础模块）	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设。	108
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设。	144
10	艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准》开设。	72
11	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》开设。	72

2. 公共基础限定选修课程

公共基础限定选修课程教学要求

序号	课程名称	教学内容和要求	学时
1	语文（职业模块）	依据《中等职业学校语文课程标准》开设。	54
2	数学（拓展模块）	依据《中等职业学校数学课程标准》开设。	36
3	英语（职业模块）	依据《中等职业学校英语课程标准》开设。	36
4	体育与健康（拓展模块）	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设。	90
5	劳动教育	执行中共中央国务院发布的《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》相关要求，劳动教育以实习实训课为主要载体开展，其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育不少于 16 学时。	36
6	中华优秀传统文化	教学内容包括传统文学、艺术、哲学、民俗等。要求学生了解中华优秀传统文化的丰富内涵，掌握经典作品与技艺。培养学生对传统文化的热爱与传承意识，提升文化素养和审美能力，使其能在现代生活中弘扬传统文化价值。	18
7	职业素养	教学内容涵盖职业道德、职业技能、团队协作等方面。要求学生树立正确的职业价值观，掌握专业技能，具备良好的沟通与合作能力。培养学生的责任心、敬业精神和创新思维，使其能适应职场需求，成为高素质的职业人才。	18

8	国家安全教育	主要教学内容：国家安全绪论；政治安全；国土安全；军事安全；经济安全；文化安全；社会安全；科技安全。 主要教学要求：了解我国周边安全环境的复杂多变性，能够建立总体国家安全观，做到国家利益至上，维护国家主权、安全和发展利益；了解政治安全是国家安全的根本，理解我国政治安全面临的机遇与挑战；理解国土安全是国家安全的核心，掌握我国国土安全面临的风险，掌握维护国土安全的基本要求；了解军事安全是国家安全的坚强后盾，理解我国军事安全面临的风险与挑战，理解维护军事安全的基本要求；通过对恐怖主义、分裂主义、极端主义邪恶势力的辨识，能够维护民族团结，增强维护社会稳定的责任感，能够维护国家正当权益，绝不牺牲国家核心利益；了解经济安全是国家安全的基础，理解逆全球化贸易保护主义带来的巨大挑战；了解文化安全是国家安全的灵魂，掌握维护文化安全的基本要求；理解社会安全是国家安全的保障，了解我国社会安全面临的风险与挑战，知道何谓恐怖主义和恐怖活动；了解科技安全是国家安全的关键，大国重器彰显国家实力。	18
---	--------	--	----

（二）专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

共 4 门课程：包括图形图像处理、二维动画制作、数字影音处理和计算机组装与维护。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	图形图像处理	通过对本课程的学习，学生要掌握图形图像处理及相关的美学基础知识，理解平面设计与创意的基本要求，熟悉不同类型图像图像处理业务的规范要求与表现手法，掌握使用 PhotoShop 实现数字图像的艺术创造和再加工，在动漫设计制作和创意过	126

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		程中获取完美的图像以及对数码摄影作品的处理与加工。	
2	二维动画制作	本课程让学生们初步认识Flash的工作环境,Flash的绘图环境,熟练使用工具箱的工具进行绘图;能够创建和编辑文本,掌握对Flash对象的基本操作;掌握动画编辑、音频和视频的导入与编辑、二维场景和角色制作、合成场景与角色制作、动画配音、动画生成、动画输出及传输等动画制作技能。	72
3	数字影音处理	本课程的主要是让学生了解影音采集、编辑与合成的基本知识与业务规范,熟悉数字影音采集与编辑的专业级硬件设备与软件,掌握音效处理与合成、视频采集、图片和音频素材导入、影像编辑、影视特效制作、配音配乐、字幕制作、影音输出等操作技能。	72
4	计算机组装与维护	本课程主要让学生了解计算机的组成和工作原理、熟悉装配计算机,安装计算机系统软件、常用应用软件及简单网络应用工作流程。掌握个人计算机的硬件拆装、软件安装、外设连接与配置,能够针对于排除计算机硬件简单故障。	90

2. 专业核心课程

共7门课程:包括网页设计与制作、计算机网络技术、网络搭建、三维动画制作、影视特效制作、数据库应用基础和程序设计基础。

专业核心课程主要教学内容和要求

序号	课程名称	教学内容和要求	学时
1	网页设计与制作	本课程使学生熟悉网页制作技术和网站建设的流程,通过本课程的学习,培养学生的实际动手能力和计算机的操作能力,掌握网页设计的方法,能够应用主流网页设计软件进行不同风格的网页制作以及编写网页代码和脚本。	108
2	计算机网络技术	本课程使学生了解计算机网络的发展状况及基本网络拓扑构成,掌握简单的网络应用及客户端服务端配置,学会简单的网络组建及相关设备的配置,并能综合应用这些知识解决简单的实际问题,为学生熟练构建及维护网络和进一步学习网络知识打下坚实的基础。	108
3	网络搭建	本课程主要任务是使学生掌握计算机网络组建的基础知识、网络设备、网络应用服务器的构建、网络安全基础、网络规划设计	54

序号	课程名称	教学内容和要求	学时
		计与管理维护知识等，能熟练运用技术和设备进行局域网的组建与维护。	
4	三维动画制作	本门课程是计算机专业的专业基础课程，本课程为培养计算机从业人员提供必备的理论知识和基础技能，采用项目教学法，要求学生学习使用该软件以理论与实践相结合的方法，由浅入深循序渐进的掌握三维模型的制作、材质的建立、灯光的设置、角色动画的设定到最后的渲染输出，使专业学生最终掌握角色动画的高级应用技巧以及网络渲染功能。	72
5	影视特效制作	本课程的教学是在学生学习了、影视鉴赏、Photoshop、Flash 等课程的基础上，所开设的另外一门重要的专业课程。要求学生系统学习 Adobe Premiere 软件的操作技巧，采用一系列的实例来学习和掌握影视后期制作方法，并能把以前所学习到的知识与现在的实际操作相结合，制作出完美的作品。	90
6	数据库应用基础	本课程是计算机专业的专业基础课程，本课程主要目标是使学生能够运用所学的数据库知识，根据实际需要能对数据库进行创建与检索、查询与访问、维护与统计、报表与管理等，能开发简单的数据库应用程序，并使学生具有利用数据库知识处理信息数据的初步能力，为其适应岗位要求和深入学习数据库理论打下基础。	54
7	程序设计基础	Python 编程是一门广泛应用的编程语言课程，它以其简洁的语法、丰富的库支持和强大的可扩展性，在数据科学、人工智能、Web 开发、自动化脚本编写等众多领域发挥着重要作用。本课程旨在为学生提供系统的 Python 编程知识、技能以及解决问题的思维方法，使他们能够熟练运用 Python 进行软件开发和数据分析。	54

3. 专业拓展课程

共 10 门课程：包括网络安全基础、Linux 操作系统管理进阶、网络存储技术、网络虚拟化技术、云计算技术与应用、网络安全设备配置与管理、网络运行与维护、网络系统集成、网络安全与防护。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	教学内容和要求	学时
1	网络安全基础	本课程是计算机网络技术专业必修的一门专业基础课程。通过本课程的学习，学生可以理解网络面临的平安威胁和构建平安网络的根本原理和方法，把握典型网络攻击技术及防备策略与手段，具备娴熟操作和配置网络平安组件的力量。	108
2	Linux 操作系统管理进阶	本门课程使学生对网络组建、网络服务器配置与应用有更全面的认识，能够进行 Linux 局域网、服务器的日常维护和远程管理，并对网络资源与通信进行有效的管理以提高网络性能，旨在培养面向计算机行业的 Linux 网络技术人员。	18
3	网络存储技术	通过本课程的学习，使学生了解存储技术在网络层面的应用，掌握服务器存储的部署和运维方法。本课程将紧密结合实际，基于 WindowsServer2022 平台构建企业网络存储架构的相关技术，以企业在部署网络存储服务器为导向，实际过程中所遇到的问题以及如何解决，以一个个项目的形式循序渐进的掌握网络存储相关知识。整个课程按照从基础到应用，从基本功能到高级功能的逻辑进行讲授，要求学生通过动手实践来掌握相关的技术操作技能。	72
4	网络虚拟化技术	本课程将紧密结合实际，描述了虚拟化、VM、容器以及相关技术是如何为 NFV 转型奠定基础的。阐述了如何将这些概念和技术应用于云、数据中心、路由、安全和移动分组核心，以实现虚拟网络功能。学生将从中学习管理和编排虚拟化网络设备的全新工具和技术，并进一步明确 SDN 和 NFV 之前的交互与关联。	72
5	云计算技术与应用	本课程是一门综合性很强的基础课程，通过本课程，学生能够对云计算的由来、概念、原理和实现技术有个基本的认识，了解支持云计算的主要产品和工具以及掌握其技术原理和应用方法，了解云计算的主要研究热点与应用领域，认清云计算的发展趋势和前景；另外，通过基于 Apache Hadoop 等开源工具的相关实验，让学生亲身体验分布式文件系统、分布式计算和分布式数据库的应用及实现，从而加深所学的理论知识的理解，为今后处理实际的问题打下基础。	72
6	网络安全设备配置	本门课程使学生掌握防火墙、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	72

序号	课程名称	教学内容和要求	学时
	与管理	署配置等。	
7	网络运行与维护	本门课程涉及网络系统正常、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;通过本课程的学习,使学生具备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。	
8	网络系统集成	本门课程主要包括网络需求分析、网络工程设计、网络工程招投标、网络工程实施、网络测试与验收等方面知识;通过本课程的学习,使学生掌握网络工程规划、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。	18
9	网络安全与防护	网络安全与防护课程是计算机网络技术专业的专业核心课;是校企合作开发的基于工作过程的课程。对于网络技术专业的学生而言,本课程是一门至关重要的职业基础课和入门课,对于帮助学生建立正确的编程思想、缜密的逻辑思维和规范的程序开发方法有积极作用,学生通过学习,熟练掌握网络安全技术应用方法,达到网络安全工程师(初级)的基本要求。	18

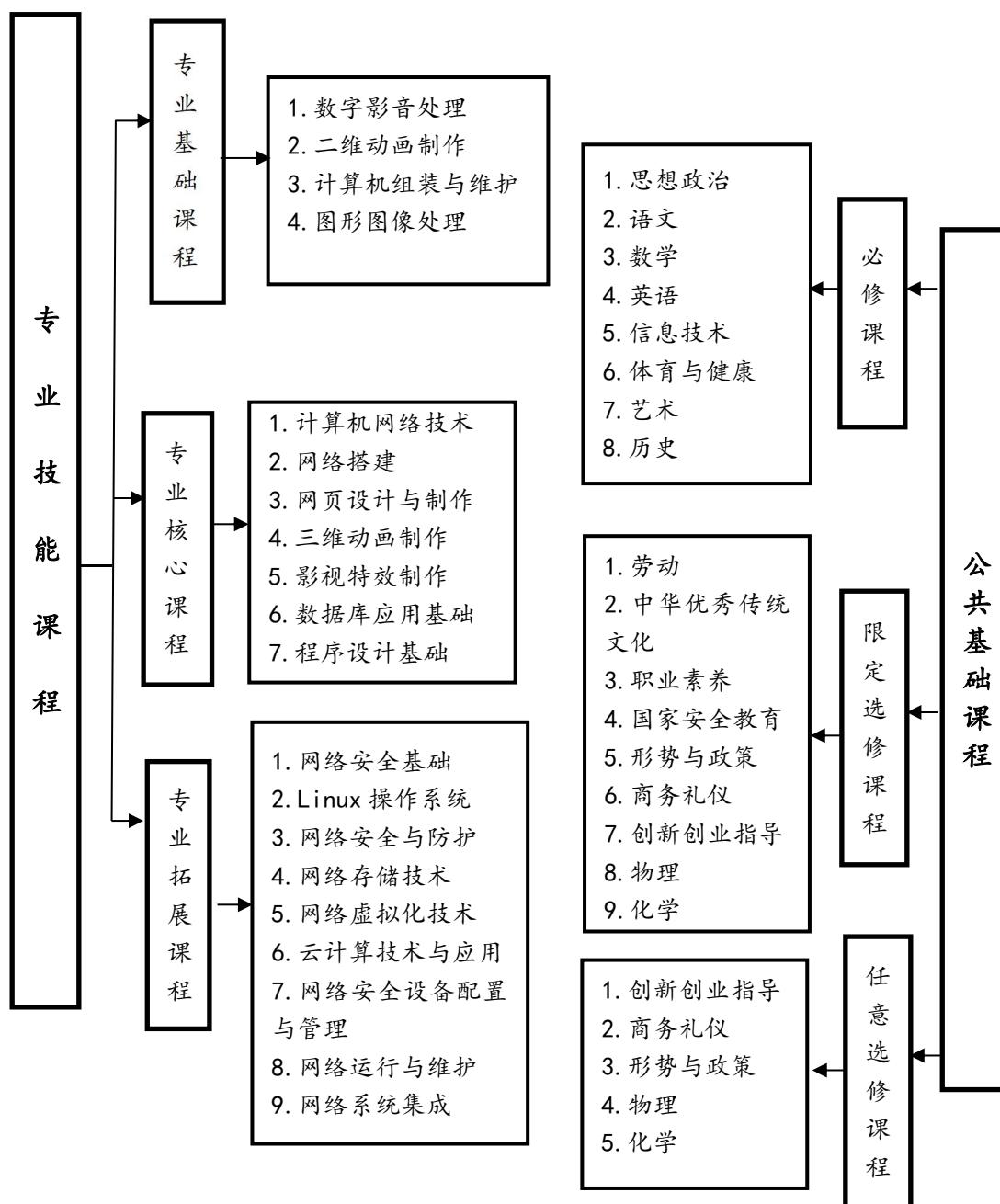
4. 实践性教学环节

本环节主要包括校内外实训、岗位实习、社会实践等。本专业严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《中等职业学校计算机应用专业岗位实习标准》要求。在校内外进行计算机及外围设备的生产、安装、调试与维护等综合实训。在计算机服务行业的临沂博敏商贸有限公司、临沂尚水商贸有限公司、山东环涛广告标识有限公司和本地的企业进行计算机专业方面的实习。通过实训、认知、跟岗和岗位实习,在实习过程中,学生将理论知识与实践技能相结合,综合运用所学知识,解决生产过程中的实际问题,增强服务意识和岗位责任感,为学生的就业和职业发展奠定基础。

5. 教学相关要求

学校坚持以培养高素质技能型人才为主线，围绕教学做了如下几项工作：落实课程思政，推进三全育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；加强安全教育、社会责任、绿色环保、新一代信息技术等方面教育；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动以及其他实践活动等。

（三）课程结构



图一 计算机应用专业课程体系

八、教学时间安排

(一) 教学时间安排建议表

周数 学年	内容	教学（含理实一体教学及专门化集中实训）	复习 考试	机动	假期	全年 周数
一		36	2	2	12	52
二		36	2	2	12	52
三		38（其中，岗位实习 20 周）	1	1	12	52

共 5 学年，其中中职 3 年、高职 2 年。每学年为 52 周，其中教学时间 40 周(每学期 20 周，其中教学时间 18 周、复习考试 2 周)，累计假期 12 周。

1. 中等职业教育阶段

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周(每学期 20 周，其中教学时间 18 周、复习考试 2 周)，累计假期 12 周。

三年总学时数为 3060。在校学习时间为 2.5 年，每周 28 学时，共 2520 学时（其中，公共基础课 1098 学时，约占总学时的 35.88%；专业技能课 1422 学时，约占总学时的 46.47%。）；岗位实习 0.5 年，按每周 30 小时(1 小时折合 1 学时)安排，共 540 学时，约占总学时的 17.65%。

18 学时为 1 学分；军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分，共 4 学分，3 年合计 174 学分。

公共基础课程学时占总学时的 35.88%，专业课程学时占总学时的 46.47%，岗位实习时间为 6 个月。

(二) 授课计划安排建议表

课程类别	序号	课程名称	总学时	学分	按学年、学期教学进程安排					
					(周学时/教学周数)					
					第一学年		第二学年		第三学年	
					1	2	3	4	5	6
					18	18	18	18	18	18

公共基础课程	公共必修课程	1	中国特色社会主义		36	2	2						
		2	心理健康与职业生涯规划		36	2		2					
		3	哲学与人生		36	2			2				
		4	职业道德与法治		36	2				2			
		5	语文（基础模块）		144	8	3	3	2				
		6	数学（基础模块）		108	6	2	2	2				
		7	英语（基础模块）		108	6	2	2	2				
		8	信息技术（基础模块）		108	6	3	3					
		9	体育与健康（基础模块）		54	3	2	1					
		10	艺术		72	4	1	1	1	1			
		11	历史（基础模块）		72	4			2	2			
	公共限定选修课	1	语文（职业模块）		54	3				3			
		2	数学（拓展模块）		36	2				2			
		3	英语（职业模块）		36	2				2			
		4	体育与健康（拓展模块）		90	5		1	2	2			
		5	其他	劳动教育	36	2		1	1				
				中华优秀传统文化	18	1			1				
				职业素养									
				国家安全教育									
		公共任意选修	1	创新创业指导									讲座
	2	商务礼仪		54	3				1				
	3	形势与政策											
	4	（物理）											
	5	（化学）											

	课										
	小计（占总学时的 35.88%）			1098	61	15	16	15	15	0	0
专业 课程	专业 基础 课程	1	图形图像处理	126	7	7					
		2	二维动画制作	72	4		4				
		3	数字影音处理	72	4		4				
		4	计算机组装与维护	90	5			5			
	专业 核心 课程	1	网页设计与制作	108	6			2	4		
		2	计算机网络技术	108	6	6					
		3	网络搭建	54	3				3		
		4	程序设计基础	54	3				3		
		5	三维动画制作	72	4		4				
		6	影视特效制作	90	5			5			
		7	数据库应用基础	54	3				3		
	专业 拓展 课程	1	网络安全基础	108	6						
		2	Linux 操作系统	18	1			1			
		3	网络存储技术	72	4						
		4	网络虚拟化技术								
		5	云计算技术与应用	72	4						
		6	网络安全设备配置与管理	72	4						
		7	网络运行与维护								
		8	网络系统集成	18	1						
		9	网络安全与防护	18	1						
	专业 实训 课程	1	网络搭建综合实训	252	14					14	
		2	Linux 操作系统综合实训	252	14					14	
	小计（占总学时的 46.47%）			1422	79	13	12	13	13	28	0
岗位实习			（占总学时的 17.65%）	540	30						30
入学教育、军训、社会实践、毕					7	4 周					

业教育等								
合计	3060	170	28	28	28	28	28	30

九、教学实施建议

（一）教学要求

公共基础课程教学，符合教育部有关教育教学及“三教”改革要求，通过教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，打造优质课堂，推动课堂革命，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扎实基础。

专业课程教学，坚持校企合作、工学结合的人才培养模式，利用校内外实训基地，按照相应职业岗位（群）的能力要求，强化理论实践一体化，突出“项目引领、任务清单”的职业教育教学特色。普及项目教学、案例教学、任务驱动等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广线上线下混合式教学、理实一体教学等新型教学模式；将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学有机结合，优化教学过程，提升学习效率。

1. 以项目为导向。教学过程中，为培养学生计算机方面的职业技能，提倡在教师的指导下，以项目为导向，理论教学与技能实训相结合，提高学生的积极性和主动性，培养学生良好的职业素养。

2. 以学生为主体。注重学生在“做中学、学中做”，鼓励教师采用案例教学法，实行启发式、讨论式教学，鼓励学生独立思考，激发学习的主动性。

3. 以信息化教学手段优先。利用教学平台、网络课程平台上传优质课程资源，利用平台交互功能，实现学生随时随地学习，教师随时随地可以答疑授课的目标。制作技能操作视频资源，提高课程的趣味性和直观性。

4. 倡导“线上+线下”混合式教学。网络教学环境的搭建对教学起到了很好的辅助作用。充分发挥线上和线下两种形式教学的优势，做到线上有资源，资源的建设规格要能够实现对知识的讲解，给予学生充分的学习时间，在课堂上仅仅针对重点、难点，或者同学们在线学习过程中反馈回来的共性问题，做到线下有活动，活动要能够检验、巩固、转化线上知识的学习。

5. 融入课程思政。积极发挥专业课程育人功能，培养中华优秀传统文化的继承者和弘扬者，培养学生爱国主义情怀，红色信仰筑魂，绿色乡村塑情，蓝色工匠赋能，古色文化养心，金色生活筑梦，构建“课程”与“思政”相结合的育人模式。充分发挥计算机专业的服务优势，充分提炼、挖掘和运用专业课程中所蕴含的思想政治教育元素、资源，丰富教学模式和教学内容。

（二）学习评价

根据本专业培养目标和以人为本的发展理念，建立科学的评价标准。评价主体、评价方式、评价过程多元化，吸收家长、行业和企业参与。注重校内评价与校外评价相结合，职业技能鉴定与学业考核相结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合，过程评价与结果评价相结合，探索增值评价，健全综合评价。运用大数据、人工智能等现代信息技术开展学习行为的精准分析，个性化评价学生的学习成果和学习成效。

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习。强化实习、实训、毕业设计（制作）等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

1. 过程性评价与结果性评价结合

采用学习过程考核与结果考核相结合、理论考核与实践考核相结合的模式，每门课程都进行考核评价方案设计，包含过程考核成绩和终结考核成绩。过程考核主要包括课堂纪律、平时作业、模块测试等组成，终结考核注重能力的考核，主要采用闭卷、半开卷、技能操作等形式。课程考核突出职业技术课程的职业定向性，使学生所学的知识技能真正满足职业岗位的实际需要。强化基本职业能力训练，强化对学生创新意识和创新能力的培养，提高学生对就业上岗和职业变化的适应力。

2. 多主体评价

采用多主体评价可以更全面、客观地反映学生的学习情况和能力水平。教师评价，专业教师根据学生在课堂表现、作业完成情况、考试成绩、实践项目参与度和成果等方面进行综合评价；学生自我评价，引导学生对自己的学习过程和成果进行反思和总结；同学互评，组织学生之间就小组合作项目中的表现、团队协作能力、沟通交流能力等方面给出评价和建议；实习单位评价，从实习单位获取学生在实际工作中的表现反馈；行业专家评价，邀请行业的专家对学生的实践成果、专业技能展示等进行评价；客户评价，对于参与计算机专业实践的学生，收集客户的直接评价。

3. 多元评价

结合考试、作业、项目实践、小组报告、课堂表现等多种方式进行综合评价，避免单一评价方式的局限性。学业评价具有灵活性，形成模块化、弹性化的评价体系，强化实践性，形成讲、练、做相统一的结构。贯彻“新知识、新技术、新工艺、新信息”四新原则，着眼于实现不同层次教学阶段的课程衔接，采用“宽基础，活模块”模式，合理组合模

块，以利于形成一定职业岗位所需要人才的合理知识结构。

4. 学分置换

计算机应用专业学生在校期间参加各级各类技能竞赛和创新创业大赛获奖等，按照获奖级别和奖项，可以置换本专业部分课程的学分。

十、师资队伍建设

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为师资队伍建设的第一个标准。

（一）队伍结构

专任教师队伍的数量、学历和职称要符合国家有关规定，形成合理的梯队结构。学生数与专任教师数比例不高于 18:1，具有研究生学位教师占专任教师总数比例不低于 15%，“双师型”教师占专业教师数比例应不低于 60%。

计算机应用专业坚持培养和引进相结合的原则，逐步优化师资团队，建设学历、职称和年龄结构合理、专兼教师结合、素质优良的“双师型”师资队伍。现有专任专业教师 18 人，有本科学历 90%以上，硕士 2 人，专任教师中具有高级专业技术职务的 3 人，中级专业技术职务人数 10 人，“双师型”教师 16 人，占专业课教师数比例 89%以上。教师团队具备一定的科研服务能力，师德、教学效果好；2023 年被评为“临沂市优秀创新团队”。

聘请有实践经验的兼职教师任教，兼职教师具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称，主要指导学生实践，与专业老师合作开发项目、开展专业教学研讨会，提高教学水平；为学生举办讲座，提高学生就业认识和职业规划能力；参与课程体系建设，构建工作过程系统化课程体系。

（二）专业带头人

专业带头人具有副高级职称和较强的教学实践能力，能广泛联系行业企业，了解国内外计算机行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力；能够带领教学团队进行计算机网络技术专业建设和课程建设；主持和参与多门精品课程建设和课题研究，在本专业改革发展中起引领作用。

（三）专任教师

本专业专任教师都具有计算机科学与技术及计算机应用等相关专业本科及以上学历，并具有中等职业学校（或高中）教师资格证书；获得本专业相关职业资格，具备本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或实训基地实训，5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

（四）兼职教师

加强与计算机有关的行业、企业合作，聘请具有丰富实践经验的计算机专业技术人员，所有兼职教师都具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称，承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务，每学期承担 64 学时的教学任务。师资队伍数量符合各级教师配置标准，能满足教育教学需要。

十一、教学条件

（一）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地。

1. 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或无线网络环境，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. 校内外实训、实验场所基本要求

(1) 校内实训室

本专业具备的校内实训室与主要工具和设施设备的名称及数量见下表。

序号	实训室名称	面积	主要工具和设施设备	
			名称	数量（台/套）
1	拓普工作室	60	计算机	9
2	网络布线机房	120	网络布线实训设备	5 套
3	网络搭建室	90	锐捷国赛训练设备 神州数码训练设备 组装机	30
4	组装维修室	60	BGA 返修台	1
			热风枪	20
			恒温烙铁台	20
			维修工具套装	30 套
5	1 机房	120	组装机 稳压电源 专业核心课程教学资源软件 网络系统开发软件	56
6	5 机房	90	组装机 稳压电源	45

序号	实训室名称	面积	主要工具和设施设备	
			名称	数量（台/套）
			专业核心课程教学资源软件 网络系统开发软件	
7	6 机房	90	组装机 稳压电源 专业核心课程教学资源软件 网络系统开发软件	45
8	9 机房	90	组装机 稳压电源	45
9	11 机房	90	组装机 稳压电源	48
10	12 机房	90	组装机 稳压电源	48

说明：主要工具和设施设备的数量按照标准班 45 人/班配置。

3. 校外实训场所基本要求

根据专业人才培养的需要和专业的特点，在企业建立两类校外实训基地。一类是以专业认知和参观为主的实训基地，反映目前专业（技能）方向新技术，同时接纳较多学生实习，并为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类以社会实践及学生岗位实习为主的实训基地，为学生提供真实的专业（技能）方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并保证有效工作时间，该基地根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和课程标准，按进程精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

临沂达内时代软件有限公司为学校提供学生实习岗位及就业岗位，

并为教师实践提供支持，开展校企人员交流活动，学校为企业培养需要的技术人员。

临沂博敏商贸有限公司为学校提供学生实习岗位及就业岗位，临沂尚水商贸科技有限公司为学校提供学生实习岗位及就业岗位，临沂市中信信息技术有限公司为学校提供学生实习岗位及就业岗位，山东环涛广告标识有限公司为学生实习岗位及就业岗位，并为教师实践提供支持。

4. 实习场所基本要求

符合《教育部等八部门关于印发〈职业学校学生实习管理规定〉的通知》（教职成〔2021〕4号）等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供计算机应用专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

（二）教学资源

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，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材、国家优秀教材和省级规划教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态。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。

2. 图书资料配备要求

本专业相关图书文献配备，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。专业类图书文献主要包括：学校图书馆馆藏图书 31.8 万余册，电子图书 1000GB，涵盖计算机网络搭建、短视频制作、计算机设计等方面的课程教材、培训教材；国内外计算机专业发展方面的图书资料。及时配置新经济、新技术、新工艺、新设备、新管理方式、新服务方式等相关的图书资料；计算机行业前沿专家最新研究成果的理论专著及学术论文数字资源库等。

3. 数字教学资源配置要求

推进信息技术与教学有机融合，建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的数字资源。充分利用计算机应用专业的国家和省级智慧平台资源库，结合计算机专业需要，开发和配备一批优质音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材、网络课程等专业教学资源库，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。

教师利用学校的超星学习通平台，建设线上线下混合式教学课程，充分利用线上课程资源，通过文字、图片、照片、音乐、语言旁白、特效音效、动画、影片以及互动功能为教学的基本途径，以互联网和校园网为依托实现教学。另外，本专业常用的数智化教学资源还有、AI 智能助手、小鹿智游、问卷星、优芽学生成长平台等。

十二、质量保障

根据学校质量管理与保证体系建设工作要求以及《临沂市工业学校教学质量管理办法》建设教学质量管理和监控组织机构，突出持续性、全程性监控特点，实现教学质量管理的经常化、规范化。

1. 我校联合高职院校，建立专业人才培养质量保障机制，建立专业建设和教学质量管理机制，创建与高职高专人才培养模式和课程模式相适应的教学管理制度。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训以及资源建设等质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2. 学校成立教学督导组，完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。学校教学质量督导组对承担教学任务的教师实行过程评价，广泛听取学生意见，加强检查和评价，细化教师考核要求。定期研究教学工作，结合学生实际情况解决问题，促进教学质量的提高。

3. 专业教研组建立集中备课制度，并且要按照定期召开教学研讨会。在教研会议中，深入探讨教学过程中出现的各种问题，充分利用评价分析结果。通过对这些结果的细致研究和精准把握，有针对性地对专业教学进行改进和优化，从而持续不断地提高人才培养质量，为社会输送更多优秀的专业人才。

4. 建立毕业生跟踪反馈、社会评价与在校生培养改革联动机制，定期对生源情况、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。

十三、毕业要求

按照此培养方案，完成教学计划规定的课程内容学习，且成绩合格；根据学院《学分认定与转换管理办法》，达到应修总学分。原则上需参加技能抽考并合格，另取得至少一项及以上相关技能证书，方准予毕业。具体要求如下：

1. 修满 170 学分/3060 学时。

2 实施岗课赛证融通，对取得计算机操作员技能等级证、1+X WPS 办公应用等其中一项资格证书、获得国家、省、市技能比赛获取技能大赛获奖证书、积极参加深入企业进行跟岗、岗位实习。每个证书赋予学生 1-2 学分，帮助学生达到和超额完成最低 170 学分的要求，获得学历证书，拓展就业创业本领。