

计算机应用专业人才培养方案

1 概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应计算机及外部设备装配调试、办公设备维修、计算机维修领域数字化、网络化、智能化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下计算机、数码和智能终端设备的生产、测试、经营、应用和维修等岗位（群）的新要求，不断满足计算机与数码设备维修领域高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

2 专业名称（专业代码）

计算机应用（710201）

3 入学基本要求

初中毕业生或具有同等学力者。

4 基本修业年限

三年

5 职业面向

本专业坚持立德树人，面向计算机技术的应用领域，培养从事计算机及相关设备的使用、维护、管理，以及相关领域的软件与硬件操作、办公应用、网络应用、多媒体应用和信息处理等操作或产品销售，德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	计算机类（7102）
对应行业（代码）	计算机和办公设备维修（812）
主要职业类别（代码）	计算机及外部设备装配调试员（6-25-03-00）、智能硬件装调员（6-25-04-05）、计算机维修工（4-12-02-01）、办公设备维修工（4-12-02-02）
主要岗位（群）或技术领域	计算机及外部设备装配调试、办公设备维修、计算机维修……
职业类证书	智能终端产品调试与维修……

6 培养目标

本专业坚持立德树人，不断加强学生思想政治教育，持续深化“三全育人”综合改革，把立德树人融入思想政治教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育各环节，推动思想政治工作体系贯穿教学体系、教材体系、管理体系，切实提升思想政治工作质量。面向信息技术的应用领域，培养从事相关设备的使用、维护、管理，以及相关领域的软件与硬件操作、办公应用、网络应用、多媒体应用和信息处理等产品销售，注重学用相长、知行合一，着力培养学生的创新精神和实践能力，增强学生的职业适应能力和可持续发展能力。

7 培养规格

毕业生应具有以下职业素养、专业能力要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握电工电子技术、计算机电路基础、数字产品焊接与装配工艺、常用仪器仪表使用方面的专业基础理论知识；

（6）掌握计算机硬件、常用办公设备和数码设备等相关知识，具有计算机及外部设备、数码设备等的维修和营销能力；

（7）掌握数据恢复的相关知识，具有进行数据恢复的初步能力；

（8）掌握常用网络硬件设备的相关知识，具有计算机网络硬件设备维护与维修的初步能力；

（9）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的基本数字技能；

（10）具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力；

(11) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

(12) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(13) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

8 课程设置及学时安排

8.1 课程设置

8.1.1 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

应将思想政治、语文、历史、数学、物理、化学、外语（英语等）、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育等列为公共基础必修课程。将党史国史、中华优秀传统文化、国家安全教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、专业体能与队列等列为必修课程或限定选修课程。

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	军事训练和国防教育	依据《高级中学学生军事训练教学大纲》开设，该大纲适用于各类中等职业学校。通过接受国防教育、军事训练，掌握基本军事知识和技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义和革命英雄主义观念，加强组织性和纪律性，培养学生的行为习惯和艰苦奋斗的作风、促进学生综合素质的提高。	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
2	安全教育	通过校园、网络、交通、饮食、消防、突发公共安全事件、日常生活和自然灾害等方面的安全防范知识学习,培养学生的社会安全责任感,使学生形成安全意识,掌握必要的安全行为的知识和技能,了解相关的法律法规常识,养成在日常生活和突发安全事件中正确应对的习惯,牢固树立“珍爱生命,安全第一,遵纪守法,和谐共处”的意识,具备自救自护的素养和能力。	18
3	中国特色社会主义	依据《中等职业学校思想政治课程标准(2020年版)》开设。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,引导学生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,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。	36
4	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校思想政治课程标准(2020年版)》开设。通过阐释心理健康知识,引导学生树立心理健康意识,掌握心理调适和职业生涯规划的方法,帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题,培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导,为职业生涯发展奠定基础。	36
5	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准(2020年版)》开设。通过阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论,讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义;阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义;引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观,为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
6	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准(2020年版)》开设。通过学习,提高学生的职业道德素质和法治素养,对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求,了解职业道德和法律规范,增强职业道德和法治意识,养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	36
7	语文	依据《中等职业学校语文课程标准(2020年版)》开设。通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合等活动,提高学生在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与等方面都获得持续发展,自觉弘扬社会主义核心价值观,坚定文化自信,树立正确的人生理想;注重培养学生日常生活和职业岗位需要的现代文阅读、写作、口语交际能力、初步的文学作品欣赏能力等在本专业中的应用力。	216
8	历史	依据《中等职业学校历史课程标准(2020年版)》开设。通过学习,使学生掌握必备的历史知识,形成历史学科核心素养,树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观,增强历史使命感和社会责任感,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,培育和践行社会主义核心价值观。	72
9	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设。通过职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想等学习,学生具备中等职业学校数学学科素养,形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力,养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神。	234
10	英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设。通过听、说、读、写活动,帮助学生掌握良好的语言学习方法,发展英语学科核心素养,能在职场运用所学语言知识,拓宽学生的知识面,认识文化的多样性,形成开放包容的态度,理解思维差异,增强国际理解,坚定文化自信,促进文化传播。	252

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
11	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设。通过对信息技术基础知识与技能的学习，增强学生信息意识、发展计算思维，提高数字化学习与创新能力，掌握信息化环境中生产、生活与学习技能，树立正确的信息社会价值观和责任感，培养符合时代要求的信息素养与适应职业发展的信息能力。	108
12	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设。通过体育与健康的知识、技能和方法学习，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和专长，使学生养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为与生活方式，健全人格，强健体魄，发扬体育精神。	144
13	劳动教育	通过劳动教育、生活劳动、农业种植劳动、生产劳动、志愿者服务劳动等，实践学时不小于总学时 50%，培养学生树立马克思主义劳动观，铸造崇高个人品德，助益学生锻炼劳动技能，促进学生体会劳动创造美好生活，积累劳动经验，培养劳动习惯，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，增强学生职业荣誉感，提高职业技能水平，培育学生劳动品质、劳模精神和工匠精神。	90
14	艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准》开设。通过学习，提高学生的审美和人文素养，引导学生主动参与艺术实践，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全人格，厚植民族情感，增进文化认同，尊重文化多样性，坚定文化自信。	36

8.1.2 专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程；

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程；专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。

（1）专业基础课程

一般设置 4 门。包括：电工电子技术与技能、计算机录入与排版、常用仪器仪表使用与维护、电子产品焊接与装配等领域的课程。

（2）专业核心课程

一般设置 6 门。包括：计算机操作与使用、办公设备使用与维修、计算机网络基础、计算机图像处理基础、计算机组装与维护、小型局域网搭建等领域的课程。

（二）主要专业技能课程

序号		教学内容	考核内容	参考学时
1	计算机操作与使用	<p>主要教学内容：计算机基础应用、操作系统的使用、文字处理软件的基础应用、计算机网络的基本操作与使用。</p> <p>通过学习和训练，使学生能熟练使用操作系统的基础操作。</p>	<p>考核项目：操作系统的使用与维护、文字编辑测试、制作表格、幻灯片、简单网页。</p> <p>考核要求：能熟练运用办公软件进行基本的文字、表格、幻灯片等的制作。</p>	360

序号		教学内容	考核内容	参考学时
2	计算机录入与排版	<p>主要教学内容：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。</p> <p>通过学习和训练，学生具备较高的文字录入速度和编辑排版能力。</p>	<p>考核项目：文字录入；文字处理软件高级操作。</p> <p>考核要求：录入速度要求 60 字/分钟，准确率在 90%。</p>	360
3	计算机网络基础	<p>介绍计算机网络的概念、原理和体系结构，着重讲述物理层、数据链路层、介质访问子层、网络层、传输层和应用层的基。本原理和协议。</p> <p>围绕计算机网络的结构和应用，以网络的发展、原理和建设为主线，以基本的实践应用为牵引，对计算机网络的基本知识、硬件设备、综合布线、网络服务、Internet 接入以及安全与管理等内容进行全面讲解。同时，通过大量基础的实训巩固网络的配置和构建、Internet 的应用和网络检测等学习内容。</p>	<p>考核项目：计算机网络通信原理；计算机网络体系结构；网络线缆制作网络的配置和构建、Internet 的应用和网络检测。</p> <p>考核要求：网络管理员技能证书。</p>	180
4	计算机图像处理	<p>主要教学内容：中文 Photoshop8.0 基础、创建和填充选区、绘制与处理图像、文字处理和图层、图像的色彩调整和滤镜、通道与蒙版、路径与动作、综合应用。</p> <p>通过学习和训练，使学生能熟练掌握平面设计软件的使用方法，掌握应用应用软件进行图像处理的使用技巧。</p>	<p>考核项目：进行图像处理测试。</p> <p>考核要求：熟练进行操作，达到普通用户的要求。</p>	144

序号		教学内容	考核内容	参考学时
5	计算机组装与维护	<p>主要教学内容：多媒体计算机的安装、进行 CMOS 设置和进行分区操作、系统的安装、一般故障的解决、常用的系统维护工具的使用。</p> <p>通过学习和训练，学生能够进行计算机的安装、进行 CMOS 设置和进行分区操作、能安装系统、能解决一般故障、会使用常用的系统维护工具。</p>	<p>考核项目：进行计算机的组装和常见问题的解决。</p> <p>考核要求：能顺利进行计算机的安装和维护。</p>	162
6	小型局域网搭建	<p>主要教学内容：组建局域网基础知识，组建网络的硬件和设备，配置网络服务，局域网共享 Internet 连接，组建家庭或宿舍局域网，组建小型企业局域网，网吧局域网的组建，网络安全技术，架设局域网服务器，局域网故障的诊断与排除。</p> <p>通过学习和训练，具备局域网配置的基本操作和维护能力，能够解决局域网组建过程中遇到的一般问题。</p>	<p>考核项目：进行小型局域网的实际组建</p> <p>考核要求：组建局域网正确。</p>	162

8.2 学时安排

每学年教学时间 40 周（含复习考试），每周一般为 36 学时，顶岗实习按每周 30 个学时计算。

其中认知性实习、专项实习、校内综合实训，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。

(二) 计算机应用专业课程设置及教学安排表

课程类别	序号	课程名称	课程性质	学时分配			学期与周学时分配						理论考试	实操考试	考查
				总学时	理论教学	实践教学	1	2	3	4	5	6			
							18周	18周	18周	18周	18周	19周			
公共基础课	1	中国特色社会主义	必修	36	36		2								✓
		心理健康与职业生涯	必修	36	36			2							✓
		职业道德与法治	必修	36	36					2					✓
		哲学与人生	必修	36	36				2						✓
	2	语文	必修	216	216		3	3	2	2	2		✓		
	3	数学	必修	234	234		3	3	3	2	2		✓		
	4	英语	必修	252	252		3	3	3	3	2		✓		
	5	信息技术	必修	144	72	72	2	2	2	2			✓	✓	
	6	体育与健康	必修	144	81	63	2	2	2	2					✓
	7	艺术	必修	36	36					1	1				✓
	8	历史	必修	90	90		2	2	1				✓		
	9	普通话口语训练	选修	18	9	9	1								✓
	10	中华优秀传统文化与武术文化	选修	18	9	9			1						✓
	11	写字	选修	18	9	9		1							✓
	小计			1314	1152	162	16	17	14	13	7				

课程类别	序号	课程名称	课程性质	学时分配			学期与周学时分配						理论考试	实操考试	考查
				总学时	理论教学	实践教学	1	2	3	4	5	6			
							18周	18周	18周	18周	18周	19周			
专业核心课	1	计算机操作与使用	必修	360	180	180	5	5	5	5			✓		
	2	信息技术基础模块上	必修	72	36	36	4								
	3	信息技术基础模块下	必修	72	36	36		4							
	4	计算机录入与排版	必修	360	180	180	5	5	5	5			✓		
	5	计算机网络与基础	必修	180	90	90			5	5			✓		
	6	计算机图像处理基础	必修	144	72	72			4	4			✓		
	7	计算机组装与维护	必修	162	81	81				5	5		✓		
	8	小型局域网组建与维护	必修	162	81	81				5	5		✓		✓
	9	网络技术与应用	必修	180	90	90	5	5					✓		
	小计				1692	846	846	19	19	19	29	10			
合计				3006	1998	1008	35	36	33	42	17				

9 师资队伍

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，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

9.1 队伍结构

教师队伍结构：师生比不高于 1: 19。形成职称、年龄结构合理的“双师型”教师团队，“双师型”教师比例不低于 60%。
专任教师：具有计算机相关专业本科及以上学历、中等职业学校

教师资格证书和与任教课程相关的职业资格证书。同时，从相关行业企业聘请技术骨干或能工巧匠担任兼职教师，兼职教师 2 人。参与专业教学、实训指导与讲座。

9.2 专业带头人

本专业带头人应具有副高及以上职称，具有先进的职教理念、扎实的理论功底、熟练的实践技能、缜密的逻辑思维能力、丰富的表达方式，教学水平高，教学内容、课程体系改革力度大，能够较好地把握国内外计算机服务行业、专业发展，能广泛联系行业企业，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。

9.3 专任教师

应具有教师资格和计算机专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机服务、管理科学与工程、工商管理、计算机维修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；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

9.4 兼职教师

主要从计算机相关行业企业聘任，要求应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，能承担《办公软件应用》、《计算机网络基础》、《计

算机组装与维护》等专业课程教学，算机组装与维护、计算机操作员等岗位实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

10 教学条件

10.1 教学设施

教学设施基本满足本专业人才培养实施需要，其中教室、实训室面积、设施达到国家发布的本专业实训教学条件建设标准的需求。信息化条件保障能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生资助学习需要。本专业配备了校内实训室。

10.1.1 教室

校内教室均配备有触控一体机，音响等多媒体设备，并已经接入校园网络，满足教学需求。

10.1.2 校内实训室

根据专业要求，配备了一个计算机机房，用作计算机操作使用。所有实训都是在可控制的状态下，按照人才培养规律和培养目标，对学生进行职业技能训练的过程。

10.1.3 校外实训基地

学校有固定的校外实训基地，签订了校外实训基地建设运行方案，供学生实习实训所需。

10.2 教学资源

1. 教材选用

严格执行国家教育部关于教材选用的有关要求，依据学校专

业教材建设与管理制。文化基础课主要使用国家指定的教材，专业（技能）课主要使用国家“十三五”规划教材。

2. 图书文献配备

本专业具有服务文化基础课学习的纸质图书近 1000 册，杂志 20 余种，报纸 5 余种。

3. 数字资源建设

随着互联网+教育的健康发展，数字化教学资源的建设工作有了长足的发展，广大教师利用互联网等数字化媒体手段进行教学，数字化教学资源建设已引起学校的高度重视。

（1）积极利用网络课程资源，充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变；教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；学生单独学习向合作学习转变。

（2）建立试题题库及答案，以利于学生复习和巩固知识。

（3）校企合作开发实训课程资源，充分利用校内外实训基地，进行校企合作，探索实践“工学”交替的模式，满足学生的实习、实训教学需要。

11 质量保障和毕业要求

11.1 质量保障

教育教学质量保障包括教学过程质量监控机制、教学管理机制、毕业生跟踪反馈及社会评价机制、教育教学评价及持续改进等内容。

（1）完善教学过程质量监控机制为了实施全面的教学运行和质量管理，根据中职教育教学规律和我校实际情况，针对影响教学质量的环节和因素，采取切实可行的措施对教学全过程进行全面质量管理。

（2）构建科学管理体制学校党政一把手是教学工作的第一责任人，高度重视教学工作，亲自抓教学质量，进行教学工作目标实现情况评估。教师是课堂教学质量的第一责任人，日常加强教师的质量教育，强化质量意识，开展教师教学的工作考核制度，促进教学质量提高，全面提高专业人才培养质量。

（3）发挥教务管理部门的作用本专业在专业建设方面要接受学校教务科的监督，通过有针对性的专项检查，深入调查研究，检查学校的教学、管理等方面的情况，然后为学校的发展决策提出意见和建议，对监控的对象进行指导，提供整改建议。教务科根据学校的人才培养目标和教学的基本规律，对教学活动及教学管理的全过程进行检查、监督、评价与指导，为学校决策部门提供改进教学及其管理的依据和建议，不断提高教学质量。

（4）建立就业指导处，职责主要是组织专业建设、改革、发展的研究，提出人才培养目标，人才培养模式，专业调整的建议意见和发展规划，为制定和修订专业教学计划，编制专业课程标准，课程标准调整，课程监督提出指导性意见和建议；指导协调校企合作，为本专业的师资队伍建设提出指导意见，

指导提升实习实训指导教师的教育教学技能，提高教学质量，为本专业双师队伍的培养提出指导意见和建议，对本专业教育教学研究课题进行立项推荐审议和指导，研究本专业人才培养中突出问题，并探讨制定解决方案，通过校企合作共同技术开发，为毕业生提供就业信息及就业指导，开展毕业生追踪调查分析，评价教学质量等。

11.2 毕业要求

本专业学生毕业时在素质、知识、能力达到标准，方可毕业，具体要求如下：

1. 学生要修满专业人才培养方案所规定的学时；
2. 专业所开设课程成绩均达到 60 分以上；
3. 岗位实习考核结果为合格以上；
4. 学生操行鉴定考核结果为合格以上。

登封少林中等专业学校

2025 年 11 月