

黄河科技学院五年制专科人才培养方案

计算机应用技术专业

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

二、入学要求

入学要求：初中毕业生

三、修业年限

修业年限：五年，学生可在五——七年内完成学业。

四、职业面向

本专业学生职业面向如下：

表 1 计算机应用技术专业学生的职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	对岗位类别	职业资格证书举例
电子与信息大类 (51)	计算机类 (5102)	信息传输、软件和信息技术服务业	计算机与应用技术人员 计算机网络安全技术人员	信息处理、计算机组装与维护、平面设计、网页设计制作、视频编辑与制作、动画制作、数据库管理系统管理员、网络管理员	计算机等级考试 数据库应用工程师

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业坚持立德树人，培养德智体美劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握计算机系统与信息处理知识，具备数据库管理、数据处理、大数据应用系统搭建与运维、大数据分析处理的能力、云计算应用及服务项目的部署实施与运维管理以及前端开发、界面设计等能力，面向互联网、云计算、大数据等领域，能从事信息产业、商务服务业信息采集、处理分析及相关工作，有较强的创新意识和创新能力，适应全球化企业需求的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应具有以下的素质、知识和能力：

1. 素质结构

- (1) 具有正确的世界观、人生观、价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、民族自豪感、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，爱岗敬业，积极进取。
- (3) 具有创新精神和创业意识，具有终生学习理念和自觉学习的态度。
- (4) 具有良好的团队协作意识和客户服务意识。
- (5) 具有质量意识、环保意识、安全意识、法律意识。
- (6) 具有健康生活态度和自我管理意识，具有良好的生活习惯和行为习惯。

2. 知识结构

- (1) 具有信息和数据采集、生成、存储、传输、处理、分析的基本知识。
- (2) 具有计算机软件、硬件和网络系统、云系统操作、应用、管理和维护相关基础知识。
- (3) 具有操作系统、办公软件、常用工具软件的选择、安装、使用和维护知识。
- (4) 掌握计算机程序设计的基本概念和常用计算机程序设计语言，具有软件工程相关知识。
- (5) 具有数据库、大数据、云计算的基础知识。
- (6) 具有多媒体信息采集、数据处理、应用开发的基础知识。
- (7) 掌握网站设计、UI 设计、网页设计与制作的基础知识和规范要求。
- (8) 掌握网络安全技术与规范，具有信息及信息系统安全管理基础知识。
- (9) 了解本行业的最新发展动态，掌握本行业的法律知识和商业规范。

3. 能力结构

- (1) 具有熟练的办公软件和常用工具软件高级应用能力。
- (2) 具有计算机系统、网络系统、云系统的基本使用维护能力。
- (3) 具有较强的计算机程序设计能力，能独立开发计算机和网络简单应用，能在软件工程团队中从事功能模块的开发。
- (4) 具有数据分析、大数据处理与分析的基本能力，具有使用数据库、大数据、云计算工具开发简单应用的基本能力。
- (5) 具有多媒体素材数据、多媒体作品制作的基本能力。

(6) 具有网站建设、网页制作、UI 设计的基础能力。

(8) 掌握网络系统、大数据系统、云系统的搭建、部署、运行管理和安全管理基本能力。

(9) 具有获取前新知识、新技能的学习能力和创新能力。

(10) 具有良好的表达和沟通能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置由公共基础课程和专业课程（含实践性课程）等构成。

（一）公共基础课程

公共基础课程包括公共基础必修课、公共基础选修课两部分。

1. 公共基础必修课包括职业生涯规划、职业道德与法律、经济政治与社会、哲学与人生、中国特色社会主义、形势与政策、心理健康、语文、数学、英语、历史、体育、艺术、计算机应用基础、就业与创业指导等课程。

2. 公共基础选修课包括中华优秀传统文化、书法、礼仪、普通话口语与交际、应用文写作等课程。

表 2 公共基础必修课程目标、主要内容和要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业生涯规划	本课程旨在引导学生树立正确的职业理想和职业观念，学生能够根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划。	职业生涯规划与职业理想；职业生涯规划发展条件与机遇；职业生涯规划发展目标与措施；职业发展与就业、创业；职业生涯规划管理与调整。 学生通过课堂体验、活动探索形成生涯规划能力，树立正确的职业观、择业观和成才观。	32
2	职业道德与法律	帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。	习礼仪，讲文明；知荣辱，有道德；弘扬法治精神，当好国家公民；自觉依法律己，避免违法犯罪；依法从事民事经济活动，维护公平正义。 教学中注重引导学生合作探究和实践学习，坚持贴近学生、贴近职业、贴近社会，增强德育教育的针对性、主动性和时代感，做到理论与实际相结合，知、信、行相统一。	32

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
3	经济政治与社会	引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。	<p>透视经济现象；投身经济建设；拥护社会主义政治制度；参与政治生活；共建社会主义和谐社会</p> <p>坚持方向性原则；贴近学生、贴近职业、贴近社会；加强实践教学，突出能力培养。</p>	32
4	哲学与人生	本课程旨在运用唯物论原理，鼓励学生坚持从客观实际发展，脚踏实地的人生路上自强不息地行动。使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。	<p>坚持从客观实际出发，脚踏实地走好人生路；用辩证的观点看问题，树立积极的人生态度；坚持实践与认识的统一，提高人生发展的能力；顺应历史潮流，确立远大的人生理想；在社会中发展自我，创造人生价值</p> <p>学生能用普遍联系、发展变化和矛盾观点辩证看问题，树立积极的人生态度；能坚持认识和实践的统一，懂得透过现象认识本质，提高明辨是非的人生发展能力；能做到顺应历史潮流，在掌握历史规律的基础上，清晰人的本质与利己利他的关系，凭着理想信念与意志责任，在社会劳动奉献中发展自我，创造人生价值，实现人的全面发展与个性自由。</p>	32
5	历史	在义务教育阶段历史课程的基础上，结合五年制高职的实际情况，坚持唯物史观为指导，引导学生对中国及世界历史进行更加深入的学习，促进学生进一步拓宽历史视野、培养历史意识、发展历史思维、提高历史素养。	使学生能够从历史发展的角度理解并认同中华优秀传统文化，自觉培育和践行社会主义核心价值观，树立正确的历史观、世界观和人生观，为学生未来的学习、工作与生活奠定基础。	32
6		帮助学生了解心理健康的基本知识，树立心理健		32

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
	心理健康	康意识,掌握心理调适的方法。指导学生正确处理各种人际关系,学会合作与竞争,培养职业兴趣,提高应对挫折、求职就业、适应社会的能力。正确认识自我,学会有效学习,确立符合自身发展的积极生活目标,培养责任感、义务感和创新精神,养成自信、自律、敬业、乐群的心理品质,提高全体学生的心理健康水平和职业心理素质。	<p>心理健康基本知识;悦纳自我,健康成长;和谐关系,快乐生活;学会学习,有效学习;提升职业心理素质。</p> <p>通过学习,使学生掌握如何培养健康的心理、正确的人生观价值观、学习观,积极参加社会实践等,使社会主义当代大学生都具有健康的心理。</p>	
7	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	对学生进行系统的马克思主义中国化理论教育,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理,正确认识我国社会主义初级阶段的基本国情和党的路线方针政策,正确认识和分析中国特色社会主义建设过程中出现的各种问题,从而培养学生运用马克思主义基本原理分析和解决实际问题的能力,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念,增强投身到我国社会主义现代化建设中的自觉性、主动性和创造性。	<p>马克思主义中国化的历史进程和理论成果;马克思主义中国化理论成果的精髓;新民主主义革命理论;社会主义改造理论;社会主义的本质和根本任务;社会主义初级阶段理论等</p> <p>学生能够正确理解和掌握毛泽东思想,中国特色社会主义理论的科学体系、精神实质和立场、观点、方法,树立建设中国特色社会主义的坚定信念,培养运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题和解决问题的能力,增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性,积极投身全面建设小康社会的伟大实践。</p>	48
8	形势与政策	引导和帮助学生掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识;让学生感知世情国情民意,体会党	依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”,结合当前国际国内形势以及我校教学实际情况和大学生成长的特点确定选题。在介绍当前国内外经济政治形势、国	16

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
		的路线方针政策的实践,把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上,形成正确的世界观、人生观和价值观;通过了解和正确认识新形势下实现中华民族伟大复兴的艰巨性和重要性,引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想,增强学生实现“中国梦”的信心信念和历史责任感以及国家大局观念,全面拓展能力,提高综合素质	际关系以及国内外热点事件的基础上,阐明了我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。 本课程通过了解国际、国内形势,使学生全面正确认识党和国家面临的形势和任务,正确认识世情、国情、党情,正确理解并拥护党的路线、方针和政策;增加学生的爱国主义责任感和使命感,不断提高学生的爱国主义和社会主义觉悟;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,提高当代大学生投身于国家经济建设事业的自觉性和态度,明确自身的人生定位和奋斗目标。	
9	就业与创业	通过实施系统的就业指导教学训练,使学生了解就业形势,熟悉就业政策,提高就业竞争意识和依法维权意识;了解社会和职业状况,认识自我个性特点,激发全面提高自身素质的积极性和自觉性;了解就业素质要求,熟悉职业规范,形成正确的就业观,养成良好的职业道德;掌握就业与创业的基本途径和方法,提高就业竞争力及创业能力。	职业认知;自我认识;学业规划与实践;职业生涯与职业生涯指导理论;职业生涯规划;职业素质的构成与培养;就业准备;应试与考核;自主创业;职业适应与职业生涯规划发展掌握就业政策。 学会依法维护劳动权益;了解社会和职业状况,认识自我个性特点,激发全面提高自身素质的积极性和自觉性;了解就业素质要求,熟悉职业规范,形成正确的就业观,养成良好的职业道德;掌握就业与创业的基本途径和方法,提高就业竞争力及创业能力。	32
10	语文	培养学生热爱祖国语言文字的思想感情,使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力,提高科学文化素养,以适应就业和创业的需要。指导学生学习必需的语文基础知识,掌握日常生活和职业岗位	教学内容由基础模块、职业模块和拓展模块三个部分构成。 要求学生掌握语文基础知识,掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力,具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文育文阅读能力。本课程设置语文综合实践活动,通过创设生活情境和职业情境,提高学生综合运用知识、技能、方法的能力。	288

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
		需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生涯的发展。	学生掌握基本的语文学学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。加强阅读与鉴赏经典作品的欣赏能力与基础写作能力，为学生的继续发展服务。	
11	数学	掌握必要的数学基础知识，培养观察能力、空间想象能力、分析问题与解决问题能力和数学思维能力，为学习专业知识、掌握职业技能、持续学习和终身发展奠定基础。	根据法则、公式，或按照一定的操作步骤，正确地进行运算求解；按要求对数据（数据表格）进行处理并提取有关信息；根据数据趋势，数量关系或图形、图示，描述其规律；依据文字、语言描述，或较简单的几何体及其组合，想象相应的空间图形；能够在基本图形中找出基本元素及其位置关系，或根据条件画出图形；能对工作和生活中的简单数学相关问题，作出分析并运用适当的数学方法予以解决；依据所学的数学知识，运用类比、归纳、综合等方法，对数学及其应用问题能进行有条理的思考、判断、推理和求解。	256
12	英语	在九年义务教育基础上，帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力；激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力；引导学	基础模块的教学要求分为基本要求和较高要求两个层次，学校根据所在地区、学制、专业等实际情况选择教学要求的层次，并要积极创造条件，争取达到较高要求；职业模块的教学内容与要求可因不同行业对学生听、说、读、写等技能的不同需求而异。 要求学生能听懂和说出简单指令；能读懂简单的应用文及进行简单写作；能理解语法项目的形式与意义，并应用于交际任务；能在交流中做到语音、语调基本达意。	256

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
		生了解、认识中西方文化差异，培养正确的情感、态度和价值观。		
13	计算机应用基础	<p>进一步了解、掌握计算机应用基础知识，提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能，使学生初步具有利用计算机解决学习、工作、生活中常见问题的能力；使学生能够根据职业需求运用计算机，体验利用计算机技术获取信息、处理信息、分析信息、发布信息的过程，逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作意识；使学生树立知识产权意识，了解并能够遵守社会公共道德规范和相关法律法规，自觉抵制不良信息，依法进行信息技术活动。</p>	<p>教学内容： 计算机基础知识、Windows 操作系统的功能及使用、办公软件的使用、计算机网络的基础知识及使用等。</p> <p>教学要求： 要求学生通过学习，掌握计算机操作的基本技能，具有常用的文字处理能力、常用的数据处理能力和一定的演示文稿处理能力，具有一定的信息获取、整理、加工能力和网上交互能力，为以后的学习和工作打下基础。</p>	64
14	体育与健康	<p>基本掌握两项以上体育技能，增强体能，不提高运动能力；形成自己的运动爱好和专长，有能力参加班级、校际和更高级别的体育运动比赛；了解一般疾病的传播途径和预防措施；了解与体育有关的青春期心理卫生知识，认识青春期的心理变化规律；参与集体性的体育活动，学会与同伴和谐相处，培养良好的人际关</p>	<p>主要内容：包括体育运动知识技能及健康教育两部分。</p> <p>教学要求： 学生掌握两项以上体育技能，通过参与集体性体育活动，培养良好的人际关系和合作精神。学习与职业生涯相关的体育运动项目，认识体育对提高就业和创业能力的价值，提高综合职业素质，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。</p>	256

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
		系和合作精神；根据未来职业工作的特点，学习与职业相关的健康保健知识，提高防范职业病的意识和能力，选择有助于防治职业病的体育手段进行锻炼。		
15	艺术	了解不同艺术类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏兴趣；使学生掌握欣赏艺术作品和创作艺术作品的基本方法，学会运用有关的基本知识、技能与原理，提高学生艺术鉴赏能力；增强学生对艺术的理解与分析评判的能力，开发学生创造潜能，提高学生综合素质，培养学生提高生活品质的意识。	以审美教育为核心，通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握各种艺术门类的基本知识、技能和原理，认识不同艺术类型的表现形式、审美特征，掌握欣赏艺术作品的方法、要领及规律，增强学生对艺术的理解与分析评判的能力，从而提高学生对艺术的鉴赏力，对美丑的分辨力，净化心灵，陶冶情操，丰富他们的人文素养和精神世界，拓宽学生的审美视野，发展创新思维与合作意识，形成他们正确的人生观、世界观和价值观，对提升学生今后的生活品质和文化品位有积极的促进作用。	32

表 3 公共基础选修课课程设置及要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	普通话口语与交际	本课程分为“基础训练篇”和“交际与职业应用篇”两部分。“基础训练篇”解决会说、说准、说好普通话的问题，主要包括普通话的历史及发展、普通话水平测试、普通话基础语音知识、如何说好普通话等内容；“交际与职业应用篇”解决怎样用好普通话，怎样让它服务于交际需要的问题，主要包括交谈与接待、介绍与求职、谈判与推销、演讲与辩论、主持与电话沟通等内容。	32
2	书法	本课程主要讲书法基础知识，楷书、行书等各种书体的书写理论和书写技能，硬笔书法的应用等知识。	32
3	中华优秀传统文化	本课程以弘扬爱国主义精神为核心，以家国情怀教育、社会关爱教育和人格修养教育为重点，着力完善青年学生的道德品质，培育理想人格，提升政治素养，提高学生文化传承和文化认同感。	32

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
4	礼仪	本课程主要介绍人们在政治、经济和文化交流活动中，以及在生活中、学习和工作中应掌握的礼仪规范，从应酬、通联、个人交往、聚会、餐饮和公共礼义等方面详细讲述礼仪的禁忌及要求，可帮助学生全面了解社交礼仪的各个方面，提升个人整体形象。	32

（二）专业（技能）课

包括专业基础课、专业核心课、专业选修课，并涵盖有关实践性教学环节。

实践性教学环节是专业（技能）课教学的重要内容，含校外实习实训、顶岗实习等多种形式。

表 4 专业基础课程设置及要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	常用工具软件	掌握计算机系统管理与维护、虚拟机、特殊文档编辑与格式转换、翻译工具、网络管理与数据传输、即时通信、信息安全、云办公、数码产品及移动设备连接和数据传输、多媒体信息处理等常用工具类软件的应用技能。	32
2	PhotoShop 图像处理	了解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，熟悉不同类型图像处理业务的规范要求与表现手法，掌握应用平面设计主流软件 PhotoShop 进行图像处理的相关技能。	64
3	计算组装与维护	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，能诊断与排除计算机硬件简单故障	64
4	Visual Basic 程序设计	掌握 Visual Basic 语言的语法规则、算法的基本结构、程序设计的技能，培养学生应用计算机解决和处理实际问题的思维方法与基本能力，良好的程序设计风格及团队协作精神，以及制定工作计划、完成工作任务的能力，	64
5	数据库系统与应用	了解数据库的基础知识，掌握主流数据库系统安装、数据库创建、数据访问及修改、设计窗体、备份与还原、安全管理、数据连接等相关技能，熟悉 SQL 查询语言的基本语法与应用，能使用数据库工具进行简单数据库应用程序开发。	64

6	计算机网络技术	掌握计算机网络与数据通信的基本理论知识、理解计算机网络体系结构与常用协议的基础上,掌握目前局域网组网技术、网络互联技术、Internet 接入技术以及 Windows 网络配置与管理的新理论与新技术。	64
---	---------	--	----

表 5 专业核心课课程设置及要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	网页设计与制作	了解网页设计与制作额基础知识和规范要求,熟悉 HTML 和脚本语言相关知识,掌握站点创建、网页元素编辑、表格应用、层和框架布局、网页行为添加、样式与模板应用、表元素使用等相关技能,能应用主流网页设计软件进行不同风格的简单网页设计以及简单网页代码和脚本编写。	128
2	网站建设与管理	了解网站建设与管理的基础知识,掌握不同环境下网站及关联数据库的部署和维护,熟悉域名申请与解析、空间申请与使用,掌握网站建设过程中各环节所需的专业技能,能独立完成整个动态网站的开发和部署。	64
3	Web 程序设计	了解客户端网页编程前沿知识,熟悉 HTML5 和 CSS3、JavaScrip 及其常用框架,掌握客户端网页编程相关技能,能设计制作多种浏览器均适用的不同风格的网页。 了解 Web 程序设计的相关知识,掌握客户端交互网页、服务器动态网页、Web 服务和数据库等程序开发和部署、系统测试等相关技能	96
4	网络信息安全	计算机网络安全技术概论、计算机网络安全基础、硬件防护技术、密码技术与压缩技术、数据库系统安全、网络存储备份技术、计算机病毒及防治、访问控制技术、防火墙技术、系统平台与网络站点的安全。通过学习,使学生具有计算机网络安全保护能力。	64
5	数字影视技术基础	了解数字影音采集、编辑与合成的基本知识,理解动漫和影视制作流程和业务规范,熟悉数字音影采集与编辑的硬件设备和软件,掌握录音、音效处理与合成、视频采集、动漫素材处理与导入、影像编辑、影像特效、配音配乐、字幕制作、影音输出等操作技能。	128
6	C 语言程序设计	掌握 C 语言的语法规则、算法的基本结构、程序设计的技能,掌握面向过程和面向对象程序设计基本概念,掌握函数的概念及应用,理解变量数据类型及其转换,理解构造数据类型,理解指针的概念及应用。	96

表6 实践性教学课程设置及要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	综合实训	综合实训以专业课为指导,在本学期所有专业课结束后,依据开设的专业课的实际情况进行为期一周的实训课程。	30/学期
2	顶岗实习	顶岗实习安排在最后一个学期进行,时间为半年,按17周每周30个学时计算。安排在与本专业相关的单位进行。	504

七、教学进程总体安排

(一) 基本要求

1. 根据国家政策和教育部相关要求,每学年安排教学时间40周(含复习考试),五学年教学实习(实训)不少于40周(包括军训、入学教育、社会实践、劳动教育、志愿服务、毕业教育、顶岗实习等实践实训活动)。

2. 本专业实行学分制管理,理论课程16学时为1学分,实习实训18学分为1学分,军训、入学教育、社会实践、劳动教育、志愿服务、毕业教育等实践活动1周为1学分。5年需修满278学分(其中必修课250学分,综合实践活动不少于8学分)。

3. 本专业课程由公共基础课、专业(技能)课和综合实践活动构成,总学时为4954(学生需修满4500学时)。其中,公共基础课1492学时,占30.1%,专业技能课3222学时(含实习实训),占65.0%,综合实践活动240学时,占4.8%。

(二) 教学进程安排

表7 教学进程安排表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程性质	学分	学时分配			学期与周学时分配										考核方式				
						总学时	理论教学	实践教学	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	理论考试	实操考试	考查		
									16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周					
	1	1990645001	职业生涯规划	必修	2	32	32	0	2												✓		
	2	1990645002	职业道德与法律	必修	2	32	32	0		2											✓		
	3	1990645003	经济政治与社会	必修	2	32	32	0			2										✓		
	4	1990645004	哲学与人生	必修	2	32	32	0				2									✓		
	5	1990645005	心理健康	必修	2	32	32	0					2								✓		

	6	1990645306	数字影视技术基础	必修	5	80	32	48			5								✓
	7	1990645307	C 语言程序设计	必修	6	96	48	48				6							✓
	8	1990645308	数据库系统与应用	必修	5	80	40	40				5							✓
	9	1990645309	3DMax 设计制作	必修	5	80	32	48				5							
	10	1990645310	大数据技术与应用	必修	4	64	48	16						4					✓
	11	1990645311	CorelDraw 设计	选修	5	80	32	48					5						✓
			专业核心课小计		55	880	424	456	0	0	5	4	20	14	4	8	0	0	
专业选修课	1	1990645371	云计算应用技术	选修	4	64	48	16						4					✓
	2	1990645372	AutoCAD 设计	选修	6	96	32	64						6					✓
	3	1990645703	网络服务器配置与管理	选修	4	64	28	36							4				✓
	4	1990645704	摄影摄像技术	选修	3	48	16	32						3					✓
	5	1990645705	幼儿园网站综合项目开发	选修	4	64	16	48							4				✓
	6	1990645706	幼儿园数码产品使用与维护	选修	4	64	16	48							4				✓
				专业选修课小计		25	400	156	244	0	0	0	0	0	17	8	0	0	
综合实训	1	1990645381	综合实训 I	必修	5	90	0	90							3周				✓
	2	1990645385	综合实训 II	必修	25	450	0	450								15周			✓
	3	1990645389	顶岗实习	必修	28	504	0	504									17周		✓
				综合实训小计		58	1044	0	1044										
专业（技能）课合计					177	2948	892	2056	2	9	13	12	24	22	21	16			
综合实践活动					8	240	0	240	在教学机动时间或假期间进行 (入学教育和毕业教育在教学时间进行)										
总学分、总学时及周学时					289	4856	2212	2644	28	28	29	29	28	28	26	22			

(三) 教学活动时间分配

表 8 教学活动时间分配表 (单位: 周)

学年	学期	军训、入学教育	课程教学	综合实训	顶岗实习	机动	复习及考核	毕业教育	总计
一	1	2	16				2		20
	2		16	1		1	2		20
二	3		16	1		1	2		20
	4		16	1		1	2		20
三	5		16	1		1	2		20
	6		16	1		1	2		20
四	7		16	1		1	2		20
	8		16	1		1	2		20

五	9		3	15		1	1		20
	10				17	1	0	2	20
总计		2	131	22	17	9	17	2	200

注：社会实践、志愿活动、劳动实践安排在教学机动时间或假期，五学年累计不少于6周（每周30学时），计6个学分。

（四）教学学时、学分分配及比例

表9 教学学时、学分分配及比例表

课程类别、性质		学分	占总分比例%	学时数	占总学时比例%	理论学时	实践学时
公共基础课	公共必修课	87	30.1%	1392	28.7%	1168	224
	公共选修课	17	5.9%	276	5.7%	152	124
专业课程	专业基础课	39	13.5%	624	12.9%	312	312
	专业核心课	55	19.0%	880	18.1%	424	456
	专业选修课	25	8.7%	400	8.2%	156	244
	综合实训	58	20.1%	1044	21.5%		1044
综合实践活动		8	2.8%	240	4.9%		240
合计		289	100%	4856	100%	2212	2644
理论学时/实践学时占总学时比例（%）						45.6%	54.4%

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专业带头人

本专业带头人具有副高以上职称，能够较好地把握行业、专业发展动态，能广泛联系行业企业，较好地把握本专业的教学，实践经验丰富、教学水平高、专业研究能力强，在本区域的计算机应用领域有一定的影响力。

2. 专任教师

本专业的专任教师具有中级以上职称，具有计算机及相关专业本科及以上学历，有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，并能够将学生的思想道德教育融入到教学全过程。具备对现行教材的筛选、组合能力，具有较强的信息化教学能力，能够开展本专业课程教学改革和科学研究。

3. 兼职教师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神；有5年以上与本专业相关岗位工作经历，具备丰富的企业服务与实战经验，担任管理职务或是专业技术能手，有较强的教学组织能力；能承担专业课程教学、实习实训指导等教学任务。

4. 师资结构

本专业建立了由专业带头人、专任教师、企业兼职教师共同组成的专兼职结合的教学团队，共有专兼职教师20余人，其中专任教师都具有高校教师任职资格，40%以上为“双师型”教师，60%以上具有中级及以上职称或具有硕士及以上学历（学位），兼职教师主要来自于与本专业相关的行业企业。本专业在校学生人数与本专业教师人数比例（生师比）约为18:1，良好的教师结构为开展教学工作提供了师资保障。

（二）教学设施

本专业校内实训实习室和校外实训基地可以保障教学需求。

1、校内实训基地

本专业校内实训室主要设备（设施）名称及数量配置标准见下表（实训设备按一个教学班50人同时训练确定）。

表10 校内实训室及主要设备

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
1	计算机基础实训室 (4个)	多媒体及教师演示系统	1套
		计算机	50台
		工作台、椅	50套
		交换机	3台
2	计算机组装与维护 实训室	多媒体及教师演示系统	1套
		计算机散件	50套
		维修工具	50套
		软件	若干套
		硬件诊断卡	10台
		工作台、椅	51
		板卡展示柜	2个
3	计算机网络技术 实训室	多媒体及教师演示系统	1套
		网络实验室管理控制平台	6台
		机架式服务器	2台
		路由器	24台
		三层交换机	18台

		二层交换机	24 台
		网络安全设备	1 台
		计算机	51 台
4	办公自动化技术实训室	多媒体及教师演示系统	1 套
		计算机	51 台
		大型打印复印机	1 台
		彩色打印复印机	1 台
		录像机	1 台
		数码相机	2 台
5	网络搭建与布线综合实训室	多媒体及教师演示系统	1 套
		光缆配线实训装置	8 台
		全钢结构的综合布线实训装置（多功能仿真墙模块）	16 模块
		光纤熔接机	2 台
		光纤工具箱	2 个
		铜缆器材展示柜	2 台
		光缆器材展示柜	2 台
		配件展示柜	2 台
		工具展示柜	2 台
		网络配线架（机架式）	32 个
		通讯跳线架（机架式）	32 个
		配套工具箱	12 套
		计算机	12 台
7	计算机检测维修与数据恢复实训室	多媒体及教师演示系统	1 套
		计算机维修中心管理平台	16 套
		计算机维修智能检测平台	16 套
		计算机维修智能检测系统	16 套
		数据恢复平台	16 套
		台式机开机电路功能板	16 套
		台式机复位电路功能板	16 套
		台式机时钟电路仿真功能板	16 套
		台式机南北桥供电电路仿真功能板	16 套
		笔记本电池充放电电路功能板	16 套
		笔记本保护隔离电路仿真功能板	16 套
		工具箱（含工具）	16 套
		直流稳压电源、示波器、热风焊台	各 16 套
		恒温烙铁、万用表、放大镜台灯	各 16 套
		计算机硬件检测维修与数据恢复工作台	16 套
8	计算机综合实训室	多媒体及教师演示系统	1 套
		高配置计算机	51 台
		交换机	3 台

2. 校外实训基地

本专业与河南省郑州市的 20 余家计算机企业建立了长期的实习基地关系，实习基地覆盖郑州市的各个县（市）区，能提供计算机网络维护、儿童数字影视制

作等相关实习岗位，能涵盖计算机产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；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；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

（三）教学资源

1. 教材选用

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。馆藏各类文献 320 万册，其中纸质图书 220 万册，电子图书 100 万册(数据总量达 3788GB)。征订纸质报刊 2615 种，中外文期刊报纸 2615 种，专业核心期刊 1300 种以上。

3. 数字教学资源配置

配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

1. 基本要求

（1）坚持德育为先，能力为重。把社会主义核心价值观融入教育教学全过程，着力培养学生的职业道德、职业技能和就业创业能力。

（2）坚持产教融合、校企合作。实现专业设置与职业岗位、专业课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的深度对接。以职业资格标准为制订专业教学标准的重要依据，努力满足行业科技进步、劳动组织优化、经营管理方式转变和企业文化对技能型人才的新要求。

（3）坚持工学结合、教学做合一的人才培养模式。注重“做中学、做中教”，重视理论实践一体化教学，强调实训和实习等教学环节，突出职教特色。

（4）坚持整体规划、系统培养，促进学生的终身学习和全面发展。正确处理公共基础课程与专业技能课程之间的关系，合理确定学时比例，严格教学评价，注重中高职课程衔接。

(5) 坚持先进性和可行性，遵循专业建设规律。注重吸收职业教育专业建设、课程教学改革优秀成果，借鉴国外先进经验，兼顾行业发展实际和职业教育现状。

2. 建议

(1) 公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，基于培养学生科学文化素质、服务学生专业学习和终身发展的功能定位，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，充分调动学生学习积极性，全面提高学生综合素质，培养学生的学习能力和职业能力，为学生今后的进一步发展打下良好基础。

(2) 专业（技能）课

专业（技能）课应按照相应专业方向和专业岗位的技能要求，加强对学生职业能力的培养，充分体现职业教育教学特色，突出做中学、做中教的教學手段，采用基于行为导向的项目教学法、任务驱动教学法、案例教学法、情境教学法等多种教学方法，突出以学生为本，激发学生的兴趣，使学生在案例分析或项目活动中熟悉计算机应用专业中各行业各类职业岗位的相关业务流程和操作技能。坚持知行合一，充分利用校内、校外实训基地，突出职业教育特色，强化学生的实践能力和职业技能培养。

(五) 学习评价

评价主体、评价方式、评价过程多元化，注意吸收行业企业参与。

1. 评价主体多元化：教师评价、学生评价、自我评价相结合。
2. 评价方式多元化：校内与校外评价相结合；职业技能鉴定与学业考核相结合。开卷闭卷相结合；口试、笔试、面试相结合；知识测试和技能考核相结合等。
3. 评价过程的多元化：过程性评价与结果性评价相结合。

(六) 质量管理

1. 坚持“德技并重”的培养原则，提高学生的综合素质

职业教育的重要任务是培养高素质劳动者和技能型人才。首先要培养学生做守法合格的公民，其次培养学生掌握一技之长的本领。学校应立德树人，把德育工作放在首位，突出以诚信、敬业为重点的职业道德教育。

2. 制定并完善各环节的规章制度

从学生的日常行为规范，到学校的各种评价考核制度，各个环节的规章制度应该严格质量标准，认真执行落实标准，依靠制度管理和约束师生的行为。学校应积极探索符合职业教育规律和特点的考核形式、方法与手段的改革，有效地促

进教学。

3. 加强实训基础设施和实训室的建设管理

职业教育的一个重要目标是培养学生成为技能型人才，培养学生的动手操作能力。因此学校要随着社会发展和企业需要更新教学基础设施，提高实训课的开出率，走产教研相结合的道路，探索职业教育的新模式。

九、毕业要求

本专业学生在规定的学习时间内修完教学计划中的必修课和选修课课程，学分达到 278 分（含综合实践活动 8 学分）以上，至少取得 1 个与本专业的职业资格证书或职业技能证书，政治思想合格者，准予毕业。具体要求为：

（一）素质要求

1. 践行社会主义核心价值观，认同中国特色社会主义；
2. 具有良好的职业道德，具有健康的生活态度和自我管理意识。

（二）知识要求

1. 具有计算机软件、硬件和网络系统操作、应用、管理和维护相关基础知识。
2. 掌握网站设计、UI 设计、网页设计与制作、多媒体制作、数字影视制作的基础知识。
3. 了解本行业的最新发展动态，掌握本行业的法律知识和商业规范。

（三）能力要求

1. 具有熟练的办公软件和常用工具软件高级应用能力；具有计算机系统、网络系统、云系统的基本使用维护能力。
2. 具有网站管理、网页制作、多媒体制作、数字影视制作、UI 设计的基础能力。
3. 具有一定的程序设计能力。
4. 具有初步的网络系统、大数据系统、云系统的搭建、部署能力。

