

计算机应用技术专业人才培养方案（2023 年修订）

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

专业方向：Web 前端

教育类型：高等职业教育

学历层次：专科

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

学 制：全日制三年

修业年限：3—5 年，具体依照学校学籍管理规定执行。

四、职业面向

（一）就业范围

面向行业：Web 前端、电子信息技术服务行业等。

主要单位：网络公司、广告公司、企事业单位等。

主要部门：研发部、信息化部门等。

（二）主要职业岗位

主要从事的工作岗位见表 1

表1 职业面向表

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
电子与信息大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息技术服务 (65)	计算机软件工程技术人员 (2-02-10-03) ; 计算机程序设计	Web 前端开发; 广告设计; 视频处理;

(三) 职业技能(资格)等级证书

职业资格证书不作为毕业的必备要求，但鼓励学生在校期间至少取得一个职业技能等级证书或职业资格证书，详细内容参见表2。

表2 职业技能(资格)等级证书

序号	证书类别	证书名称	颁证单位	等级
1	职业技能等级证书	计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试 (信息技术处理员)	中华人民共和国人力资源和社会保障部中华人民共和国工业和信息化部	初级
2		计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试 (信息系统运行管理员)	中华人民共和国人力资源和社会保障部中华人民共和国工业和信息化部	初级
3		计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试 (网页设计、应用程序设计、数据库等模块)	中华人民共和国人力资源和社会保障部中华人民共和国工业和信息化部	中级

4		网站设计师	中华人民共和国工业和信息化部	中级
5	职业 技能 证书	“1+X” Web 前端开发证书	工业和信息化部教育与考试中心	中级
6		“1+X” Web 前端开发证书	工业和信息化部教育与考试中心	高级

五、培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，适应社会主义市场经济需要，立德树人、德技并修，学生理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业的 Web 前端开发、广告设计、视频处理等职业群，能够从事网站设计与管理、Web 前端开发、数据库系统管理、网络设备配置与管理、平面广告设计、视频处理等工作，具有职业生涯发展基础的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）人才质量标准

本专业毕业生应具有以下素质、知识、能力，详见表 3

表3 人才培养规格与课程体系结构对应表

规格	具体要求	内容	对应课程
素质结构	思想品德素质	掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的基本原理和精神实质；有正确的世界观和人生观，有良好的职业道德和敬业精神，热爱计算机相关专业工作等。	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、形式与政策等
	文化素质	具有良好的语言表达和一定的英语沟通能力，有一定的科学素养；具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识，有一定的文化素养等。	大学英语、思想道德修养与法律基础、应用文写作、形势与政策等
	身心素质	适应计算机应用工作需要，具有良好的心理调节与控制能力、应变能力。具有较强的团队合作精神，良好的心理素质，有吃苦耐劳的精神。掌握并爱好一种科学锻炼身体的基本方法和技能，有健康体魄等。	体育、心理健康教育、职业发展与就业指导等
	劳动素质	具有劳动知识、劳动技术素养、劳动精神、劳模精神、工匠精神，懂得崇尚劳动、尊重劳动，懂得劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的道理。	劳动教育
	安全素质	具有对安全生产的认识，安全意识和责任心强，具备自身职业安全意识和职业安全知识，并具备处理发生事故的应变能力。	安全教育
知识结构	人文社会知识	了解一定的人文艺术、社会科学知识，对自然、社会生活和艺术具有一定的鉴赏能力和高尚的生活情操与美的心灵。	中国传统文化等
	工具性知识	能够综合运用本专业技术基础知识、专业知识、创新方法与工具，考虑社会与环境、安全与健康、法律与文化等因素，对复杂技术问题提出合理化解决方案，具有一定的管理能力。	信息技术基础、c 语言程序设计、JAVA 程序设计、HTML5+CSS3 技术基础等

	专业知识	掌握信息处理、面向对象程序设计、关系数据库、HTML 语言和 Javascript 语言，网站开发的流程以及网站管理等专业知识，专业知识是从事计算机应用技术工作的根基。	Web 前端框架开发、数据库应用、动态网站开发、Bootstrap 框架技术、Premiere 影视制作等
能力结构	学习能力	能有良好的学习习惯，一定的抽象思维能力，较强的形象思维能力、逻辑思维能力，能快速查阅专业的相关资料和文献，能够快速自学专业领域的一些前沿知识和技能。	应用文写作、信息技术基础。
	实践能力	能综合运用所学专业知识和及时、正确地处理工作中存在的各种问题的能力，会积极主动地解决所在岗位的技术难题。	影视制作综合实训，动态网站综合实训
	创新能力	能在各种实践活动领域中不断提供具有经济价值、社会价值、生态价值的新思想、新理论、新方法和新发明的能力，具备在计算机领域中的创新能力。	影视制作综合实训，动态网站综合实训
	交流能力	能有良好的心态和换位思考的宽广胸怀，尊重他人，诚以待人，能够敏锐地发现共同的话题和兴趣，运用巧妙的方式和对方沟通，能说流畅的普通话，具有较强的语言文字能力。	职业发展与就业指导、心理健康教育、大学语文、中国传统文化等
	社会适应能力	能有较高的社会分析能力，能有较高的社会学基础理论知识，勇于进行社会实践活动。	创新创业教育等
	团队合作能力	能有团队合作精神和团队合作意识，能够与团队成员合作完成较为复杂的任务。	课程实训、综合实训等综合实践课

（二）典型工作任务与专业课程设置

典型工作任务与专业课程设置见表 4。

表 4 典型工作任务与专业课程对照表

序号	典型工作任务	专业课程
1	网页特效设计	HTML5+CSS3 技术基础、JavaScript&jQuery 应用等
2	Web 前端开发	Bootstrap 框架技术、Web 前端框架技术（vue.js）、动态网站开发等
3	广告设计	平面设计、illustrate 平面设计、三维动画等

4	影视剪辑与制作	Premiere 影视制作、三维动画、平面设计等
5	移动端网页开发	Bootstrap 框架技术、Web 前端框架技术（vue.js）、
6	综合项目开发	影视制作综合实战、动态网站综合实战等

七、创新创业教育

（一）面向学生开设创新创业教育类必修课程

将创新创业教育融入人才培养体系，培养具有创新精神的高素质技术技能型人才，推进万众创新、大众创业。围绕创新精神培养，在专业教育及必修课程中渗透创新教育元素，由“个体—全体”，开展特长生导师制、创新创业实践等个性化培养，鼓励创新发明、创新设计及创新成果转化，将创新教育贯穿高职教学全过程，提高学生可持续性发展能力。

1. 创业就业指导

大力促进学生创业实践，开设“就业创业指导”课程和科学素养、创业发展类通识课程进行创业引导；加强“专项实训”、“岗位实习”、“创新创业实践”等实践课程，以专业教育为载体，融入创新环节，增强学生的实践能力，培养创新创业能力；鼓励跨专业选修，提高创业潜力。

2. 职业生涯发展规划

结合高等职业教育专业培养方案要求和当前行业前沿动态，邀请相关企业代表通过网络或现场的方式，对本专业学生进行专业和职业生涯发展规划教育。面向本专业全体学生，采用项目教学法，增强学生职业能力。

（二）利用第二课堂活动进行创新创业教育

以第二课堂为载体，积极发挥第二课堂活动的创新创业教育作用。

1. 丰富校园文化，积极营造创新创业的校园环境；

2. 设立创新创业社团，鼓励学生积极参与学生创业计划大赛；
3. 开办启智夏令营，建立开放式创业实验室；
4. 开办创业讲坛，促进学生积极参与社会实践。

（三）通过大赛提升创新创业能力

1. 鼓励学生积极参与各类各级创新创业大赛；
2. 学院建立参赛机制和激励机制；
3. 不断完善和优化创新创业教育模式，为人才培养奠定基础；
4. 走向社会，利用一切可利用的资源，做好学生创新创业工作。

八、课程设置及教学安排

（一）课程体系简介

本专业课程设置由公共基础课程、专业基础课、专业核心课程构成，既相对独立、又相辅相成，开课性质分必修和选修两种。课程设置和学分、学时分配及教学活动进程一览见附件 1。

1.公共基础课程体系

突出思想道德素质、科学文化素质和身心健康素质及人文艺术素养方面的教育，同时注重自主学习、自我管理、信息获取、创意创新及沟通表达、交往合作、组织协调、应急应变等职业核心能力及素养方面的培养。

根据党和国家有关文件规定，将思想道德修养与法律基础、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、党史/新中国史/改革开放史/社会主义发展史、信息技术基础、英语、高等数学、体育与健康、创业就业指导、职业生涯规划等列入公共基础必修课；并将人文艺术素养类课程、心理健康教育等列入选修课。

主要的课外实践活动：职业生涯规划大赛、法律知识竞赛、创新创业大赛、礼仪大赛、职业技能大赛等等。

2.专业课程体系

专业课程在教学过程中，渗透自主学习、自我管理、信息获取、创意创新及沟通表达、交往合作、组织协调、应急应变等职业核心能力及素养方面的培养。包括专业基础课、专业核心课。

主要专业基础课包括 C 语言程序设计、计算机网络技术、图形图像制作、Illustrator 平面设计、 JAVA 程序设计、HTML5+CSS3 技术基础等课程，增设三维动画设计、计算机美术基础等选修课

专业核心课程包括 Javascript&jQuery 应用、Web 前端框架开发、数据库应用、Bootstrap 框架技术、Premiere 影视制作、UI 设计、动态网站开发、Web 高级应用等。

3.主要教学实践活动

主要教学实践活动包括综合性认识实习、专项课程实习实训、毕业设计、岗位实习四类。

(1) 综合性认识实习

针对计算机应用技术领域的实际问题进行实地观摩、认识、分析和讨论。通过实习，使学生获得全面的感性认识，为进一步系统学习掌握专业理论和能力奠定感性认识基础。

(2) 课程专项实习实训

主要有 C 语言程序设计、计算机网络技术、图形图像制作、Web 前端框架开发、Premiere 影视制作、UI 设计、JavaScript&jQuery 应用、动态网站开发等课程专项实训。通过设置与课程理论教学密切相关的专项课程实习、实训，培养学生逐步掌握各项专业能力。

(3) 毕业设计

以计算机应用技术项目为导向，设计多项毕业设计课题，进一步安排为期一至二

周的毕业设计，巩固提升学生面对职业岗位实际需求完成具体项目工作任务的各项专业能力，达到系统整合知识与能力的目标。

(4) 岗位实习

通过参加校园招聘、老师推荐、自行求职等多种方式，落实毕业岗位实习单位和岗位，深度融入计算机应用技术实践，在实践中进一步加深对行业产业的认知，明确行业产业各工作岗位对专业能力的综合性要求，找到自身知识与能力的不足并有针对性地予以强化提升，积累工作经历和经验，最终达到适应行业产业对专业人才的全面要求的目标。

4.专业主要教学方法介绍

专业课程的教学活动设计融入“翻转课堂”的理念，结合专业实际情况，主要施行以学生为中心的“理论-实践”一体化和“教-学-做”一体化教学方法，使学生成为学习的主体，教师在教学活动中扮演组织者与指导者的角色，充分激发学生的学习主动性和积极性，引导学生自主学习、主动思考和主动实践，培养学生发现问题、分析问题、解决问题和触类旁通的能力。

(1) “理论-实践”一体化教学方法

“理论-实践”一体化教学就是将学生应知应会的专业知识与基本技能经过符合教学规律的、系统的模块化处理，形成一个个较为单纯、便于传导、容易被学生接受与学习掌握的理论知识教学和专业基本技能训练模块，然后采用任务驱动法、角色扮演法、案例法等组织实施教学过程。在教学过程中，教师扮演指导者、解释者、督导者、检查者的角色，学生扮演执行者、当事者、问题解决者的角色，在教师指导下，学生自主完成教师制定的学习任务，通过完成任务的过程使学生自主构建知识与技能体系。

(2) “教-学-做”一体化教学方法

“教-学-做”一体化教学方法是课堂教学与“企业实践”完全同步的教学方法，即把课堂设在校内实训中心的仿真生产岗位或校外实训基地的真实生产岗位，采用“师傅带徒弟”的方式，教师通过示范，教会学生必需的知识、操作规程及注意事项，

学生在专兼职教师指导下通过亲自动手操作完成学习的过程。

5.专业教学效果考核评价方法介绍

专业课程的考核评价方法以学院课程考核管理办法为依据，结合课程性质，实施促进学生多样化发展的、过程性考核与成果性考核并重的多元考核评价方法。将考核贯穿于教学的全过程、全方位，充分体现考核评价的即时性、时效性和针对性。灵活采用笔试、口试、答辩、现场操作测试等多种形式进行考核评价，发掘学生潜能，重点从口头表达能力、书面表达能力、形体表达能力、实际操作能力、现场应变能力等多方面培养学生专长，促进学生个性成长和全面发展。

岗位实习由实习企业兼职教师和校内指导教师联合考核评价，兼职教师的考核评价占总评成绩的 70%、校内指导教师的考核评价占总评成绩的 30%，主要从职业道德、遵规守纪、学习工作态度、必备理论知识掌握与运用程度、规范操作、岗位任务完成的数量与质量、创意创新等方面进行考核评价。

（二）教学进程安排

表 5 教学环节周数分配表

学年	学期	入学及毕业教育	理论教学	实践教学	岗位实习	考试	机动	假期	合计
一	1	2（入学教育与军训）	10	5		2	1	5	25
	2		9	8		2	1	7	27
二	3		7	10		2	1	5	25
	4		7	10		2	1	7	27
三	5		3	5	10	1	1	5	25
	6	2（毕业设计）			17		1		20
合计		4	36	39	26	9	6	29	149

说明：①入学教育及军训环节由学生工作处负责；②课程教学按授课计划组织实

施；③课程考核每学期安排 1 周时间，可根据课程进行情况确定考核时间；④职业认识实习/社会实践环节安排在寒暑假中进行，由有关课程任课教师组织实施；⑤毕业岗位实习按照具体实习方案组织实施；⑥教学机动时间一般用于国家法定假日和因故调课补课等方面。

九、主要专业课程描述与学时安排

（一）主要专业课程教学内容

表 6 主要专业课程课程目标及教学内容

序号	专业课程名称	课程目标	主要教学内容
1	C 语言程序设计	<p>通过本课程的学习，让学生掌握 C 语言的编程思想、培养学生对程序设计的兴趣、学会利用计算机来进行问题的求解，同时对算法及其在计算机内的实现有一个基本的了解。</p> <p>为以后学习《数据结构》等课程打下坚实的基础。</p>	<p>C 语言数据类型、运算符与表达式；</p> <p>C 语言顺序结构、选择结构、循环结构；</p> <p>C 语言数组、函数、指针；</p> <p>C 语言预处理、位运算；</p>
2	计算机网络技术	<p>了解计算机网络的一些基本术语、概念；掌握网络的工作原理，体系结构、分层协议，网络互连；了解网络安全</p>	<p>TCP/IP 协议族：物理层、点对点的数据链路层、网络层、局域网、广域网、网络互连(这是重点)、传输层、应用层等；</p>

序号	专业课程名称	课程目标	主要教学内容
		知识；能通过常用网络设备进行简单的组网；能对常见网络故障进行排错。	计算机网络安全基础：数据加密、对称加密、非对称加密等； 组建简单有线、无线以太网； 子网规划与划分； TCP / IP 诊断命令的使用； 网络安全（代理服务器 WinGate、利用 SSL 实现网络数据传输、防火墙配置与管理）；
3	图形图像制作	具有良好的文化修养和职业道德，掌握计算机平面设计专业对应就业岗位必备的知识与技能，能从事平面广告设计、VI 设计、包装设计、计算机排版、商业摄影、数码照片后期处理等工作，具备职业生涯发展基础和终身学习能力，能胜任生产、服务、管理一线工作的高素质劳动者	Photoshop 软件的选区、图层、通道、蒙版、路径、滤镜的概念及图像的各种色彩模式等； Photoshop 的各种工具和命令； 平面设计的构成因素，字体设计、标志设计、印刷美术设计（海报，编排，插图，书籍装帧等）、广告设计、包装设计、CIS 设计。
4	Illustrator 平面设计	掌握软件在广告设计、包装设计等领域的用法，能够使用 Illustrator/CorelDraw 软件进行效果图设计、制作与表现及后期的输出。	矢量图定义； 各种工具的使用； 特效文字制作； 纸制书签制作； 海报设计制作；

序号	专业课程名称	课程目标	主要教学内容
			包装设计制作； 画册设计制作； 插画设计制作； Illustrator 应用项目。
5	JAVA 程序设计	掌握面向对象编程语言的基本知识及技能，具备使用 Java 程序设计语言的基本技能及方法进行程序设计的能力，具备选择合适的开发平台进行程序设计的能力，具备小型应用系统的设计及编写程序的能力，.能够协作沟通，以团队完成课程的综合实验。	Java 运行原理与开发环境搭建， Java 语言基础，面向对象程序设计思想，继承与多态； 常用类，集合与容器，输入输出流与异常处理， JDBC 访问数据库的方法； 多线程， Swing 图形界面处理。
6	HTML5+CSS3 技术基础	熟悉网页 web 发展历史及其未来方向，熟悉网页设计流程、掌握网络中常见的网页布局效果及变形和动画效果，学会制作各种企业、门户、电商类网站	HTML5 简介； HTML5 本地存储与离线存储原理及应用； HTML5 Canvas 绘图； 媒体查询及响应式开发； 基于 HTML5 制作响应式单页面应用。
7	三维动画设计	掌握三维动画的制作流程、三维动画的基本知识及基本操作，基本胜任电视广告动	二维建模； 三维建模； 材质编辑器、灯光控制、摄像机控

序号	专业课程名称	课程目标	主要教学内容
		画、建筑漫游动画以及影视栏目包装等工作	制； 动画及动画曲线编辑器、渲染方式、动画影视后期合成。
8	Javascript&jQuery 应用	学会 jQuery 的一些相关知识，尤其是选择器及一些常用效果，在 jQuery 的一些基础知识之上，能够进行一些插件的使用或者对一些网上下载的一些 jQuery 效果进行修改	JavaScript 基本语法； 流程控制和选择结构； 函数和变量； 数组； 异常和事件处理； JavaScript 对象、浏览器对象、AJAX 等； jQuery 简介、jQuery 选择器和过滤器、操作页面元素、jQuery 事件处理、jQuery 特效、jQuery AJAX 等。
9	Python 程序设计	具有基本的 Python 程序设计能力、一定的语句编写能力、一定的数据处理分析能力、解决问题的能力、一定的创新能力与良好的沟通能力。	Python 开发环境，pip 包管理工具，PyInstaller 打包发布方法； Python 语言的基本数据类型、基本语法、运算符和程序流控制语句； 字符串、列表、元组、字典、集合的定义和使用，列表与字典深复制与浅复制与推导式的使用； 函数与模块的定义与使用；

序号	专业课程名称	课程目标	主要教学内容
			常用的异常处理方式； 文件的读写方法。
10	Web 前端框架开发	能够了解 web 前端开发中，使用面向对象编程思想进行代码封装的基本方法与基本思路；在此基础上学习目前较为流行的、优秀的前端框架，比如 Bootstrap 和 Vue.js；并且通过这些框架的学习和使用，培养学生运用新技术，解决 web 前端开发的综合能力。	Vue 简介与其他 MVVM 框架的比较； Vue 基础，包括声明式渲染、条件循环、处理用户输入、组件化应用构建； Vue 模板语法，计算属性与观察属性、条件与列表渲染方法； Vue 组件案例及应用； Vue 巧用过渡及动画方法；编写可复用组件及组件之间的通信； Vue 插件的使用，包括路由 Vue-Router，状态管理 Vuex； Vue 结合 axios 进行前后端交互； 编写单页面可复用组件的 Vue 应用。
11	数据库应用	掌握关系型数据库的基本理论、技能数据库系统的体系结构以及各种基本操作。提高学生的逻辑思维能力和解决问题的能力，为以后从事数据库应用的程序开发及数据库系统	数据库基础知识及关系数据库的原理和设计概念； 数据库的安装与服务配置； 数据库的创建以及分离、备份、导入、导出等管理操作； 数据表的创建以及数据字段、关键

序号	专业课程名称	课程目标	主要教学内容
		管理等工作打下坚实的理论和知识、技能基础。	字段、外键等设计； 数据的增删改查基本操作以及数据排序合并等计算方法； 数据视图的创建以及应用； 存储过程与触发器的设计和应用； 数据库安全管理； 页面导航功能的实现。
12	Bootstrap 框架技术	建立和掌握 Web 客户端静态页面设计的思想方法，具有分析问题和解决问题的能力，能够使用 Bootstrap 框架结合 HTML、CSS 和 Javascript 编写 Web 客户端静态页面，具备解决实际问题，吃苦耐劳、团结协作的良好品质，并为 Web 开发后续课程打下基础	Bootstrap 简介； Bootstrap 案例简介与分析； 12 栅格系统的原理； Bootstrap 样式的统一使用方法； 表单和输入框的使用，按钮组使用，下拉菜单使用，导航条使用； 巨幕使用； 警告框使用； 进度条使用； 多媒体对象使用； 掌握列表组使用； 掌握卡片使用，利用 Bootstrap 制作响应式炫彩网页。
13	Premiere 影视制作	掌握视频作品制作的基本理论知识和岗位综合技能；掌握广告片、宣传片和影视作品	影视制作的基本知识； Premiere 制作影片的基本流程； Premiere 的基本操作；

序号	专业课程名称	课程目标	主要教学内容
		的制作流程，能够根据客户要求策划和制作广告片、企业宣传片、专题片、娱乐短片等视频作品。	采集和导入素材、素材的编辑和管理、为素材应用视频切换效果、为素材添加视频特效、为素材添加音频、使用调音台进行音频的高级设置、创建字幕与图形对象、色彩校正与运动效果、合成影片、输出影片、创建 DVD 和制作各种类型的影片等。

（二）学时安排

公共基础和专业课学时为 2482 学时，每 18 学时折算 1 学分。公共基础课学时占总学时的 25%。实践性教学学时占总学时的 62%以上，其中，岗位实习累计时间为 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计占总学时的 11%。

十、实施保障

（一）师资条件的配置要求

1.数量与比例

本专业教师队伍由老、中、青三个年龄段的教师组成，学生数与本专业专任教师（含外聘教师）数不高于 18:1，专任教师队伍中有专业技能证书的占教师比例的 60%以上，教师队伍形成了合理的梯队结构。部分教师承担行业领域社会角色，具有一定知名度和社会影响力。

2.专职教师团队构成及素质要求

专任教师具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；原则上从具有3年以上企业工作经历并具有计算机应用技术等相关专业本科以上学历的人员中公开招聘；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每3年累计参加6个月的企业实践。

专任教师职称中、高级占60%，其中高级职称教师占20%；80%专任教师具有双师素质；部分教师承担行业领域社会角色，具有一定知名度和社会影响力。

3.专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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。

4.专业教师团队提升

(1) 鼓励教师到IT类企事业单位锻炼，全面提升教师的专业技能水平，做到真正意义上的双师型教师。鼓励教师积极参与科研，通过有计划、有目的在职深造、进修，提高学术水平。

(2) 引进高质量的高级职称人才、一线工作技能型人才，提高教师队伍的学历、职称和专业水平，使师资队伍的专业结构更利于学科的发展。

(3) 能够从科研院所、高校相关院系、信息技术相关企事业单位等定期邀请有关人员举行讲座，使教师能及时了解学科发展动态、社会形势和需求。

5.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 实践教学条件的配置要求

计算机应用技术专业人才培养需要建设完善的能模拟实际工作环境的实训和教学场所，使之成为承担基于工作任务的课程体系的教学和面向社会开展专业化服务任务的平台；同时面向华北地区进一步拓展校外实训基地的范围和数量，形成工作任务类型齐全、职业岗位数量充足、分布范围较广的校外实训基地群。

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、校内实训室和校外实训基地等。

1.专业教室

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；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.校内实训室

(1) 程序设计基础实训室

计算机综合实训室配备教师机、学生机、智能白板、电子教室及相关网络设备，安装 Adobe Photoshop、Adobe flash、Adobe Illustrator、3DS-Max、C 语言平台、Visual Studio Code 开发环境、WebStorm 开发工具等，可运行 Chrome 浏览器的测试终端、支持 C 语言程序设计、图形图像制作、Illustrator 平面设计、JAVA 程序设计、HTML5+CSS3 技术基础、三维动画设计、web 前端框架开发等教学要求。

(2) web 前端开发实训室

该实验室承担 web 前端、动态网页制作、管理系统开发等。

机房配备教师机、学生机、智能白板、电子教室及相关网络设备，安装 Adobe Photoshop、Adobe flash、Adobe Illustrator、Visual Studio Code 开发环境、WebStorm 开发工具、MyEclipse、sql-server 相关软件及开发工具等，支持 Java 程序设计、Python 程序设计、Javascript&jQuery 应用、Web 前端框架开发、Bootstrap 框架技术、动态网

站开发。

（3）影视制作实训室

机房配备教师机、学生机、智能白板、电子教室及相关网络设备。安装 Adobe Photoshop、Adobe flash、Adobe Illustrator、3DS-Max、Adobe Premiere、支持图形图像制作、Illustrator 平面设计、三维动画设计、Premiere 影视制作等课程。

3.校外实训基地

校外实训基地能够开展计算机应用、计算机与数码产品维修、数字媒体应用以及网站建设与管理中的一项或多项生产实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。与专业建立紧密联系的校外实训基地 8 个。学生实习基地相对稳定，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。

4.信息化教学资源

建设计算机应用技术专业数字化教学资源库、文献资料库等信息资源条件；能够访问基于智慧职教、智慧课堂、MOOC 平台等教学平台；由教师开发并利用的信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，支持学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

十一、教学建议

（一）教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，优先从国家和省规划教材中选用，核心课程与本专业合作企业开发特色鲜明的专业课校本教材。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. 图书文献配备基本要求

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。专业类图书文献主要包括：有关计算机技术的法律法规、技术标准、操作规范以及实务操作类图书，及 6 种以上专业学术期刊等。

3. 数字教学资源配备基本要求

建设、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。

（二）教学组织

计算机应用技术专业教学方法应体现职业教育特色，立足于激发学生的学习兴趣 and 加强学生核心技能的培养，坚持以学生发展为本，培养学生的综合职业能力。

公共课教学要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，注重教学模式改革与创新，运行现代教学手段，充分调动学生学习积极性，提高教学效率，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。

专业课的任务是培养学生掌握必要的专业知识和比较熟练的职业技能，提高学生就业、创业能力和适应职业变化的能力。课程内容要紧密切联系生产劳动实际和社会实践，突出应用性和实践性，并注意与相关职业资格考核要求相结合。专业课教学应根据培养目标、教学内容和学生的学习特点，以教学项目为载体，积极创设工作情境，创新高职教育教学模式，灵活运用仿真实训教学、模拟教学、项目教学、案例教学和技能培训教学等适合职业教育的教学方法，实施理实一体化教学，坚持“做中学、做中教”，使基本理论的学习和基本技能的训练与生产生活中的实际应用相结合。

专业核心课教学应以实践为核心，辅以必要的理论知识，以配合就业与继续进修

的需求，并兼顾培养学生创造思考、问题解决、适应变迁及自我发展能力，使学生具有就业或继续进修所需基本知能。

实习实训是专业课教学的重要内容，是培养学生良好的职业道德、强化学生实践能力和职业技能以及提高综合职业能力的重要环节。应重视校内教学实习和实训，特别是生产性实训。要在加强专业实践课程教学、完善专业实践课程体系的同时，积极探索专业理论课程与专业实践课程的一体化教学。

（三）运行管理

1.建立教学质量诊断与改进机制

健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源管理等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监督、质量评价等方式，持续改进和提高教学效果。

2.逐步完善教学管理机制

加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，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。

3.建立健全毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

建立毕业生跟踪反馈机制和评价机制，持续对毕业生、生源情况、在校生学业水平等情况进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4.教学质量监督检查

组织专业教研人员充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

专业教师一学期须听课评课4次，专业负责人及教研室主任听课评课不少于8次，每学期应保证有20%教师开展公开课、示范课教学活动，新教师必须实行一对一指导

两年。

（四）学业评价

建立与国家职业资格鉴定考试和 1+X 证书接轨的，以职业综合能力（职业技能）和职业素质考核为主线，知识能力素质全面全程考核的校内考试体系，在知识技能能力考试方面，采用平时形成性考核与期末总结性、鉴定性考试并重的，由多种考核方式构成、时间与空间按需设定的多次考核综合评定成绩的课程考试体系；在学生素质考核方面，建立引导型素质综合评价体系；同时建立与考试体系并行的旨在强化考试过程质量控制的考试质量管理体系。

完善课程考核评价体系。考核根据课程的特点采用：考勤、课堂提问和讨论、作业、作品、实训操作、操作考核、考试等灵活多样的评价方式。完善以作品为载体，以态度和操作技能为评价核心，过程考核与结果考核结合的综合考评体系。

学业评价分为操行评价和学业评价两大类，以学期为单位考核学生的操行和学业，操行学分管理由学生处负责实施，学业学分管理由教务处和系负责实施，学生操行、学业和技能等级考核同时合格方可毕业。

教学计划中开设的课程均须进行考核，每学期考核 4-6 门。考试科目学期末统一考试，考查科目原则上单独进行。实习成绩以学生的实习表现（鉴定）为依据。实习之前基本完成各类技能考核，实习期间基本完成毕业论文（设计）。

（五）岗位实习

岗位实习安排在第五、六学期，包含 2 周毕业设计时间。岗位实习以专业为平台整合资源，通过校企合作共建以专业人才培养目标要求相适应的岗位实习基地，校企合作共建岗位实习基地开展有深度合作的长效机制。

十二、毕业要求及有关说明

(一) 毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书，德、智、体、美、劳等方面良好，达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

(二) 本专业培养方案学时学分分配比例

（见附件 1、2、3）

附件 1: 邯郸科技职业学院计算机应用技术专业教学进程表

序号	课程类别	课程编码	课程名称	学分	学时数			学期授课周数与周学时						考核方式	备注	
					总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六			
								16	17	17	17	17	17			
1	公共基础课		思想道德与法治	2.5	40	40		2.5							考试	16周
2			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1.5	24	24			1.5						考试	16周
3			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48				3					考试	16周
4			形势与政策	2	40	40	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5			考查	
5			思政实践课	1	16	8	8	0.5	0.5						考查	16周
6			高职体育	6	100	34	66	2	2	1	1				考查	
7			高职学生健康教育教程	1	17	10	7			1					考查	
8			职业生涯规划	2	32	32		2							考查	
9			信息技术基础教程	2	32	10	22	2							考试	
10			大学英语	2	32	20	12	2							考查	
11			高级职业英语	2	34	20	14		2						考查	
12			大学语文	2	32	20	12	2							考查	
13			高等数学	3	48	30	18	3							考试	
14			中华优秀传统文化	2	34	20	14		2						考查	
15			高职学生心理健康与调适	1	17	10	7				1				考查	
16			创新创业教育	1	16	10	6					2			考查	8周
17			安全教育	1	17	7	10		1						考查	
18			高等职业学校劳动教育教程	1	16	6	10	1							考查	

19	选修课		中国共产党简史	1	16	16			1					考查	4选1	
20			新中国史													
21			改革开放史													
22			社会主义发展史													
23			应用文写作	1	17	10	7		1						考查	4选1
24			计算机英语													
25			职业礼仪教程													
26			普通话													
小计				38	628	415	213	17.5	11.5	5.5	2.5	2.5				
27	专业基础课	必修课	HTML5+CSS3技术基础	4	60	30	30	4						考试		
28			C语言程序设计	4	60	30	30	4						考试		
29			计算机网络技术	2	34	20	14		2					考查		
30			图形图像制作	4	68	30	38		4					考试		
31			JAVA程序设计	4	68	30	38		4					考试		
32			Illustrator平面设计	4	68	28	40			4				考查		
小计				22	358	168	190	8	10	4						
33	专业核心课	必修课	JavaScript&jQuery应用	4	68	30	38		4					考试		
34			Web前端框架开发	4	68	30	38			4				考试		
35			数据库应用	4	68	30	38			4				考查		
36			动态网站开发	4	68	30	38			4				考试		
37			Bootstrap框架技术	4	68	30	38			4				考试		
38			Web高级应用	4	68	30	38				4			考试		
39			UI设计	4	68	30	38				4			考试		
40			Premiere影视制作	4	68	30	38				4			考试		

41			动态网站综合实训	3	48	20	28					6		考查	8周
42			Python程序设计	4	68	30	38				4			考试	2选1
43		安卓应用开发													
44	选修课		三维动画设计	2	68	30	38				4			考查	2选1
45			计算机美术基础												
46			软件测试	3	48	20	28					6		考查	4选2 (8周)
47			UI设计综合实训												
48			视频处理综合实训												
49			Linux操作系统												
小计				47	824	360	464	0	4	16	20	18			
50	综合实践课		入学教育、军事理论与军训	4				√							14天
51			课程实训					√	√	√					
52			综合实训									√			
53			岗位实习	26	624		624					√	√		6个月
54			毕业设计	2	48		48						√		2周
小计				32	672		672								
总合计				139	2482	943	1539	25.5	25.5	25.5	22.5	20.5			

附件 2：邯郸科技职业学院计算机应用技术专业实践环节安排（主修）

年级：2023 级 专业：计算机应用技术 培养层次： 专科 环节个数： 5

序号	环节类别	环节代码	环节名称	学分	周数	开设学期	内容与要求
1	实验		校内实验	3	3	1-5	模拟岗位操作
2	实训		综合实训	5	5	1-5	运用、管理等训练
3	实习		岗位实习	26	26	5-6	校企融合训练
4	社会实践		调查管理	8	8	1-4	调查、研究、提高训练
5	毕业设计		毕业设计	2	2	6	撰写毕业报告
合 计				42	42		

附件 3：邯郸科技职业学院计算机应用技术专业第二课堂活动安排

年级：2023 级 专业：计算机应用技术 培养层次： 专科 环节个数： 5

序号	活动主题	要求	考核方法	时间	活动方式
1	学术探讨	加深专业理解	考查	课外	开放
2	文学艺术	陶冶情操	考查	课外	开放
3	创业教育	创新创业意识	考查	课外	开放
4	技能竞赛	以赛促教	考查	课外	开放
5	社会志愿	了解服务社会	考查	课外	开放

