

计算机应用技术专业3年制高职 人才培养方案

一、专业名称及代码

计算机应用技术（专业代码 590101）

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

学制及修业年限为3年，2年在校学习，1年顶岗实习

四、职业面向

所属专业大类（代码）	电子信息类 59
所属专业类（代码）	计算机应用技术 590101
对应行业（代码）	计算机系统服务、数据处理、计算机维修、其他计算机服务 G611013\G612013\G613013\G619013 公共软件服务、基础软件服务、应用 软件服务、其他软件服务 G621113\G621213\G629013
主要职业类别（代码）	计算机与应用工程技术人员 1-44 电信通信传输业务人员 3-33 影视制品制作人员 8-41 音像制品制作、复制人员 8-42 广播影视舞台设备安装调试及运行 操作人员 8-43

<p>主要岗位类别（或技术领域）</p>	<p>办公室文员\计算机的组装与维护\政府机关、企事业单位各类计算机技术服务及管理\企业一线的生产、经营运作管理\政府机关、企事业单位的数据、信息中心系统管理员\数据库管理员\软件公司的数据库设计员\政府机关、企事业单位的小型 MIS 的开发\软件公司的蓝领编码人员\企事业单位的网站制作和管理</p>
<p>职业资格证书或技能等级证书 举例</p>	<p>网页设计师 \网络工程师\网页制作员\信息处理技术员\自媒体运营等级</p>

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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的人才。

本专业培养热爱祖国，具有强烈的事业心和社会责任感，熟悉计算机软硬件基础知识，掌握办公自动化应用、系统组装与维护、计算机及网络管理与维护、数据库管理与维护、电脑艺术设计能力、网络开发与管理等能力。在机关、企业、事业、公司等领域从事从事广告、印刷、企业形象策划、计算机软件的应用、开发与维护、计算机网络安装、测试、维护与管理、

专业网站组建、软件和网络产品的销售、组网及网络信息的设计、应用与维护工作的高级应用型人才。

（二）专业培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1—2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1—2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 工具性知识。包括外语、计算机常用软件等。

(4) 人文社会科学知识。包括政治学、社会学、法学、经济学、管理学、思想道德、职业道德、沟通与演讲、艺术欣赏、设计等。

(5) 自然科学知识。包括计算机应用数学等。

(6) 专业技术基础知识。包括程序设计基础、计算机操作基础等。

(7) 专业知识。专业知识包括数据库应用技术、程序设计、网页设计、图形图像处理、网络管理等。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 职业基本能力

①良好的沟通表达能力；

②计算机的图形图像处理能力；

③网络基本知识应用能力；

- ④数据库系统的基本操作能力；
- ⑤基本的程序设计能力；
- ⑥常用工具软件的使用能力；
- ⑦阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力；
- ⑧阅读本专业相关中英文技术文献、资料的能力；
- ⑨熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力；
- ⑩通过系统帮助、网络搜索、专业书籍等途径获取专业技术帮助的能力。

（4）专业核心能力

- ①网络环境下计算机及相关设备、系统维护能力；
- ②计算机图形图像处理能力；
- ③程序开发工具使用能力；
- ④网页规划、设计能力；
- ⑤数据库系统管理维护能力。

（5）其他能力

（1）方法能力：分析问题与解决问题的能力、应用知识能力、创新能力；

（2）工程实践能力：人员管理、时间管理、技术管理、流程管理等能力；

（3）组织管理能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将四史、劳动教育、创新创业教育、大学语文、高等数学、大学外语、计算机应用基础、健康教育、美育、职业素养等列入必修课或选修课。

1. 公共必修课程

（1）形势与政策

帮助学生准确理解当代马克思主义，党和国家取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导学生正确认识世界和中国发展大势，认清时代责任和历史使命。课程为 1 学分。

（2）思想道德与法治（原为思想道德修养与法律基础）

帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法权威，提升思想道德素质和法律素质。课程为 3 学分。

（3）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“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是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生坚定“四个自信”。

课程为 4 学分。

(4) 铸牢中华民族共同体意识

以铸牢中华民族共同体意识为主线，学习习近平关于民族工作重要论述，党的民族理论与民族政策，引导学生树立马克思主义国家观、历史观、民族观、文化观和宗教观，坚定走中国特色解决民族问题正确道路的信心。课程为 1 学分。

(5) 大学生心理健康教育

使学生掌握心理健康的基本概念和基础知识，初步形成多种视角的心理学观点，并能将其与日常的学习、工作和生活紧密联系；学会评价个人心理健康状况并有效的进行自我调节；建立科学的健康观，能以科学的态度和方法来认识和处理心理健康问题。

(6) 创新教育

创新教育的教学内容以教授创业知识为基础，锻炼创业能力为关键，以培养创业精神为核心。紧扣国家发展战略，促进学生全面发展，加强创业创新知识普及教育，使大众创业、万众创新深入人心。使学生掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识。认识创新、创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。培养学生的创业综合素质，切实增强学生的创业意识、创新精神和创造能力，努力造就大众创业、万众创新的生力军。

使学生树立科学的创新、创业观念。以创新引领创业、创业带动就业，推动毕业生更高质量创业就业。

(7) 创业指导

了解创业的含义和大学生创业的意义。掌握创业的要素，了解创业者应该具备的素质和能力，学习创业者精神。使学生具备必要的创新意识和创业能力，学习寻找创业资源的方法，了解创业资源的整合和利用，了解企业融资和融资渠道，学会做融资前的准备。学习围绕创业项目制订合理的商业计划书，了解创业企业选址、登记注册的有关知识和流程。熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。

(8) 就业指导

帮助大学生客观的认识和评价自我，树立正确的职业观和就业观。熟悉就业与创业的方法和技巧顺利走上就业岗位，使学生能做职业生涯规划。了解初涉职场必备知识，进行求职实战模拟演练，提高就业能力。国家安全教育

(9) 劳动教育及实践

通过劳动教育，使学生树立新时代劳动价值观，增强诚实劳动意识，积累职业经验，提升就业创业能力，树立正确择业观；使学生具备满足生存发展需要的基本劳动能力，具备到艰苦地区和行业工作的奋斗精神，具备面对重大疫情和灾害等危机时主动作为的奉献精神。

（10）军事技能训练

通过军事技能训练，使学生掌握基本的军事知识和技能，提高其政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗、刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学习生活作风，为学生顺利完成学业奠定坚实的基础。

（11）大学体育

培养学生掌握基本的体育理论知识和基本技能，提高体育意识，树立正确的体育价值观，掌握科学锻炼身体的方法，增强体质，形成对健康的自我监测和评价能力，养成终身锻炼的习惯，促进身体机能全面发展；培养爱国主义和集体主义的思想品德和教育，树立正确的体育道德观，形成顽强进取，勇于拼搏的思想品质。

（12）入学教育

通过入学教育，帮助新生尽快融入角色、自觉适应新的学习生活环境、端正学习态度，遵守学校的规章制度，建立和谐的人际关系。

2. 公共限选课程

（1）国家安全教育

学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意

识转化为自觉行动，强化责任担当。

（2）军事理论

让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，了解世界主要国家军事力量及战略动向，了解战争内涵、特点、发展历程，理解新军事革命的内涵和发展演变，掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势，了解信息化装备的内涵、分类、发展及对现代作战的影响，熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况，激发学生学习高科技的积极性，提升学生防间保密意识，深刻认识当前我国面临的安全形式，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识。

（3）中国共产党史

中国共产党矢志践行初心使命、筚路蓝缕奠基立业、创造辉煌开辟未来的百年奋斗征程，引导学生深刻认识中国共产党领导是历史的选择、人民的选择，没有中国共产党就没有新中国、就没有中国特色社会主义、就没有中华民族伟大复兴，发扬革命精神、传承红色基因，在新时代新征程上必须毫不动摇坚持和加强党的全面领导。

（4）健康知识

健康行为是维护和促进健康的关键。健康知识和技能是促进健康行为形成的前提。要以健康行为养成为出发点，传播健康知识和技能，提升学生健康素养。

（5）信息技术

培养学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，具备支撑专业学习的能力，使学生能够在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。

（6）高等数学

培养学生掌握微积分知识，学会应用变量数学的方法分析研究数量关系，增强学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力、运算能力和自学能力，以及运用所学知识综合分析问题和解决问题的能力，树立辩证唯物主义的观点。

（7）大学语文

增强学生语言文字的表达、交流与沟通能力、写作能力，在引导性、示范性地解读文章和写作练习中，提高学生语言文字的实际应用水平，并使学生的内心世界更为充实、丰富和健康，从而完善大学生的文化修养和现代人格，辅助当代大学生人文素质工程。

（8）大学英语

通过课堂教学各个环节，运用各种教学方法，使学生掌握一定的英语听、说、读、写、译的基本技能，培养学生进行简单的口头和书面交流的能力。同时，大学英语坚持知识传授和

价值引领相结合，运用可以培养学生理想信念、价值取向、政治信仰、社会责任的题材与内容，使显性教育与隐性教育相融合，培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观，让学生成为德才兼备、全面发展的人才。

（二）专业技能课程

专业（技能）课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业限选课程，并涵盖有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

（1）常用工具软件

课程目标

思政目标：培养学生爱国主义情怀，网络安全意识、良好的交流、沟通、团结协作的能力；培养爱岗敬业、工作负责、注重细节的职业人格；培养学生科学道德素养和人文素养。

知识目标：理解计算机常用工具软件的相关基础知识。掌握常用工具软件的基本操作。

能力目标：正确识别和安装常用工具软件。具有学会使用常用工具软件的能力。

素质目标：培养独立思考，主动探究，自主学习的能力。培养通过互联网查找文献资料来巩固和拓展信息收集和筛选能力；让学生在自主、和谐的氛围中感受编程的乐趣；激发学习知识的兴趣。

课程内容：常用工具软件分类和基础知识、通信工具、影音图像工具、办公工具、翻译工具、格式转换工具、外设管理工具、系统维护工具、系统安全工具、网络管理工具。

教学要求：掌握常用工具软件的基础知识，包括软件工具的分类、下载、安装；掌握各类常用软件的基本功能、基本操作和故障处理等。能熟练运用常用工具软件处理自己的学习、生活和工作。会使用同类的工具软件并做比较，选择适合自己使用的工具软件。

（2）Internet 应用

课程目标

思政目标：培养学生爱国主义情怀，网络安全意识、良好的交流、沟通、团结协作的能力；培养爱岗敬业、工作负责、注重细节的职业人格；培养学生专业科学道德素养和人文素养。

知识目标：掌握 Internet 的基本概念、原理；掌握浏览器和搜索引擎的概念和使用；掌握 IP 地址及域名；掌握 Internet 的常用工具软件的功能和使用方式。

能力目标：具备独立连接上网设备、设置 IP 地址的能力；熟练掌握浏览器的新特性和使用；熟练利用搜索引擎进行信息搜索；能够在网上上传和下载文件，并能够网上聊天和购物；能够进行邮件收发及进行基本设置。（3）素质目标具备分析实际问题并提出新的解决方案的能力；持续学习，独立思考的基

本能力；获取新知识、新技能、新方法的基本能力；具有良好的职业道德和身心素质以及创新能力；工作中与他人的合作、交流与协商能力以及语言表达、社会交往和沟通能力。

课程内容：计算机网络基本知识；Internet 基本知识；利用浏览器浏览网上信息；搜索网络信息；电子邮箱的申请和使用；文件上传和下载；即时通信与娱乐；Internet 综合应用；Internet 网络安全。

教学要求：掌握 Internet 的基本概念、原理；掌握浏览器和搜索引擎的概念和使用；掌握 IP 地址及域名；掌握 Internet 的常用工具软件的功能和使用方式。具备独立连接上网设备、设置 IP 地址的能力；熟练掌握浏览器的新特性和使用；熟练利用搜索引擎进行信息搜索；能够在网上上传和下载文件，并能够网上聊天和购物；能够进行邮件收发及进行基本设置。

(3) Office (1) (2)

课程目标

思政目标：培养学生爱国主义情怀，网络安全意识，高度责任感、职业道德和团队合作精神。

知识目标：使学生进一步了解、掌握 office 2010 办公软件的基本使用方法，提高学生使用办公软件基本操作的技能水平，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，为其职业生涯的开拓打下良好基础。

能力目标：使学生能够根据职业需求，体验利用办公软件处理信息、分析信息、演示信息的过程，即掌握使用 Word 2010 进行文档编辑排版的操作方法；掌握使用 Excel 2010 进行各种电子表格的处理；掌握使用 PowerPoint 2010 进行幻灯片的制作。从而逐渐养成独立思考、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。

素质目标：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。

课程内容：Word 2010、Excel 2010 、PowerPoint 2010 等相关内容

教学要求：对知识的教学要求分为了解、理解和掌握三个层次；对知识有感性的、初步的认识；对基本概念、基本知识有一定的理性认识，能用正确的语言进行叙述和解释；能够解决与所学知识相关的应用问题。对技能的教学要求分为会操作和熟练操作两个层次；能够运用所学的技能进行独立操作，并能正确完成指定任务；能够连贯娴熟地完成操作，并能根据实际情况设计合理的操作流程，能解决操作中出现的错误和问题，准确完成操作任务。

(4) Flash 动画制作

课程目标

思政目标：教育元素核心价值观、网络安全意识、职业道德和团队合作精神。

知识目标：掌握 Flash 的基本功能和操作；掌握网页动画的制作流程；掌握 Flash 动画设计的一规律和技巧。

能力目标：能够熟练掌握 Flash 软件的使用；熟练地运用 Flash 绘制图形、按钮、菜单等，并能在实际操作中得到应用；能够利用 Flash 基本工具创建基本的网页动画；能够利用 Flash 进行平面设计与创作；培养学生搜集资料、阅读资料和利用资料的能力；培养学生的自学能力。

素质目标：培养学生的创新和团队协作精神；培养学生的工作、学习的主动性。

课程内容：图形的绘制和编辑、对象的编辑和操作、文字的编辑、外部素材的应用、元件和库、基本动画的制作、层和高级动画的制作、声音素材的编辑、动作脚本的应用、交互式动画的制作、组件和行为的制作

教学要求：掌握 Flash CS6 的基本操作、图形的绘制和编辑、对象的编辑和修饰、文字的编辑、外部素材的应用、元件和库的应用、基本动画的制作，了解层的概念并掌握层和高级动画的制作、声音素材的编辑，了解作品的测试、优化、输出和发布，掌握综合设计实训案例的设计理念和制作技巧。

(5) C 语言程序设计

课程目标

思政目标：培养学生爱国主义情怀，网络安全意识，高度责任感、职业道德和团队合作精神。

知识目标：掌握程序的基本结构；掌握数组和函数的运用；掌握指针和位运算的基本操作。

能力目标：掌握 C 语言的语法；会编写简单的程序；良好的编程思路和风格。

素质目标：让学生在自主、和谐的氛围中感受编程的乐趣；激发学习知识的兴趣。

课程内容：常用数据类型；变量声明；常用运算符与表达式；字符与格式输入输出函数；选择结构设计；循环结构设计；函数间数据传递方式；参数结合规则。

教学要求：掌握 C 语言的基础知识，包括数据类型、输入输出的基本操作以及简单程序设计；掌握顺序、选择、循环三大结构的编程；掌握函数的定义与调用；掌握数组、指针的应用；掌握链表、文件的操作；会进行综合程序设计。

(6) 信息安全基础

课程目标

思政目标：确立严谨求学的科学态度与遵纪守法、崇德向善的做人做事准则，具有较强的法治意识和安全意识；认

同社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；建立唯物主义辩证法的科学世界观，并指导实践；具有较强的大局意识、合作精神和团队协作交流能力。

知识目标： 了解信息安全，信息安全标准和规范，常见安全威胁、操作系统安全，了解安全运营相关的数据监控与分析，电子取证技术，应急响应等信息安全内容；了解不同防火墙产品的参数配置，能够根据实际需要选择合适的防火墙产品，并能够对产品进行安装；能够根据客户的需求对防火墙进行配置和策略安排，使其能够最大限度的保证用户的网络和信息安全；能够熟练进行网络地址的转换配置，以满足用户在局域网环境下的安全上网需求；能够熟练进行双机热备的配置和管理，以保证用户网络的安全和稳定；了解加解密技术，能够熟练进行各类不同 VPN 的配置和管理，以保证不同用户、不同环境下对于安全网络的需求。能够熟练进行用户和终端的管理与配置，以保证不同用户、不同权限的安全需求。了解入侵防御技术，了解网络反病毒技术

能力目标： 培养学生谦虚、好学的的能力；培养学生勤于思考、做事认真的良好作风；培养学生良好的职业道德；培养学生良好的安全意识。

素质目标： 培养学生的沟通能力及团队协作精神；培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生勇于创新、敬

业乐业的工作作风；培养学生的质量意识、安全意识。

课程内容：涵盖信息安全概述、信息安全标准与规范简介、常见安全威胁、操作系统安全简介、数据监控与分析、电子取证技术简介、应急响应等信息安全内容，同时对网络安全技术，包括：防火墙介绍、用户管理技术、入侵防御简介、加解密技术等做了详细讲解。

教学要求：需要熟悉网络安全设备的基本配置，了解网络威胁基本类型，还需要对信息安全基础理论、法律规范、企业安全运营流程有基础认知。

（7）Windows7 操作系统

课程目标

思政目标：培养学生爱国主义情怀，大国工匠精神，计算机基础思维能力，网络安全、职业道德和团队合作精神。

知识目标：掌握主要内容包括认识 Windows 7 操作系统、文件管理、文字输入、附件程序应用、多媒体应用、网络应用、因特网应用、系统设置和高级应用。

能力目标：掌握 Windows 7 操作系统；能够在掌握 Windows 7 操作系统下熟练操作计算机硬件设备，能够在 Windows 7 操作系统下熟练安装和使用大量正规软件。

素质目标：让学生在自主、和谐的氛围中熟知 Windows 7 操作系统。激发学生基础学习能力和使用能力，熟练应用计

计算机软件，为今后计算机的应用打下基础。

课程内容：认识 Windows 7 操作系统；文件管理；文字输入；附件程序应用；多媒体应用；网络应用；系统设置和高级应用；因特网应用。

教学要求：本课程在学习上以任务驱动教学方法为基础，以技能训练为核心，以任务案例为线索，综合技能与知识解析、知识链接等栏目，引导读者通过任务案例的完成过程，在实践中积累技能和运用知识，了解应用技巧，以达到迅速掌握 Windows 7 操作技能的目的，尤其适合初学者使用。本课程系统地介绍了 Windows 7 操作系统的主要功能和应用技巧，以任务案例穿插相应技能训练和知识，便于同学们迅速、全面地掌握 Windows 7 操作系统的使用技能。

（8）电子技术基础与技能

课程目标

思政目标：了解计算机专业从业人员应当具备的职业道德守则，为进军软件行业做准备；理解并敬重工匠精神，在学习中努力发扬工匠精神；新时代与个人成才的关系；树立正确的技能观，努力提高自己的职业技能，为社会和人民造福，绝不能利用自己的技能去做违法犯罪之事；培养学生电路设计与分析中的工匠精神，在潜移默化中培育社会主义核心价值观，提高综合职业素养，树立社会主义职业精神；学

习用万用表测量电子元器件应遵守的规则，要求同学们遵守学校的各项规章制度，强化制度约束，学会责任担当；理解事物的联系是普遍存在的，引导学生用类比的方法进行知识的迁移，如：数字电路和模拟电路的相互转换、时序逻辑电路和组合逻辑电路的区别与联系等。通过学习三极管放大电路，让学生了解放大电路的重要性，培养学生的职业素质和道德规范；理解团队协作的重要性，在电路的组装中采用流水线作业，让学生意识到电路组装中缺了哪一步都不行，从而理解团队协作的重要性；通过完成简单的三人表决器、红绿灯显示器、四人抢答器等项目设计思路的交流，提高学生在沟通表达、自我学习和团队协作方面的能力。

知识目标：掌握晶体二极管的使用；能够理解晶体三极管及放大电路；掌握集成运算放大器。；熟练直流稳压电源。；了解数字电路基础知识；掌握组合逻辑电路；掌握触发器。

能力目标：；具有识别电子元器件的基本能力；具有制作信号发生器的能力；能够独立连接四人抢答器电路；具有制作三人表决器的能力；具有调试和安装稳压电源的能力。

素质目标：严格遵守行业职业道德；具有艰苦奋斗，自主创业、开拓创新精神；掌握电子技术基础知识；具有较强的学习能力、信息处理能力和应变能力；树立良好的安全文明生产意识和爱护设备设施的责任意识；培养学生爱岗敬

业，认真负责，精益求精的职业道德情操；具有发现问题、分析问题和归纳总结问题的能力，运用各种多媒体进行自学，发现和获取新知识的能力，能针对具体情况提出独到的见解。

课程内容：晶体二极管及其应用；晶体三极管及放大电路基础；集成运算放大电路；直流稳压电源；数字电路基础；组合逻辑电路；触发器；时序逻辑电路；数模转换和模数转换。

教学要求：掌握晶体二极管及其应用，掌握晶体三极管及放大电路基础；掌握集成运算放大电路，会进行音频功放电路的安装与调试；掌握直流稳压电源，会进行串联型可调稳压电源的安装、调试与测量；掌握数字电路基础、会进行TTL集成逻辑门电路功能测试；掌握组合逻辑电路，会制作三人表决器；掌握触发器的基本知识，会制作四人抢答器；掌握时序逻辑电路，会制作秒信号发生器；掌握数模转换和模数转换，会进行数模转换和模数转换电路的使用。

（9）IT 职业素养

课程目标

思政目标：培养学生良好的职业人文素养。实现个人职业生涯可持续发展，最终成为企业、行业需要的合格高职人才培养高素质的技能性人才。把立德树人作为根本任务，和

学习能力、交流沟通能力、团队协作、实践能力、创造能力、就业能力、创业能力等职业通用能力，

知识目标：理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、工作的意义；理解职业化精神的重要性及内涵；了解职业化行为规范习惯的重要性，掌握职场个人礼仪及交往礼仪的内容，熟练掌握面试礼仪的方法和技巧；掌握沟通的基本理论、方法技巧以及在职场交往中的重要作用；基本了解个人与团队的关系、团队合作基础理论与方法；基本了解自我管理基础理论、技能与方法，对自我管理在职业活动中的作用有一定的认识；了解学习管理的重要性；掌握学习管理的流程和方法；掌握时间管理、健康管理的基本理论、具体流程和原则方法；掌握创新能力的结构体系及创新方法。

能力目标：能够将一般工作岗位的职业要求内化为自身价值取向并不断自我提升；能够在生活学习中培养良好职业道德行为习惯；能够在复杂的社会交际和职场情境下较为熟练而得体地完成交际沟通任务，取得较好的沟通效果；能够在真实职场情境中融洽处理上、下级领导同事间人际关系；能够熟练应用职场人际交往所需的礼仪规范技巧，养成规范的职业化行为习惯；能胜任一般团队成员角色，具备一定的团队合作所需的冲突管理、团队激励、绩效评估等基本能力；能够掌握并熟练应用螺旋上升式、求异质疑式等学

习方法，能够对自己的学习管理、时间管理、计划管理进行初步设计，并能够根据实际情况灵活做出较为合理改进并能取得一定效果；能够在实践中成功地对自身的情绪、压力及健康进行必要的调试与改进，从而保持健康的人格与体质。

素质目标：通过本课程的教学，高职生应当认同职业素养提升是自身职业化和实现职业生涯可持续发展的有效途径，树立起职业生涯发展的自主意识、积极正确的人生观、价值观和就业观念，能坚持参加社会实践，在实践中体验、训练和强化职业道德行为及习惯，养成良好的职业素养。积极主动地把个人发展和国家需要、社会发展相结合，愿意为个人的生涯发展和社会发展付出努力。

课程内容：IT 职业人个体结构；项目制工作方法；高效地完成工作；时间管理；有效地沟通；团队合作；走向成功之路。

教学要求：培养学生良好的职业素质，提高整体就业能力。在教学方法上要灵活多样，充分调动学生学习的积极性和主动性。本课程主要采用开放性教学模式，结合不同教学模块内容和针对各专业不同的人才培养目标，体现以学生为主体，以教师为主导，采用以学生为中心的任务型教学法，根据学生的实际需求和教学目的进行教学，围绕任务组织教

学活动，将任务和教学目的统一起来，坚持任务与技能相吻合的原则。在教学方法上灵活运用案例分析法、分组讨论法、情境模拟法、角色扮演法、课堂观摩法、启发引导法等引导学生积极思考、乐于实践，提高学习兴趣，加强自主学习意识，培养学生运用知识，观察问题、分析问题和解决问题的能力，提高教与学的效果。

(10) ASP.net 程序设计

课程目标

思政目标：培养学员爱国爱家乡的赤子情怀、以网页制作，网络安全意识，等主题内容，让学生深刻意识到自己就是社会主义新时代伟大进程的建设者和实现者。学以致用，知行合一。使同学不仅掌握网页安全知识与设计方法。并提升参与创新实践热情和自主学习力度。

知识目标：掌握面向对象分析设计与编码方式，了解有关软件的评审测试与维护，项目计划等掌握综合运用，所学知识涉及实现小小型网站的技能，能够实现程序设计的编程思想

能力目标：培养学生，主要面向 ASP.net 网站开发程序员岗位，通过本课程的学习使学生能够掌握 ASP.net 的基本知识与应用，掌握 web 应用程序开发的基本方法，能运用所学知识开发从事企业需要的各种形式网站，并具备应用能

力，在学习的能力，创新能力和适应岗位的职业素质

素质目标：具备良好的政治素养、道德品质和法律意识；积极接受是技能新事物的能力；养成严谨，的职业态度在技术上敢于创新精益求精；具有良好的交流合作能力和团队合作精神

课程内容：了解 ASP.NET 和开发环境；HTML 网页设计基础；C#语言程序设计基础；常用服务器控件；ASP.NET 程序的格式处理；状态管理与程序配置；使用数据源控件访问数据库；使用 ADO.NET 访问数据库；ASP.NET 程序的文件处理。

教学要求：掌握 ASP.NET 和 AJAX 的基本使用方法，掌握 XML 页面的编程方法。掌握 Page、Request、Cookie、Session 对象的使用方法，掌握 Web.Config、Global.asax 配置文件的使用，具有设置 SQLDataSource 数据源操作数据库属性的能力，掌握网站文件和目录的管理方法。

（11）手机摄影

课程目标

思政目标：培养学生爱国主义情怀（摄影的历史，摄影的力量、深刻认识中国与西方国家之间存在的优势与差距、红色摄影），职业道德教育（知情同意、个人隐私、信息安全、人身安全、共享数据）、科学道德素养（实事求是、尊重知识、勇于创新、知识共享、科学协作、诚信正直、社会

责任高度责任感、职业道德和团队合作精神）、人文素养元素（多元文化相互碰撞、挖掘知识本身所蕴含的文化价值和
精神意义）。

知识目标：认知手机摄影、掌握构图和多彩方面的专业摄影理论

能力目标：掌握基础操作、专业操作、专题拍摄、后期处理的技巧与方法

素质目标：了解摄影的历史，感知生活的能力、培养美感，让艺术走进我们的生活，让每一天都色彩斑斓，精彩无限。

课程内容：手机摄影的认知、专业操作、专题拍摄、后期处理

教学要求：掌握手机摄影的知识与技巧，以众流行的多个拍摄题材为切入点，从拍摄到分享，从前期拍摄到后期创意合成，轻松掌握常用的手机摄影操作方法。

（12）3ds MAX

课程目标

思政目标：通过 3D 产业的发展、3D 打印机的应用等新技术的发展状况，了解世界信息技术产业的发展水平和计算机类专业的前沿技术，使学生深刻认识中国与西方国家之间存在的优势与差距；在实践教学中进一步深化职业理想和职

业道德教育、实事求是、尊重知识、勇于创新、知识共享、科学协作、社会责任高度责任感、职业道德和团队合作精神、精益求精、一丝不苟、不断创新的创作精神。

知识目标：了解 3ds MAX 软件的相关知识，理解各项常用参数的概念及调整规律。

能力目标：能掌握软件的安装与激活操作、掌握基础建模的操作与编辑、高级建模、材质与贴图的技术、灯光效果和摄影机的添加、动画制作与渲染等操作方法。

素质目标：引导学生成为懂技术、身心健康、人格健全、德才兼备的时代新人。

课程内容：3ds MAX 的界面、安装与激活操作、文件操作与使用、基本三维物体的创建与编辑、高级建模、材质与贴图的技术、灯光效果和摄影机的添加、动画制作与渲染。

教学要求：全面了解 3ds MAX 软件的相关知识。理解各项常用参数的概念及调整规律。掌握设计软件的基础知识和操作技能，通过课程学习和上机实践操作训练学生能独立完成三维电脑效果图及浏览动画的设计和制作。要求学生熟练掌握三维软件视图、界面的操作方法，通过软件功能及相应案例的系统学习，掌握 3dsmax 软件与环境设计与表现相关命令和典型应用，从而具备独立完成中等难度效果图的能力。注重综合能力的培养，具有较强的空间构想象力；具有较

高的设计观念和审美意识，在不断的练习中，积累软件使用经验。

2. 专业核心课程

(1) Premiere 影视后期制作

课程目标

思政目标：培养学生热爱生活，记录生活，剪辑生活的好习惯；通过案例的制作，培养学生团队协作精神；优化网络媒介环境；具有良好的大国工匠精神。

知识目标：领会客户意图，撰写文稿和分镜头稿本；熟练进行素材采集，并对素材进行处理；能为影片添加转场、特技、字幕和音乐；根据作品的使用要求输出适当的视频格式；能够根据要求制作出用户满意的各类作品

素质目标：学会思考，要求学生不能一味模仿老师的制作效果，作品中要有自己的构思和创意；学会提问，教学中鼓励学生敢于提问，善于提问，培养学生的创造力和想象力，养成学生探究的习惯，不断提高独立解决问题的能力；学会做事，本课程按照从简到繁的认知规律，从小项目做起，不断让学生体验成功，增强自信心，提高学习兴趣。

课程内容：工具箱、帧动画制作、文字、效果控件、视频效果、视频过渡、音频、输入和导出。

教学要求：掌握 premiere 操作界面，关键帧动画的制作，

添加视频效果和视频过渡、音频效果和音频过渡，掌握文字工具和旧版标题创建文字内容，掌握输出文件的格式。

(2) java 程序设计 (1)

课程目标

思政目标：在潜移默化的学习中培养学生的规范操作、精益求精严谨的工匠精神，培养学生爱国主义情怀，网络安全意识，高度责任感、职业道德和团队合作精神。

知识目标：掌握面向对象的基本概念和使用面向对象技术进行程序设计的基本思想；掌握面向对象编程工具 JAVA 语言的基本知识。

能力目标：培养学生应用 Java 技术，并能够开发 Swing 应用程序的能力，以培养学生实际开发 Java 程序的主要技能为主线，重点围绕 Java 基础和 Swing 程序设计基本技能等内容培养学生使用 Java 技术应用程序的技能。

素质目标：使学生养成善于观察、独立思考的习惯，同时通过教学过程中的实际开发过程的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识，为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。

课程内容：构建 Java 集成开发环境；使用分支控制流程 e 及循环控制流程；创建、使用类和对象；封装的使用；继承和多态的使用；接口的使用；数组与集合；字符串；捕获并处理

异常及抛出异常；Applet 入门及图形用户界面；事件委托处理；使用 JDBC 连接数据库；目录与文件管理；创建和启动线程；。

教学要求：教学主要采用任务驱动法、“教·学一体化”和合作探究的教学方法。把边教边练，学中做，做中学的教学理念贯穿在整个教学过程中，让 2 人为一组，共同完成课堂实训，通过“跟我做”这个教学环节，来突出教学重点。通过编写程序及必备知识的讲解利用边教边练，学中做，做中学的教学方法来化解教学难点。

（3）AE 特效视频

课程目标

思政目标：通过本课程的学习，可实现学生职业技能与动漫制作技术岗位群的对接，促进本专业学生全面职业素质的养成，培养学生影视后期制作技能，使学生拥有扎实的后制作能力，掌握影视、动画后期特效的创作能力。

知识目标：了解影视视频特效制作的原理，能够运用 AE 进行影视特效编辑；能够将 AE 与其他计算机绘图及动画片制作软件结合应用；理解动画片的后期合成流程，能够为动画片创作的完成做出贡献。

能力目标：能够熟练运用抠像技巧；能够熟练运用滤镜等系列功能、调色技巧、AE 三维特效、AE 的合成与输出；能够熟练制作栏目包装作品、婚纱类片头、商业级影视片头。

素质目标：具备良好的政治素养、道德品质和法律意识；具备良好的人文科学素养；具有正确的就业观和创业意识；具有良好的心理素质和健康的体魄；具有良好的交流合作能力和团队合作精神；具备吃苦耐劳、积极进取、敬业爱岗的工作态度。

课程内容：本课程从影视创作的行业需求和实战应用的角度出发，以通俗易懂的语言文字，循序渐进地讲解 After Effects 在影视特效制作方面的基本知识与核心功能。全书共分为 10 章，第 1 章为影视特效制作基础，主要介绍了影视特效基础知识、影视技术标准规范、常用术语及 After Effects 制作流程；第 2 章到第 9 章通过多个案例，详细讲解了影视特效制作中涉及的图层与关键帧动画、Mask 蒙版与 Track Matte 遮罩、三维合成、文字动画、特效滤镜、抠像技术、跟踪与稳定、常用插件等内容；第 10 章为综合实战，通过两个完整的商业项目制作实例，带领读者对影视特效制作的工作流程进行完整的实战演练，有利于综合提升读者的岗位技能和创作水平。

教学要求：教师需要严格按照理论联系实际的教学方法，以理论为辅助，实践为主要的教学模式，注重学生的实践能力的培养，同时在课堂上应该提倡工作过程导向的教学方法，学完一个章节，完成一项章节任务，让学生了解理论知识的同时，强化实践动手能力。

(4) 网页制作和网站发布：

课程目标

思政目标：培养学生网络安全意识，净化网络内容，弘扬正能量，树立正确的社会主义价值观和网络价值观，培养学生的社会责任感、增强职业道德等。

知识目标：网页设计与制作知识、网页制作工具的使用方法、HTML 和 CSS 等网页设计技术的综合应用。

能力目标：掌握网页设计与制作知识、网页制作工具的使用方法、网页设计技术的综合应用。能独立完成网站静态网页页面的设计与制作。

素质目标：培养学生勤奋学习的态度，严谨求实、创新的工作作风；培养学生职业道德素质和团队合作精神；掌握网页设计创意思维；提升学生自信，增加就业信心。

课程内容：网页布局，添加网页元素，超级链接和 spry 菜单，利用多媒体对象丰富页面效果，HTML 和 CSS 代码的编写，使用 div+css 布局网页，用表单实现用户交互性。

教学要求：本课程内容的讲解均以课堂实训案例为主线，通过案例的操作，使学生快速熟悉案例设计理念、软件功能和 HTML 和 CSS 代码的编写与编辑，提高学生的网站开发技术和实际应用能力，为今后的专业学习或深入的设计打下基础。

(5) Illustrator 平面设计：

课程目标

思政目标：培养精益求精的精神，向工匠精神看齐；弘扬正能量，建立正确的社会主义核心价值观；培养学生的社会责任感、增强职业道德等。

知识目标：通过 Illustrator 矢量图设计软件的学习，了解插画设计概述，掌握图标设计、插画设计、海报设计、Banner 广告设计、书籍装帧设计和包装设计等方面的方法和技巧。

能力目标：通过学习 Illustrator 的基本操作方法和矢量图形制作技巧，使学生能够熟练地实用 Illustrator 来进行绘图和编辑；并通过综合案例的演练，拓展实际应用能力，为今后的专业学习或深入的设计打下基础。

素质目标：培养学生勤奋学习的态度，严谨求实、创新的工作作风；培养学生职业道德素质和团队合作精神；掌握艺术设计创意思维；提升学生自信，增加就业信心。

课程内容：掌握绘制和编辑图形的方法，路径的绘制与编辑，组织图形对象的方法，颜色填充与编辑描边的方法，文本的编辑，编辑图表的方法，使用图层和蒙版的方法，使用混合和封套效果

教学要求：本课程教学，按照“课堂案例-软件功能解析-课堂练习-课后习题”这一思路进行设计，使学生熟悉软件功能，培养设计思路，拓展学生的实际应用能力，并强调案例的针对性和实用性；综合设计实训可以帮助学生快速地掌握商业图形

的设计理念和设计元素，顺利达到实战水平。

(6) AutoCAD (1) (2)

课程目标

思政目标：、总结学习大国工匠精神，学习工程师应该具备的职业道德，理解诚实公正、诚信守则的职业操守和规范，并在三维建模草图绘制及立体模型投影出图时能自觉遵守制图标准，具备认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风；学习革命精神、传承红色基因，具备创新创业和团队合作意识，能综合运用所学知识进行创新创业产品的二维三维建模和项目展示。

知识目标：了解计算机辅助设计产生的原因和背景，了解CAD软件在工程实践中的应用，熟悉目前流行的CAD软件及功能特点；掌握AutoCAD二维三维坐标系、三维视图、UCS用户坐标，掌握AutoCAD三维建模和三维编辑命令，掌握AutoCAD三维线框模型、三维表面模型和三维实体模型的建模方法；掌握AutoCAD三维多视窗、模型空间与图纸空间的转化，掌握AutoCAD由模型投影出图。

能力目标：基于价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的教学目标，深入挖掘蕴涵在AutoCAD课程中的德育教育资源，注重在知识传授中强调价值引领，在价值传播中凝聚知识底蕴，将德育教育融入课程教学过程；培养和提高各方面综合素质，

增强识图能力、动手绘图能力。在学习过程中注意理论联系实际，注重实际技能的培养。

素质目标：将课程思政融入 AutoCAD 课程教学和上机实践中，并积极进行课程的考核改革，取得了较好效果，对其他高校相关课程的课程思政教学应该能有一定借鉴。注重学习的刻苦性和专注性精神的培养。

课程内容:AutoCAD 二维绘图和编辑命令深入运用,AutoCAD 三维绝对和相对坐标、三维视图, AutoCAD 三维多义线, 三维螺旋线的绘制, AutoCAD 三维编辑: 三维镜像、三维旋转、三维对齐、三维阵列, AutoCAD 三维线框模型建模综合实验, AutoCAD 基本实体建模: 立方体、楔形体、实心锥形体、圆柱体、圆环、球体、UCS 设置与运用, AutoCAD 布尔运算操作: 并集、差集、交集, AutoCAD 拉伸建模、旋转建模, AutoCAD 扫掠建模、放样建模, AutoCAD 三维倒角、三维圆角、剖切、断面, AutoCAD 三维实体模型建模综合实验, AutoCAD 常见基本体的表面模型建模, AutoCAD 延伸曲面、边界曲面、旋转曲面、网格面建模, AutoCAD 三维表面模型建模综合实验, AutoCAD 三维模型轮廓提取, AutoCAD 三维图形输出, AutoCAD 投影出图综合实验, 产品创新设计与三维建模, 创新产品展示等上机实验或实践。

教学要求: 改革课程考核方法, 将课程思政纳入上机实验和课程作业考核中。考核内容主要包括: 二维三维建模综合应

用、投影出图、图纸规范性、作品的思政意义、创新性、实用性等。

(7) SQL Sever 数据库技术

课程目标

思政目标：立足于培养学生志存高远,学以报国”的爱国主义情怀，网络数据安全意识，在课堂教学中潜移默化弘扬爱国主义，培养高度的责任感、职业道德和团队合作精神。

知识目标：了解 SQL Server 的基本概念和结构；掌握数据库设计基本知识；掌握解数据库及其对象的创建方法；掌握 Transact-SQL 语言的编程知识；掌握数据库日常维护和管理方法；

能力目标：能安装和配置 SQL Server 数据库管理系统；具有设计符合规范的数据库的能力；具有数据库实现的能力，能熟练创建和管理数据库及数据库对象，并实施数据完整性；具备良好的数据库编程能力；

素质目标：具有规范的企业编程风格和习惯以及良好的排查程序错误的的能力；具有良好的分析问题和解决问题的能力以及技术文档写作、沟通和团队协作能力；具有诚信、求实、科学、严谨的工作态度，具有高度的责任心，良好的敬业精神和创新精神；培养学生自主学习的能力，具有终身学习的精神和可持续发展能力。

课程内容：了解 SQL Server；概述 Transact-SQL 语言；数据库设计；数据库及其对象的创建与管理；存储过程；触发器；SQL Server 程序设计；数据库安全管理；数据库日常管理与维护；

教学要求：了解数据库设计基本知识，能够设计出符合规范的数据库。掌握 Transact-SQL 语言的编程知识，能进行数据库的开发。掌握数据库日常维护和管理方法。能进行基本的数据库综合应用开发。

（8）photoshop CS6

课程目标

思政目标：培养精益求精的精神，向工匠精神看齐；弘扬正能量，建立正确的社会主义核心价值观；培养学生的社会责任感、增强职业道德等。

知识目标：了解和掌握 Photoshop 基本理论和基本常识；熟练掌握 Photoshop 的使用技巧；熟练使用 Photoshop 操作界面和功能；理解 Photoshop 中选择区域、通道、路径、图层等相关概念并能正确使用；掌握图像合成的基本方法与技巧；理解计算机中颜色的表示方法和图像的颜色模式；掌握 Photoshop 软件使用环境下的创意设计；培养学生的审美水平和创意设计能力；能独立完成、自主创意一幅作品；了解 Photoshop 其它相关新版本的的应用常识。

能力目标： 熟练地运用 Photoshop 制作效果图，并能在实际工作中得到应用； 培养学生搜集资料、阅读资料和利用资料的能力； 培养学生的自学能力。

素质目标： 培养学生的团队协作精神； 培养学生的工作、学习的主动性；培养学生具有创新意识和创新精神； 提高学生的艺术修养。

课程内容： photoshop 概述； photoshop 工具的使用； 图层、通道和蒙板； 滤镜及其特效； 色彩视觉应用；

教学要求：根据课程内容和学生特点，灵活运用案例分析、分组讨论、角色扮演、启发引导等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教学效果。

3. 专业限选课程

(1) 工程制图

课程目标

思政目标：培养学生工程意识、工程素质，引导学生树立遵守国家法律法规的意识，贯彻和执行国家的路线、方针和政策；培养学生空间思维和逻辑思维能力，引导学生学会多方面、多角度地看待、理解社会中的现象，正确合理地表达个人意见，维护社会秩序；培养学生创造性构型设计能力。帮助学生树立远大目标：在以后的学习及工作中，设计出具有创造性的结构、零件、产品，满足国家工业发展的需要，

促进国家的产业升级和发展。

知识目标：了解工程制图课程的研究对象、性质、内容体系、学习方法和学习要求；掌握国家标准《技术制图》和《机械制图》中的若干基本规定；掌握常用的绘图工具及其基本几何图形的作图方法；掌握平面立体、曲面立体的投影及表面取点；掌握组合体的构形；组合体投影图的绘制、读图及尺寸标注；掌握轴测图的基本知识、正等轴测图、斜二轴测图；掌握视图、剖视图、断面图；掌握螺纹的基本知识、螺纹紧固件的画法和标注；了解零件图、装配图的识读。

能力目标：具备正确规范绘制图形，正确标注图形的尺寸、看图和画图的能力；具备自如运用常用绘图工具的能力；具备一定的空间想象能力，具备识读零件图和装配图的能力；具备掌握和应用相关的国家标准的能力；

具备查阅、使用、管理相关的技术资料的能力。

素质目标：培养严格遵守《技术制图》、《机械制图》等国家技术标准的良好习惯，耐心细致的工作作风，严肃认真的工作态度，提高工程素质。培养具有较强的表达能力及沟通能力，团队合作及协作能力；培养具备独立解决问题的能力、较好的综合实践能力培养良好的职业道德和社会责任感。

课程内容：制图的基本知识和基本技能；点、直线、平

面的投影；基本几何体；轴测图；组合体的基本视图；视图、剖视图、断面图；标准件与常用件；零件图、装配图的识读。

教学要求：了解制图的学习方法，并能掌握使用；国家标准关于图纸幅面和格式及比例、字体、图线的规定，掌握图样上尺寸的正确标注，并能正确应用；掌握正投影的特性和方法，掌握三视图的形成及投影规律；掌握组合体的形体分析，组合体画法，掌握平面立体截交线画法，圆柱相贯线画法；了解轴测投影的基本概念、特性、常用轴测图种类；熟悉正等轴测图的轴间角、轴向伸缩系数；掌握轴测图的画法；熟悉基本视图的配置关系，掌握向视图、局部视图、斜视图和局部放大图的画法；熟悉螺纹的基本要素和种类；常用螺纹紧固件、键联结和销联结、常用滚动轴承的类型、代号；掌握螺纹的规定画法，常用螺纹紧固件、普通平键和销联结的规定画法；了解零件图的内容和作用，正确地选择零件的主视图；掌握零件图尺寸标注要求，了解标注尺寸的一般原则。了解表面粗糙度、尺寸公差的概念及其在图样上的标注规定。了解几何公差及零件工艺结构，掌握看零件图的方法，会看轴套类零件图；熟悉装配图的作用、内容、简单装配体的视图选择；基本掌握简单装配图的尺寸标注，会在装配图上标注尺寸。掌握读装配图的方法，熟悉装配图的看图步骤，正确识读球阀装配图。

(2) java 程序设计 (2)

课程目标

思政目标：在潜移默化的学习中培养学生的规范操作、精益求精严谨的工匠精神，培养学生爱国主义情怀，网络安全意识，高度责任感、职业道德和团队合作精神。

知识目标：掌握面向对象的基本概念和使用面向对象技术进行程序设计的基本思想；掌握面向对象编程工具 JAVA 语言的基本知识。

能力目标：培养学生应用 Java 技术，并能够开发 Swing 应用程序的能力，以培养学生实际开发 Java 程序的主要技能为主线，重点围绕 Java 基础和 Swing 程序设计基本技能等内容培养学生使用 Java 技术应用程序的技能。

素质目标：使学生养成善于观察、独立思考的习惯，同时通过教学过程中的实际开发过程的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识，为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。

课程内容：构建 Java 集成开发环境；使用分支控制流程 e 及循环控制流程；创建、使用类和对象；封装的使用；继承和多态的使用；接口的使用；数组与集合；字符串；捕获并处理异常及抛出异常；Applet 入门及图形用户界面；事件委托处理；使用 JDBC 连接数据库；目录与文件管理；创建和启动线程；。

教学要求：教学主要采用任务驱动法、“教·学一体化”和合作探究的教学方法。把边教边练，学中做，做中学的教学理念贯穿在整个教学过程中，让2人为一组，共同完成课堂实训，通过“跟我做”这个教学环节，来突出教学重点。通过编写程序及必备知识的讲解利用边教边练，学中做，做中学的教学方法来化解教学难点。

七、实施保障

（一）师资保障

1. 教学团队

教学管理队伍主要由教务处管理人员、教研组长组成。教学管理队伍在人才培养过程中起着重要作用，这支队伍的管理理念、管理能力和管理效率对人才培养质量有着直接的影响；学生管理队伍主要由学生处管理人员、各班主任组成；学生管理队伍在学生职业素质养成教育方面起着重要的作用，为技能型人才的培养提供保障；教学督导队伍应始终坚持“以督导学、以督导教、以督导管”的教学督导工作方针，对教师教学指导、教学反馈、教研教改等方面起到积极的促进作用。

2. 学历层次

公共基础课教师全部获得与授课课程对口专业的大学本科毕业证书；专业专任教师研究生学历已达到50%。

3. 资格证书

专任教师应具有高等职业学校及以上教师资格证书；专任专业教师具有本专业三级及以上职业资格证书达到 100%以上；兼职专业教师具有 3 年以上对口工作经验并具有二级及以上职业资格证书且达到专业教师的 75%左右。

4. 人员配备

专业课教师中，具有本专业中级以上专业技术职务任职资格者 100%，高级以上专业技术职务任职资格者 20%；教师每年参加企业实践学习或各种专题培训，全年累计学习和培训时间至少三个月；院专、兼职教师占本专业全部教师的 70%，师生比（含毕业实习学生）为 1:15~1:20。

（二）教学设施（实训装备保障）

1. 校内实验实训室

（1）网络综合布线实验室

实训室占地面积：150m²

使用专业：计算机应用技术

实训人数：25 人

实验课程：《计算机网络》、《综合布线》

实验室的软、硬件环境：网络综合布线实验室是为计算机网络相关课程进行网络综合布线实训而建设的一个设备齐全、功能完备的实验室。实验室由网络综合布线实训装置、网络配线端接实训装置、网络综合布线工程展示装置、网络综合布线器

材展示柜、光纤熔接设备、网络链路测试设备、网络综合布线实训室配套设备、工具、消耗材料等组成。实训室不仅有助于学生加深对综合布线系统的基本概念、特点、各类布线标准的理解，还有助于学生掌握网络综合布线的各种操作技能，如双绞线与 RJ-45 水晶头的连接技术、模块的压制技术、语音点与数据点的转换技术、光纤研磨和光纤熔接技术、相关测试工艺等

开设项目：包括网络配线实训、网络跳线制作和测试实训、垂直子系统的安装和布线实训、水平子系统的安装和布线实训、管理间子系统的安装和布线实训、工作区子系统的安装和布线实训、设备间子系统的安装和布线实训、建筑群子系统的安装和布线实训、全光网综合布线实训、光纤冷接熔接实训等。

(2) 企业网搭建实验室

实训室占地面积：175m²

使用专业：计算机应用技术

实训人数：25 人

实验课程：《计算机网络》、《internet 应用》

实验室的软、硬件环境：提供齐全的实训产品平台，包括路由交换产品、安全产品、无线产品、业务软件产品、存储产品、云计算虚拟化产品等；提供 IP 新技术特性实训，包括虚拟化技术、SDN 技术、IPV6 技术、“瘦 AP”技术、深度安全技术、网

流分析技术等满足远程实训的需要，提供远程实训能力，满足实训室 7×24 小时运作要求；满足课题研究的需要，路由器、交换机、安全设备等都遵循 OAA 的设计规范，虚拟化平台、业务软件等产品也提供规范的软件接口，可以在此基础上进行二次开发。

开设项目：认识交换机，交换机带外管理；熟悉交换机的各种配置模式；使用 telnet 方式管理交换机；使用 Web 方式管理交换机交换机文件备份；VLAN 的划分实训；端口和 MAC 地址绑定实训（静态、动态两种方式）；三层交换机 OSPF 动态路由；交换机组播 DVMRP 实训；路由器的基本配置；路由器广域网 PPP 基础配置；RIP-1 路由协议配置；路由器广域网 PPP 封装 PAP 配置；RIP 协议环路避免的几种方法实训；VPN（IKE）（静态、动态）；VPN（L2TP、PPTP）等。

2. 校外实训基地

通过政府、大（中）型企业集团、行业协会等平台，紧密联系行业企业，多渠道筹措资金，多形式开展合作。在校外实训基地建设中，积极寻求与国内外、区域内大型知名企业开展深层次、紧密型合作，建立与自己的规模相适应的稳定的校外实训基地，充分满足本专业所有学生综合实践能力及半年以上的顶岗实习的需要。发挥企业在人才培养中的作用，由企业提供场地、办公设备、项目和技术指导人员，企业技术人员与教

师共同组织和带领学生完成真实项目设计、施工、调试与维护，使学生真正进入企业项目实战，形成校企共建、共管的格局。

（三）教学资源

1. 教材选择与建设

（1）开发基于工作过程的课程教材

教材建设是高等职业教育课程改革的重要组成部分，依据基于工作过程课程开发的原则，要突破学科体系的框架，将职业教育的教学过程与工作过程相融合，在内容选择上要坚持“四新（新知识、新技术、新工艺、新方法）、三性（实用性、应用性、普适性）”的原则；在编写形式上要将专业理论知识和技能向以企业工程项目的工作任务、工作内在联系和工作过程知识转变，以工作过程所需的知识和技能作为核心，以典型工作任务为工作过程知识的载体，并按照职业能力发展规律构建教材的知识、技能体系，使之成为理论与实践相结合的一体化工学结合教材。

基于工作过程课程教材的开发，使学习者可以在学习情境中进行职业从业资格的训练，使其具有从容应对职业、生计、社会等行动领域的能力。

（2）选用优秀的高职高专规划教材

教材是实现人才培养目标的主要载体，是教学的基本依据。选用高质量的教材是培养高质量优秀人才的基本保证。在进行

教材选用时，应整体研究制定教材选用标准，使在教学中实际应用的教材能明显反映反映行业特征，并具有时代性、应用性、先进性和普适性。

（3）选用国家精品课程教学资源

充分利用现有国家精品课程的一流的教学内容和一流的教学资源，开展专业课程的教学活动，将国家精品课程的建设成果有效地应用到专业课程的教学中，以获得最佳的教学效果。

2. 网络资源建设

通过与企业合作，按照网络工程项目的技术规范、标准、工作流程和高职学生的特点，开展基于工作过程的课程开发与实践，校企双方成员共同确定课程标准、设计教学项目、制定技能考核标准，共同开发电子教案、电子课件、模拟仿真项目、教学视频、学生自主学习资源、实训项目及指导、理论及实践技能测试题库（自动评分）、案例库、课程网站等，形成交互式网络课程，通过专业优质核心课程的建设，带动专业课程的改革，逐步建设成一整套专业教学资源库，全面提高人才培养质量。

（四）教学方法

（一）讲授专业课程思政

专业的课程思政并不是摆脱了专业课程的学习，也不是将思政课程和专业课程作为两个独立的课程进行学习。从本质上

看，专业的课程思政是一种思维方式，是一种意识倾向，是一种教学理念，是将最切合专业、最需要培植、最塑造品德的核心元素融入专业的教学中。

1. 培养爱国主义情怀

专业的课程思政首先融入爱国主义情怀。引导学生了解世界信息技术产业的发展水平和计算机应用技术专业的前沿技术，使学生深刻认识中国与西方国家之间存在的优势与差距，又要理解信息化在未来国家发展战略中的重要地位，培养学生的民族自豪感和文化自信心。

2. 开展职业道德教育

鉴于专业的特殊性、专业性和开放性，计算机应用技术专业的课程思政需进一步融入职业道德教育。通过讨论当下信息社会隐藏的数字风险等社会性问题，进一步明确作为专业从业者所应具备的技术责任、职业道德与行业规范。

3. 培养人文素养

随着互联网+、大数据、云计算、人工智能等新兴技术的不断发展与大规模运用，信息泄露事件也时有发生。在百年未有之大变局下，形势瞬息万变，多元文化相互碰撞，社会思潮日益激荡，挖掘知识本身所蕴含的文化价值和精神意义更显重要。关怀人的生存价值和意义，使科学技术的发展有了生命之源。专业的课程思政，将人文素养的提升、人文精神的塑造作为重

要教育内容，从而引导学生成为身心健康、人格健全、德才兼备的时代新人。

（二）讲授课程理论联系实践

以“理论教学——实验实训——实践实习”的培养周期安排教学。理论教学强调“必需、够用”，注重学生信息管理基本理论的培养。实践教学强调加强学生动手操作能力，专业课程安排了相关的实验、实训，实验和实训分为验证性实验、设计性实验和综合性实验，配备专职的实训指导教师，保证实验实训课正常开出；按职业界标准进行综合职业技能测试考核，举办职业技能大赛。积极组织指导学生进行暑期社会实践，充分利用校外实训基地进行相应岗位的参观实习，提高学生对社会和职业岗位的认识及适应能力。此外积极推行大学生素质拓展计划，提高学生的综合素质。

（五）学习评价

1. 考核应以形成性考核为主，根据不同课程的特点和职业能力要求，采取闭卷笔试、实验技能操作、项目完成、毕业设计、技能比赛等多种方式进行考核。

2. 考核应以能力考核为核心，综合考核专业基础知识、专业基本技能、职业道德素质、应用理论基础知识解决实际问题的能力及团队合作精神。

3. 各门课程应根据本课程的特点和要求，对采取不同方式及对各方面能力的考核结果，通过一定的加权系数评定课程的最终成绩

(六) 质量管理

1. 多媒体教学平台+互动平台+网络教学平台

多媒体教学平台：利用教师设计专业之长，精心设计制作多媒体课件、视频、操作演示等多媒体教学平台将平面设计的工作流程、原理、方法通过鲜活的案例清晰的展示给学生，使学生非常容易理解和掌握，同时优美的动画效果，也深深吸引了学生的注意力，课堂效果良好。

教学互动平台：开通教学网站，将学生设计的作品在网站上进行展示，学生通过留言板、qq 在线、教师答疑、微信公众号等板块，老师及时回答学生的提问，解决学生的课后问题，同时也解答了许多外校学生的疑难问题。

网络教学平台：在网络课程总我们集中了电子教案、实训素材、项目案例、实训指导书等等多种教学资源，引导学生自主学习，解答学习中的各种问题，帮助学生在巩固已学知识的基础上，拓展专业知识，提升专业素养，以发挥较好的作用。

2. 校内实训室+平面设计工作室+顶岗实习

校内实训室：利用校内的实训室通过项目积极开展技能训练，学习并巩固所学知识点，训练学生的技术能力，包括对环

境的适应能力、对先进设备的操作使用能力对技能操作中遇到问题的协作解决能力、对整体实训的驾驭能力等。

工作室：通过系部工作室承接的实际开发项目，指导学生提高职业技能，熟悉设计流程，实现可持续学习。

顶岗实习：通过顶岗实习，使学生将所学专业知识与能力和生产实际相结合，实现在校期间与企业、与岗位的零距离接触，从而强化自己的职业能力，同时可以使学生能够正确认识职业特性，有助于养成良好的职业道德，从根本上提高人才培养质量。

3. 职业技能鉴定+(1+X)职业资格证书+技能大赛

职业技能鉴定：部分学生能考取技能证书，初步具备从事相关职业的技能。

1+X 职业资格证书：课程以职业岗位能力和素质需求为导向设计课程，根据 1+X 职业资格认证确定课程教学内容，组织学生根据自己的实际情况考取职业资格证，实现学有所专，学有所长。

技能大赛：我们通过定期举办学生校内技能大赛，学科小组比赛等活动，掀起学生练技能、比技能的高潮。

4. 明确教学管理和教学动作的具体要求

强化对教师的备课、上课、学生辅导、阶段测查过程管理要求，形成科学严谨的教学习惯。学期初检查授课教师的教材

大纲、课程标准、授课计划；期中跟踪检查是否按照教学计划以及其教学方案实施，负责教学的主管领导每学期进班听课，组织听评课活动；每学期定期组织师资培训，提高教师专业能力。结合系部、教务处的教学评价反馈，定期开展教学整改活动。

教学设计基于课堂但不拘泥于课堂，即围绕培养目标，以学校为主体，把各个单项和综合职业能力培养所需要的统一的、反复出现的知识，构建成基础性学习领域的课程体系，全面提升学生的能力，使他们真正成为有素养的学习者，学习活动最终必须越出学校的“围墙”。要将职业道德、团队协作、交流沟通内容，设计在具体的教学化工作任务中，使学生在获得专业知识、掌握专业技能的同时，也获得了社会能力和方法能力，潜移默化地提高了综合素质。按照“提供专业岗位群工作任务分析——教育专家选择典型工作并归纳整合职业行动能力——行业专家确认典型工作和职业行动能力——教师对典型工作和职业行动能力进行教学论加工”的系统教学设计途径，落实了课程改革以市场需求为起点，以职业岗位“工作流程”分析为依据，实现课程体系和教学内容的“工作过程系统化”重构。

八、毕业要求

（一）学分要求

经考核合格者发给国家承认的高等职业教育学历证书，本

专业在课程建设与专业设置上同市场需求保持一致，适当及时地修改教学计划。本专业学生在三年教学时间内修满148学分方可毕业。

1. 理论学习

掌握图形图像制作:精通国际上流行的图形/图像制作工具。

掌握办公应用:精通办公自动化应用与管理,熟悉服务器的安装、管理和维护,基于应用服务器的相关服务和软件系统,具备对服务器的网络安全设置、邮件、网页发布、FTP、OA、BBS等系统的应用和维护能力。

掌握数据库管理:能应用关系范式进行数据库设计,精通SQL语言,胜任数据库服务器管理与应用工作。

掌握可视化编程:掌握计算机程序设计方法及可视化技术,精通一种计算机可视化平台及其软件开发技术。

掌握WEB应用程序设计:具有美工基础和网页动画设计能力,掌握交互式网页程序的设计技术,能进行网站建设和维护。

掌握多媒体制作:具有多媒体程序设计与多媒体制作策划的能力。基本掌握面向对象程序设计与建模、造型设计、场景设计、分镜头原理等技能。

2. 实践学习

毕业前能达到岗位上岗的基本要求，独立进行专业技能操作。毕业生考核要求学生在完成全部课程和完成实践教学环节学习任务之后，联系工作实际，运用本专业知识，分析解决实际问题。

3. 顶岗实习

培养学生理论联系实际，综合运用所学理论知识，提高分析和解决实际问题能力，实现人才培养目标不可缺少的重要环节。通过顶岗实习综合运用所学相关理论知识参与到并提高实际操作技能。毕业后从事相关行业奠定良好的职业基础。树立良好的职业道德和服务意识，培养吃苦耐劳的精神，锻炼坚强的意志品质，提高与人相处、广泛交际的能力。

十、附录

教学进程安排表

2021版（计算机应用技术）专业的课程设置及教学时间安排表（高职2.5+0.5）

课程属性	课程性质	序号	课程代码	课程名称	课程类型(A/B/C)	实践课程		是否专业核心课程	教学周学时 / 教学周数						学分	考试/考核主要方法	是否课证融通课程	备注	
						总学时	课时数		比例(%)	一	二	三	四	五					六
										15	18	17	18	15					18
公共必修课	1	0031SZ05	形势与政策(1)	A类	8	0	0		*						1	考查		每月2节讲座	
	2	0032SZ05	形势与政策(2)	A类	8	0	0			*					1	考查		每月2节讲座	
	3	0033SZ05	形势与政策(3)	A类	8	0	0				*				1	考查		每月2节讲座	
	4	0034SZ05	形势与政策(4)	A类	8	0	0					*			1	考查		每月2节讲座	
	5	0035SZ05	形势与政策(5)	A类	8	0	0						*		1	考查		每月2节讲座	
	6	0031RW10	创新教育	A类	17	0	0					1			1	考试			
	7	0034RW12	就业指导	C类	18	18	100						1		1	考试			
	8	0034RW11	创业指导	C类	18	18	100						1		1	考试			
	9	0031SZ01	思想道德与法治(1)	A类	30	0	0		2						2	考试			
	10	0032SZ01	思想道德与法治(2)	A类	18	0	0			2					1	考试		前9周	
	11	0030SZ04	大学生心理健康教育	A类	18	0	0			2/后					1	考试		后9周	
	12	0031SZ02	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	A类	34	0	0					2			2	考试			
	13	0032SZ02	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	A类	28	0	0						2		2	考试		前14周	
	14	0030SZ03	铸牢中华民族共同体意识	A类	16	0	0						2/后		1	考试		后4周	
	15	0011SZ11	劳动教育(1)	A类	8	0	0		*						1	考查		8节讲座	
	16	0012SZ11	劳动教育(2)	A类	8	0	0			*					1	考查		8节讲座	
	17	0011SZ12	劳动实践(1)	C类	30	30	100		*						2	考查		每学期30节	
	18	0012SZ12	劳动实践(2)	C类	30	30	100			*					2	考查		每学期30节	
	19	0013SZ12	劳动实践(3)	C类	30	30	100				*				2	考查		每学期30节	
	20	0014SZ12	劳动实践(4)	C类	30	30	100					*			2	考查		每学期30节	
	21	0015SZ12	劳动实践(5)	C类	30	30	100						*		2	考查		每学期30节	
	22	0010RW69	军事技能训练	C类	60	60	100		1.5周						4	考核			
	23	0031QS33	大学体育(1)	C类	30	30	100		2						2	考查			
	24	0032QS33	大学体育(2)	C类	36	36	100			2					2	考查			
公共必修课小计						529	312	59	0	4	4	3	4	0	0	33			
1	0033QS33	大学体育(3)	C类	34	34	100					2			2	考查				
2	0034QS33	大学体育(4)	C类	36	36	100						2		2	考查				
3	0035QS33	大学体育(5)	C类	30	30	100							2	2	考查				
4	0010RW81	国家安全教育	A类	30	0	0		2						2	考查				
5	0010RW60	健康知识	A类	30	0	0		2						2	考查				

2021版（计算机应用技术）专业的课程设置及教学时间安排表（高职2.5+0.5）

课程属性	课程性质	序号	课程代码	课程名称	课程类型(A/B/C)	实践课程		是否专业核心课程	教学周学时 / 教学周数						学分	考试/考核主要方法	是否课证融通课程	备注	
						总学时	课时数		比例(%)	一	二	三	四	五					六
										15	18	17	18	15					18
公共选修课		6	0010RW79	军事理论	A类	36	0	0		2					2	考查			
		7	0010RW67	中国共产党史	A类	36	0	0		2					2	考查			
		8	0031ZS26	信息技术（1）	B类	34	28	82			2				2	考查			
		9	0032ZS26	信息技术（2）	B类	36	26	72				2			2	考查			
		10		学生限选课1	A类	30	0	0	2						2	考查			
		11		学生限选课2	A类	36	0	0		2					2	考查			
		12		学生自选课1	A类	34	0	0			2				2	考查			
		13		学生自选课2	A类	34	0	0			2				2	考查			
		14		学生自选课3	A类	36	0	0				2			2	考查			
		15		学生自选二课活动4	A类	36	0	0				2			2	考查			
			公共选修课小计				508	154	30	0	2	2	6	6	0	0	32		
		公共课合计、占总学时比例				1037	466	45	0	6	6	9	10	0	0	65	30%		
专业必修课		1	1330JS11	常用工具软件	C类	60	60	100		4					4	考查	否		
		2	1311JS101	文案写作（1）	A类	30	0	0		2					2	考查	否		
		3	1312JS101	文案写作（2）	A类	36	0	0			2				2	考查	否		
		4	1330JS13	信息安全	B类	36	20	56			2				2	考查	否		
		5	1350JS24	Internet应用	C类	60	60	100		4					4	考查	否		
		6	1321JS25	office（1）	C类	60	60	100		4					4	考试	否		
		7	1322JS25	office（2）	C类	72	72	100			4				5	考试	否		
		8	1331JS45	平面设计软件（平面设计软件应用（PS、Illustrator）（1）	C类	72	72	100	*		4				5	考试	否		
		9	1350JS28	windows7操作系统	C类	60	60	100		4					4	考查	否		
		10	1330JS58	Flash 动画制作	C类	72	72	100			4				5	考试	否		
		11	1332JS45	平面设计软件应用（PS、Illustrator）（2）	C类	68	68	100	*			4			4	考试	否		
		12	1330JS14	手机拍摄技巧	C类	30	30	100		2					2	考查	否		
		13	1330JS46	电子技术基础与技能	B类	102	20	20				6			6	考查	否		
		14	1330JS47	网页制作和网站发布	C类	68	68	100	*			4			4	考试	否		
		15	1330JS48	Pr 视频剪辑	C类	68	68	100	*			4			4	考试	否		
		16	1331JS49	SQL Sever数据库技术（1）	C类	72	72	100	*				4		5	考试	否		
		17	1332JS49	SQL Sever数据库技术（2）	C类	60	60	100	*					4	4	考试	否		

2021版（计算机应用技术）专业的课程设置及教学时间安排表（高职2.5+0.5）

课程属性	课程性质	序号	课程代码	课程名称	课程类型(A/B/C)	实践课程		是否专业核心课程	教学周学时 / 教学周数						学分	考试/考核主要方法	是否课证融通课程	备注	
						总学时	课时数		比例(%)	一	二	三	四	五					六
										15	18	17	18	15					18
		18	1330JS50	C语言程序设计	C类	60	60	100					4		4	考试	否		
		19	1331JS12	AutoCAD (1)	C类	72	72	100	*			4			5	考试	否		
		20	1332JS12	AutoCAD (2)	C类	60	60	100	*				4		4	考试	否		
		21	1330JS36	AE 特效视频	C类	60	60	100					4		4	考试	否		
		22	1331JS02	Java程序设计(1)	C类	108	108	100				6			7	考试	否		
		23	1330JS42	3Ds MAX三维设计	C类	72	72	100				4			5	考试	否		
		24	1330JS69	ASP.NET	C类	30	30	100					2		2	考试	否		
		25	1330JS330	IT职业素养	A类	60	0	0					4		4	考查	否		
		26	1331JS68	计算机顶岗实习(1)	C类	120	120	100					4周		8	考核	否		
		27	1332JS68	计算机顶岗实习(2)	C类	540	540	100						30	34	考核	否		
		专业必修课小计					2208	1984	90	0	20	16	18	18	22	30	138		
	专业必修	1	1332JS02	Java程序设计(2)	C类	90	90	100					6		6	考试	否		
		2	1350JS37	工程制图	B类	72	60	83			4				5	考试	否		
		专业选修课小计					162	150	93							11			
		专业课累计、占总学时比例					2370	2134	90		20	20	18	18	28	30	148	70%	
		学时总计、平均周学时、学分总计					3407	2600	76	0	26	26	27	28	28	30	213		
		入学教育									16					1			
		考试									2W	2W	2W	2W	2W	2W			
		毕业鉴定														24			
		选修课程：学分总计、学时总计、占总学时比例					43			670			20%						
		实践性教学：学时总计、占总学时比例								2600			76.3%						