

计算机应用技术专业人才培养方案

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

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

全日制 3 年。

四、职业面向

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	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书剧烈
电子信息大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息技术服务业(51)	程序员	网络工程师、软件测试工程师、项目经理	计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试——程序员 软件开发工程师 网站开发工程师 数据库应用工程师
			UI 设计师		
			软件测试员		
			网络管理员		
			系统运行管理员		
			数据库管理员		
			软件维护员	维护工程师、系统集成工程师、数据库系统工程师	
			系统运行管理员		
			数据库管理员		

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的计算机基础、计算机专业知识、较强的软件应用及开发、计算机网络应用方面的知识，具有计算机硬件维护、软件开发、数据库运用与维护、能够根据流程图进行编码开发程序的能力，面向社会信息化应用有关领域岗位，能够从事应用软件的开发维护、数据库设计和管理、网络程序设计、多媒体产品应用开发等工作的高素质技能型专门人才。

(二) 培养规格

由职业素质、专业知识和技能、能力三个方面的要求组成。

1. 职业素质

(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、服务意识、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. 专业知识和技能

(1) 掌握本专业所必需的外语、数学、法律法规及政治理论等基础知识。

(2) 掌握本专业所必需的 C、C#、Java、数据库等专业基础知识。

(3) 掌握软件开发、维护和测试的方法。

(4) 掌握计算机网络基础、网页制作、网站建设等专业知识。

(5) 了解计算机硬件方面的故障检测与维修的有关知识。

(6) 熟悉最新常用软件的使用、安装、维护方法。

3. 能力

(1) 具有良好的编码能力。至少掌握一门当前国内企业常用的编程语言及其应用开发平台，能够按照软件工程规范编写、调试、维护软件代码。

(2) 具有较强的软件开发能力，熟悉软件开发流程，掌握不同系统平台上的开发工具，能够独立开发小型的应用软件，参加开发行业软件，并能胜任各环节的具体工作。

(3) 具有一定的系统管理、网络管理能力。能够在教师的指导下建立系统模型，排查处理网络故障。

(4) 具有一定的平面设计、动漫制作及 IT 产品销售等工作能力。能够收集、组织、制作、发布网上信息资源，维护信息系统和数据库系统。

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

1. 思想道德与法治(课时:54 学时 学分:3 学分)

(1) 课程目标: 通过本课程的学习, 把大学生的爱国主义情感、科学的理想信念落实到职业岗位中去, 培养学生的道德情感、职业精神和法律观念, 使学生不断提高自身的职业道德和法律素质, 增强诚实守信品质、敬业精神、责任意识、法制意识和创新精神。同时为学生学会适应社会、学会交流沟通和团队协作及可持续发展能力打下坚实的基础, 使之成为思想政治素质合格、具有可持续发展能力的技能型人才, 以适应未来工作岗位的需要。

(2) 主要内容: 习近平新时代中国特色社会主义思想、道德教育、理想信念教育、法制观教育。

(3) 教学要求: 坚持以立德树人为根本任务, 充分利用校内优良的各专业实训中心实现教书育人; 通过开展校内丰富多彩的校园文化活动实现活动育人; 营造校内良好的物质环境和精神环境实现环境育人; 制定校内良好的制度环境实现管理育人。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(课时:72 学时 学分:4 学分)

(1) 课程目标: 本课程立足于对大学生进行系统的马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的教育, 指导学生运用马克思主义的世界观和方法论去认识和分析问题, 正确认识中国国情和社会主义建设的客观规律, 确立建设中国特色社会主义的理想信念, 增强在中国共产党领导下全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的自觉性和坚定性。引导大学生正确认识肩负的历史使命, 努力成为德智体美全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人, 为学生的健康成长、文明生活、科学发展打下良好的基础。

(2) 主要内容: 马克思主义中国化两大理论成果、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设理论, 中国特色社会主义建设理论, 实现祖国完全统一理论, 外交和国际战略等。

(3) 教学要求: 在开展实践教学和网络教学的同时, 本课程以课堂教学为中心, 全面采用多媒体教学手段, 灵活运用了参与式、讨论式、演讲式、辩论式、案例式等多种教学方法, 构筑“教”与“学”的良性互动平台。

3. 形势与政策(课时:96 学时 学分:1 学分)

(1) 课程目标: 帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务, 拥护党的路线、方针和政策, 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, 提高新时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。

(2) 主要内容: 党的路线、方针、政策宣传与教育; 国内外重大时事宣传与教育国家安全教育; 节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养方面知识。

(3) 教学要求: 全面采用现代多媒体教学手段, 灵活运用参与式、讨论式、调查研究式、案例式等多种教学方法, 以力求通过多种教学方法在教学过程中的结合运用, 使理论具体化、观点问题化, 过程互动化, 构筑“教”与“学”的良性互动平台。

4. 国防教育与军事技能训练(课时:148 学时 学分:4 学分)

(1) 课程目标: 通过学校历史的教育, 提高学生对学校的了解和热爱。通过军事理论知识的讲解, 提高学生爱国主义情怀。通过军事训练, 提高学生的身体素质和保卫祖国的本领。

(2) 主要内容: 学校历史、专业介绍, 军事理论知识, 军事动作。

(3) 教学要求: 坚持课堂教学和教师面授在军事课教学中的主渠道作用, 重视信息技术、多媒体技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程应用。《军事理论》教学进入正常授课课堂, 实行小班授课, 严禁以集中讲座等形式替代课堂教学。《军事技能》训练应坚持按纲施训、依法治训原则, 积极推广仿真训练和模拟训练, 结合各地爱国主义教育基地资源, 组织学生现地教学。

5. 高职职业体育(课时:126 学时 学分:6 学分)

(1) 课程目标: 通过本课程的学习, 使学生掌握锻炼身体、提高身体素质的方法; 掌握一到两个专长项目; 掌握对自身体质评价的方法。

(2) 主要内容: 简化二十四式太极拳、足球、篮球、排球、乒乓球、健美操、跆拳道、散打、田径、大学生体质健康标准测试。

(3) 教学要求: 利用现有的体育设施、器材, 使学生在理论和实践中掌握锻炼身体、提高身体素质的方法; 掌握一到两个专长项目; 掌握对自身体质评价的方法。

6. 职业规划与职业素质养成训练(课时:24 学时 学分:1.5 学分)

(1) 课程目标: 通过课程教学, 大学生应当在态度、知识和技能三个层面均达到以下目标。态度层面: 大学生树立起职业生涯发展的自主意识, 树立积极正确的人生观、价值观和就业观念。知识层面: 让学生基本了解职业发展的阶段特点; 较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境;

(2) 主要内容: 打造最好的自己、导航职业生涯, 丰富大学生活、奠定职业发展, 科学认识自我、准确职业定位, 提升职业素养、成为合格的职业人, 提升职业能力、实现职场的可持续发展, 把握就业形势和就业政策、决定求职方向, 为进入工作而准备, 完善自我成就幸福人生。

(3) 教学要求: 坚持实践教学为主, 坚持多样化、综合化教学。在教学过程中综合运用多种教学方法, 如角色扮演、参观考察、案例教学、现场观摩、场景模拟等, 多种方法能充分调动学生感官, 帮助学生深刻理解教学内容。坚持学生参与性、互动式教学。

7. 就业指导(课时:24 学时 学分:1 学分)

(1) 课程目标：通过课程教学，使学生了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。技能层面：掌握信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。

(2) 主要内容：“双创”的时代背景、内涵和对大学生的要求，创业的方式方法，就业的途径。

(3) 教学要求：教学中坚持理论与实践相结合，提高学生的参与度，根据学生市场营销专业特点开展相关的职业分析和创业指导。

8. 专业创新创业指导(课时:12 学时 学分:1 学分)

(1) 课程目标：本课程既强调职业在人生发展中的重要地位，又关注学生的创新创业意识培养，通过激发大学生生涯发展规划的自主意识，树立正确的创业、就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并在学习过程中自觉地提高创业和就业能力。

(2) 主要内容：认清就业形势；就业准备与信息收集；就业心理及其调适；求职技巧与求职礼仪；求职安全；就业政策与法规；大学生创新创业概述；大学生创业者素质提升；创业机会与市场商业模式；新企业创办与管理；互联网背景下的大学生创业。

(3) 教学要求：引导学生了解当前就业形势，熟悉相关就业政策，准确进行自我定位。掌握就业信息收集的方法与途径，提升学生收集、处理、利用就业信息的能力。帮助学生树立求职安全意识，通过合理方法与途径维护自身合法权益。认识创业计划书的作用，了解创业规划书的主要内容，能够独立制作创业计划书。了解互联网背景下创新创业的时代意义；准确把握创新创业与职业生涯发展的关系。

9. 高职生心理健康(课时:36 学时 学分:2 学分)

(1) 课程目标：通过系统心理健康教育，帮助学生树立正确的生命观，学会正确的面对挫折，学会交往。

(2) 主要内容：心理健康知识、自我分析性格、生命观、心理疾病的筛查和预防。

(3) 教学要求：运用大量的事例，通过视频教学和学生讨论，提高教育教学的参与度。

10. 高职应用语文(课时:36 学时 学分:2 学分)

(1) 课程目标：突出语文教学的实用性，在听、说、读、写等方面提高学生能力素质；以人文精神为支点，追求知识的多元化，把渗透着高尚社会道德、价值观、审美情趣和科学思维方式的优秀文化作品，转化为受教育者的人格气质和品德修养，彰显人格内涵。

(2) 主要内容：口语表达能力训练、写作能力训练、书写能力训练。

(3) 教学要求：以中国文学所体现的人文精神及优秀传统熏陶学生。要培养具有全面素质的人才，必须做到知识、能力、做人三者相互统一。在阅读理解文学作品的过程中提高学生的思维品质和审美悟性。进一步提高和强化对本国语文的理解能力和运用水平。

11. 高职公共英语(课时:98 学时 学分:5 学分)

(1) 课程目标：经过本课程的学习，使学生掌握一定的英语基础知识和技能，具有一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力的学习打下基础。在加强英语语言基础知识和基本技能训练的同时，重视培养学生实际使用英语进行交际的能力。同时，培养学生养成良好的学习作风和正确的学习方法，提高学生的逻辑思维能力和独立工作的能力，丰富学生社会文化知识，增强学生对文化差异的敏感性。

(2) 主要内容：英语交际听说，应用读译，实用写作等方面知识。

(3) 教学要求：采用以学生为中心的“主题教学”模式，以听、说交际实例引入，以完成某项听说任务驱动，开展项目的任务教学，讲练结合，实现教学过程的“教、学、做”合一。

12. 计算机应用基础(课时:46 学时 学分:2 学分)

(1) 课程目标：经过本课程的学习，培养学生熟练掌握计算机的基本操作技能，使学生能够进行 Windows 中文操作系统的基本操作；能熟练的进行文字输入、编辑、设置和排版；能够进行电子表格的编辑和数据管理；具有使用计算机进行网上浏览获取信息的能力，能够掌握收发电子邮件、下载文件、网上交流等操作技能。

(2) 主要内容：计算机基础知识、Windows 7、Internet 应用、文字处理、应用电子表格、制作演示文稿。

(3) 教学要求：采用以学生为中心的“多媒体演示实例”、“任务驱动”教学模式，以实际案例引入，来完成每章节任务，开展本课程基于工作项目的任务教学，讲、练、演示相结合，实现教学过程的“教、学、做”合一。

13. 高职数学(课时:60 学时 学分:3 学分)

(1) 课程目标：本课程是在学生完成一元函数微积分的基本知识、基本理论和基本方法的学习基础上，介绍多元函数微积分简介、线性代数初步、概率论和数理统计基础等内容。这些内容的设置，主要是为学生学习汇编语言程序设计、数据处理、自动控制理论、操作系统、电工学、电机学等课程提供必要的基础数学知识和分析方法。

(2) 主要内容：矩阵、线性方程组、数理统计、随机变量的分布和数字特征、随机事件和概率等。

(3) 教学要求：根据学生的特点，有的放矢的进行内容的讲解。

14. 中国传统文化(课时:32 学时 学分:1.5 学分)

(1) 课程目标：中国文化史是文化学与中国历史学相结合的人文学科知识，反映中华族群物质文明和精神文明构建的历史样态和传承重构中对于中国社会进程的动态影响。本课程将在导引学生初步解读中国文化基本状态的基础上，拓展、增进学生的人文学科知识和人文素质修养。

(2) 主要内容：《中国文化通论》是对中国文化的发展历程、中国文化的历史地理环境、中国文化各领域诸如语言文字、哲学、史学、宗教、文学、艺术、科技、道德伦理、选举科举等的发展脉络及其成就以及中国传统文化的基本精神、基本特征的概述。

(3) 教学要求：了解中国古代文化赖以产生、发展的主、客观条件及其发生发展的历史进程；了解传统文化中哲学、史学、教育、宗教、文学、艺术、科学技术、伦理道德、科举等的基本内容及其发展演变；把握传统文化的基本精神和基本特征，正确认识传统文化中的精华与糟粕，树立继承、弘扬传统文化的自觉意识；以史为鉴、放眼未来、把握文化转型与发展的趋势，积极为社会主义新文化的构建贡献力量。

15. 社交礼仪(课时:32 学时 学分:1.5 学分)

(1) 课程目标：在教学中，对学生进行社交礼仪理念的培养、懂得一定的社交礼仪理论，实际操练一般社交礼仪行为规范，既要让学生学习了解不同文化背景习俗知识，又要模拟实践社交礼仪活动。

(2) 主要内容：仪容仪态礼仪，服饰礼仪，交往礼仪，宴请礼仪等。

(3) 教学要求：讲授、案例分析、电子教案、多媒体课件，广泛应用到教学中，重点得到突出，难点得到化解。让学生完成虚拟设计，优化了教学过程，提高了学生的设计能力。

16. 艺术鉴赏(课时:32 学时 学分:1.5 学分)

(1) 课程目标：使学生了解艺术的发展历史，提高学对古代和现代东西方艺术的鉴赏能力，研究各个时期艺术作品的风格形式，培养学生对艺术的审美感，提高学生的艺术修养和艺术鉴赏力，完善学生的人格及艺术个性表现能力。

(2) 主要内容：了解美术、绘画、书法、戏曲、文学、舞蹈、影视、建筑等艺术的历史，并学会欣赏八大艺术。

(3) 教学要求：了解艺术鉴赏的意义和作用，熟悉艺术语言，认识艺术形象，理解艺术意蕴，提高艺术鉴赏力。

17. 劳动专题教育(课时:30 学时 学分:1 学分)

(1) 课程目标：使学生树立正确的劳动观念，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

(2) 主要内容：主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。

(3) 教学要求：结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。

18. 国家安全教育(课时:18 学时 学分:1 学分)

(1) 课程目标：使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观，理解中国特色国家安全体系，掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，牢固树立国家利益至上的观念，树立国家安全底线思维，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。

(2) 主要内容：主要学习国土安全、军事安全、经济安全、网络安全等领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。

(3) 教学要求：围绕总体国家安全观和国家安全各领域，确定综合性或特定领域的主题。实践学时通过组织讲座、参观、调研、体验式实践活动等方式，进行案例分析、实地考察、访谈探究、行动反思，积极引导自主参与、体验感悟。

(二) 专业(技能)课程

1. C 语言程序设计(课时：60 学时 学分：4 学分)

(1) 课程目标：C 语言设计基础是计算机科学与技术专业的一门专业基础课，属于专业必修课。作为第一门程序设计语言，通过学习：掌握基本语法和一些常用函数，掌握程序设计的基本思想、熟悉常用的算法与编程技巧，掌握一般的排错能力，具备初步的编程解决实际问题的能力；为学习本专业的后续课程打下牢固的基础，使得通过进一步学习掌握现代的软件开发工具如 C++、Builder 以及 VisualC++成为可能。

(2) 主要内容：数据类型、三种基本程序结构、数组、函数、结构体和共同体、预编译处理、指针、文件的操作等。

(3) 教学要求：C 语言程序设计课程是一门学习计算机高级语言程序设计的课程。本课程通过介绍 C 语言中的数据类型、运算、语句结构及其程序设计的基本方法，使学生掌握一门高级程序设计语言，了解程序设计的基本概念与方法，进而学会利用 C 语言学会解决一般应用问题，并为《数据结构》、《操作系统》等后续课程奠定程序设

计基础。

2. 计算机网络(课时：32 学时 学分：2 学分)

(1) 课程目标：理解这门学科的基本概念、基本原理、基本方法，重点理解网络的分层原理和分层策略。理解网络体系中各层的功能及实现这些功能所用的原理、方法、手段和策略。

(2) 主要内容：计算机网络概述、计算机网络系统、OSI 系统参考模型、IP 地址与域名系统、局域网的组建、网络互连技术、网络管理与应用、网络操作系统管理、Windows 7 中的网络管理功能、IIS 配置与使用、网络信息安全、常见的安全威胁与攻击、网络安全服务与安全策略、Internet 的基本结构与主要服务、电子邮件、HTML 技术等。

(3) 教学要求：通过学习能够使学生在已有的计算机知识的基础上，使学生对计算机网络从整体上有一个较清晰的全面、系统的了解，对当前计算机网络的主要种类和常用的网络协议有较清晰的概念，学会计算机网络操作和日常管理和维护的最基本方法，初步掌握以 TCP/IP 协议族为主的网络协议结构，初步培养在 TCP/IP 协议工程和局域网 LAN 上的实际工作能力，并且了解网络技术的最新发展。

3. 计算机组装与维护(课时：32 学时 学分：2 学分)

(1) 课程目标：通过对微机软硬件的初步学习，使学生对计算机的各个部件有感性的认识并理性理解各个部件的功能和特点，学习微机出现故障时解决和处理的方法，为今后使用计算机提供必要的微机硬件知识，以便能够得心应手地使用好和维护好计算机，更好地使计算机发挥作用。

(2) 主要内容：计算机概述、中央处理器、主板、半导体存储器、显示设备、打印机、磁存储系统、光存储系统、其他设备、系统安装与调试、BIOS/CMOS 解析、Windows 注册表解析与维护、实用维护技术等。

(3) 教学要求：本课程的重点是计算机的硬件组成部分、各部件的基本参数、整机的维护技术及计算机常见故障处理方法；通过本课程的学习，学生应该能独立选择、购买并组装一台适合于不同应用的计算机及其配件，并能独立完成常见的系统故障的处理；理论与实践相结合十分重要，本课程既要求学生了解计算机各部件的基本工作原理，又要求学生能实际动手操作，进行硬件的组装、维修，具有一定难度。

4. Java 程序设计基础(课时:64 学时 学分：4 学分)

(1) 课程目标：进行程序设计和面向对象方法的基础训练；为操作系统、网络通信、数据库应用、Web 应用等软件应用领域的实际问题，提供基于 Java 技术的解决方案。

(2) 主要内容：Java 概述、Java 语言基础、类的封装、继承和多态、接口、内部类和 Java API 基础、异常处理、图形用户界面设计、多线程编程、流和文件操作、

Socket 通信。

(3) 教学要求：了解 Java 语言特点，理解 Java Application 应用程序的运行原理和方法。掌握在 JDK 环境中编译和运行程序操作，熟悉在 My Eclipse 等集成开发环境中编辑、编译、运行和调试程序操作；掌握 Java 语言的基本语法成分，包括数据类型、语句、方法等；理解面向对象程序设计思想，掌握类的封装和继承原则，理解运行时多态，理解抽象类和最终类的作用；掌握接口以及实现接口类的声明和使用方法，理解接口的作用；熟悉内嵌类型；熟悉 Java API 语言包和实用包；理解异常处理机制，掌握 Java 异常的抛出、捕获及处理方法；掌握 Java 的图形用户界面设计技术，包括 Swing 组件、事件处理等；理解线程概念，掌握 Java 线程对象的使用方法以及改变线程状态的方法；熟悉采用线程互斥和线程同步方法处理并发执行的交互线程间存在的竞争和协作关系，实现线程通信问题；理解流的概念，掌握 Java 各种字节流类和字符流类；熟悉文件操作方法；掌握实现 TCP Socket 通信的方法；熟悉 UDP 数据报通信和组播通信的方法；使用图形用户界面、线程、输入/输出流、Socket 通信等技术，设计综合应用程序。

5. Linux 服务器操作系统(课时：60 学时 学分：3 学分)

(1) 课程目标：使学生全面地了解和掌握 Linux 操作系统的基本概念、原理及应用技术、以及适应社会对 Linux 操作与管理人员的需求。通过本门课程的学习，能够为以后从事软件编程、分布式处理及系统服务部署等不同应用领域的研究打下深厚的理论基础。

(2) 主要内容：认识 Linux 系统、Fedora 系统的安装和删除、Linux 图形化界面、Linux 字符界面操作、文件和目录、Linux 常用操作命令、Shell 编程、用户和组群账户管理、磁盘和文件管理系统管理、Linux 日常管理和维护、Linux 网络基本设置、Linux 网络服务器配置等。

(3) 教学要求：通过对网络基本概念、基本原理的理解，使学生加深网络基础知识在服务器领域的应用；通过实践教学，使学生掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法；通过理论和实践教学，使学生掌握 Linux 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力；通过理论和实践教学，使学生掌握 Linux 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP、SMTP 和 POP3 服务的配置与管理。

6. UI 设计(课时：64 学时 学分：4 学分)

(1) 课程目标：本课程主要让学生熟悉 UI 设计的流程和设计方法，并能使用制作有创意的，充满视觉冲击的 UI 设计作品。

(2) 主要内容：UI 设计基础、用户研究、界面设计。

(3) 教学要求：本课程采用讲授和实验操作，理论和实践相结合的教学方法，

理论部分的讲授采用多媒体教学。实验部分在机房电脑进行仿真操作和指导。

7. 数据库基础(课时：60 学时 学分：3 学分)

(1) 课程目标：通过本课程的学习，让学生掌握数据库应用系统开发应具备的相关技能，学会 SQL Server 管理数据的方法：T-SQL 语言、数据库和表的创建、数据库的查询、视图和索引、数据完整性的实现、存储过程和触发器等，并且能够在 SQL Server 提供的客户服务器的平台上进行软件应用与开发。

(2) 主要内容：关系数据库原理、数据库的创建和管理、数据表的创建与管理、数据查询、视图与索引、规则与默认值、T-SQL 编程、存储过程与触发器等。

(3) 教学要求：结合课程的特点，本课程在教学过程中，以学生为主体，理论联系实际，通过案例教学、任务驱动教学、分组讨论教学、问题探究教学等教学方法，让学生主动参与到教学过程中，教师作为引导者，不断激发学习者的学习兴趣，让学生在不断地分析问题，解决问题，推理与判断过程中，提高学习效果，达到培养实际职业技能的培养目标。

8. 前端设计(课时：60 学时 学分：3 学分)

(1) 课程目标：《前端设计》是面向计算机相关专业的一门专业基础课，涉及网页基础、HTML 标记、CSS 样式、网页布局、变形与动画等内容，通过本课程的学习，学生能够了解网页 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。

(2) 主要内容：HTML5 页面元素及属性、CSS3 入门、CSS3 选择器、CSS 盒子模型、浮动与定位、表单的应用、多媒体技术、CSS3 高级应用、实战开发—制作电商网站首页

(3) 教学要求：基于工作过程开发课程内容，以行动为导向进行教学内容设计，以学生为主体，以案例（项目）实训为手段，设计除理论学习与技能掌握相融合的课程内容体系。教学整体设计“以职业技能培养为目标，以案例（项目）任务实现为载体、理论学习与时间操作相结合”。

9. 数据结构(课时：64 学时 学分：4 学分)

(1) 课程目标：使学生较全面地掌握各种常用的数据结构，提高其数据抽象和程序设计能力，为学习后续软件课程提供坚实的基础。

(2) 主要内容：算法分析、抽象数据类型、数组、表、栈、递归、广义表、队列和优先队列、树、搜索树和平衡搜索树、集合、散列和散列表、排序、图和图的算法等。

(3) 教学要求：使学生能够从逻辑结构、存储结构和数据的运算三个方面去掌握各种数据结构的特性，对算法的时间、空间复杂性有一定的分析能力，使之能够针对具体的应用问题，选择合适的数据结构及设计结构清晰、正确有效的算法解决。

10. Mysql 数据库管理系统(课时：64 学时 学分：4 学分)

(1) 课程目标：本课程的主要任务是培养学生的数据库使用的基本技能；培养学生综合运用 PHP+MySQL 进行网站开发的能力；使用 PHP+MySQL 解决实际建站问题，学生学习了《MySQL 数据库》可以从事网站开发、软件测试等工作，可以承担软件编码或者测试的工作，可以按照用户需求使用相关主流开发平台，完成相关的功能模块设计、编码、调试和单元测试工作。

(2) 主要内容：数据库技术的基本概念与方法、数据库的语句、索引和视图、触发器和事件、访问控制与安全管理、备份与恢复、PHP 的 MySQL 数据库编程。

(3) 教学要求：结合课程的特点，本课程在教学过程中，以学生为主体，理论联系实际，通过案例教学、任务驱动教学、分组讨论教学、问题探究教学等教学方法，让学生主动参与到教学过程中，教师作为引导者，不断激发学习者的学习兴趣，让学生在不断地分析问题，解决问题，推理与判断过程中，提高学习效果，达到培养实际职业技能的培养目标。

11. 软件测试技术(课时：64 学时 学分：4 学分)

(1) 课程目标：能够运用数学、自然科学和工程科学的研究思路与方法，结合文献研究，分析、表达软件系统开发过程中的复杂问题，以获得最优结果；能够针对复杂工程问题提出解决方案，在综合考虑社会、安全、法律、文化以及环境等因素的前提下，设计满足需求的软件系统；针对本专业的前沿问题和发展趋势，能够运用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、数据处理与数据分析，以获得最优的结果。

(2) 主要内容：软件测试基础与测试策略、白盒测试技术、黑盒测试技术、xUnit 单元测试、功能测试、性能测试等。

(3) 教学要求：通过本课程的学习，使学生了解软件测试基础知识，学会软件测试策略的基本流程；掌握白盒测试方法，能利用路径覆盖和逻辑覆盖技术设计测试用例，并能编写白盒测试的测试脚本；掌握黑盒测试方法，能利用边界值分析、等价类划分以及决策表测试等方法设计黑盒测试用例；掌握 xUnit、Winrunner、Loadrunner 三大测试工具的使用。能在这些工具的支持下对业务系统进行单元测试、功能测试和性能测试等。

12. 软件工程(课时：64 学时 学分：4 学分)

(1) 课程目标：培养学生在软件开发过程中技术方法的综合应用能力。课程介绍软件的基本概念、软件生命周期各时期和阶段的主要任务。并通过介绍传统软件工程、面向对象软件工程，使学生了解软件工程的主要技术和方法。通过对面向对象的软件开发方法的介绍，使学生掌握开发主流软件系统的技术方法；通过对软件测试的学习，使学生了解如何通过白盒测试、黑盒测试的方法对软件进行质量保证。通过对

软件工程课程的学习，为学生从事软件开发和管理工作打下良好的基础。

(2) 主要内容：软件工程概述；软件过程；软件计划；需求分析概述；软件设计基础；面向过程从分析到设计；面向对象从分析到设计；软件测试；软件维护等。

(3) 教学要求：采用多媒体教学。

13. Java 高级程序设计(课时：64 学时 学分：4 学分)

(1) 课程目标：通过本学习领域的学习，让学生掌握 Java 语言的语法和编程规范，在项目实战中培养学生的编程能力、程序调试能力，团队合作与沟通能力、自主学习与创新能力，为今后学习 Java Web 应用编程技术和从事软件编程工作奠定坚实的基础。

(2) 主要内容：GUI 程序开发、基于网络 Java 程序开发、信息管理系统。

(3) 教学要求：拥有先进的教学理念和教学方法是课程教学的重要保证。要采用先进的教学方法，充分利用现代化的教学方法和手段，以确保教学质量的提高。

14. Java Web 程序设计(课时：64 学时 学分：4 学分)

(1) 课程目标：通过本课程的学习，使学生能够熟练掌握 JSP 运行环境的配置方法。运用 JSP 语法，解决 JSP 的中文问题，掌握 JSP 中访问数据库的技术，了解一个 JSP 的高级开发技术，并能运用所学知识开发出企业事业单位需要的各种形式的网站、留言板、BBS、聊天室等。

(2) 主要内容：JSP 环境搭建、用户登陆注册功能、计数器、购物车、留言板。

(3) 教学要求：在本课程的实践教学中，我们大胆创新，积极探索结合高等职业技术教育的特点，更新教育观念，构建高职高专实训教学与考核评价体系。在实践教学方法上，采用项目驱动现场指导教学方式，着重提高学生分析问题解决问题的能力综合开发能力团队作战能力，教师只做必要指导，充分发挥学生的主观能动性和创新能力。

15. 操作系统原理(课时：60 学时 学分：4 学分)

(1) 课程目标：培养学生对操作系统的认识，掌握并理解计算机操作系统的基本原理和方法，可以将操作系统中的原理、思想应用到实际工作，如设计、分析和改进各种系统软件和应用软件。

(2) 主要内容：操作系统概述、处理及管理、存储管理、设备管理、Linux 入门基础。

(3) 教学要求：本课程采用讲授和实验操作，理论和实践相结合的教学方法，理论部分的讲授采用多媒体教学。实验部分在机房电脑进行仿真操作和指导。

(三) 专业实践课程

1. 暑假专业自主实践

暑假专业自主实践 2 周，1 学分，不计学时，于第 2 学期暑假开展。

2. 专业专项实习实训

专业专项实习实训包括课程设计、专项实习实训等内容。

课程设计：综合利用所学知识，实践完成计算机组装与维护、数据库、软件编程等

专项实习实训：带学生深入科技企业基地实践学习计算机操作等知识技能。

3. 认识、岗位实习

职业认知实习：学生由学校组织到实习单位参观、观摩和体验，形成对实习单位和相关岗位的初步认识的活动。

跟岗实习：由学校组织到实习单位的相应岗位，在专业人员指导下部分参与实际辅助工作的活动。

顶岗实习：初步具备实践岗位独立工作能力的学生，到相应实习岗位相对独立地参与实际工作的活动。

4. 毕业设计与答辩 6 周（第 5 学期，120 学时，5 学分）

教学内容与目标：毕业设计课题，以结合生产实际的设计为主，从相关工厂中选择合适的课题，可选择科学研究及教学研究课题，难度应适中，充分发挥不同水平学生的创造潜能，在满足教学要求的前提下，使学生得到比较系统全面的训练。学生综合运用已学的理论知识、实验技能和各种专业知识，分析和解决与毕业设计（论文）课题有关的实际问题，按时完成全部设计任务，培养学生查阅文献资料的能力。

（四）专业拓展课程

1. C#程序设计(课时:60 学时 学分:3 学分)

（1）课程目标：通过对以 C#编程语言的学习，为计算机及相关专业学生奠定基本应用技能的储备，培养学生的实际动手能力和开发能力，满足当今大数据时代对高级专门人才的需求。

（2）主要内容：公共语言运行库、通用类型系统、基本数据类型、运算、控制结构、函数，数据结构的概念和应用、输入和输出、数据库等。

（3）教学要求：每个学生在教师的指导下以软件设计为中心，独立地完成从需求分析、软件设计、编码到软件测试运行的软件开发的全过程，并完成相应的文档。

2. Python 程序设计(课时:32 学时 学分:2 学分)

（1）课程目标：通过学习本课程，使学生掌握 Python 语言的基本语法、语句以及结构化程序设计的基本思想和方法，了解基本的算法和数据结构。使学生掌握基本的程序设计原理和基本的程序设计方法，培养规范的程序设计思想，了解进行科学计算的一般思路，建立起清晰、基本完整的程序设计概念。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，并培养规范化的编程风格，为进一步学习打下良好的专业基础。

(2) 主要内容：基本数据类型、运算、控制结构、函数，数据结构的概念和应用、算法时空复杂性的概念以及图形用户界面、数据库等。

(3) 教学要求：本课程采用的教学方式为理论教学+ 上机操作+课外上机实践。实践教学包括课内上机和课外上机，通过上机实践，使学生加深对程序设计思想的理解，更好地掌握相关理论知识。要求规范掌握 Python 语言的语法格式要求，能书写出正确的 Python 语言代码。在此基础上理解并掌握常用的算法及其原理；能利用结构化的编程思想，编写出具有一定复杂度的、规范的、符合算法设计思想的程序。

3. 网络安全(课时:64 学时 学分:4 学分)

(1) 课程目标：本课程是一门新兴科学，属于计算机网络技术专业的专业课程，为学生的必修课。实施网络安全的首要工作就是要进行网络防范设置。深入细致的安全防范是成功阻止利用计算机网络犯罪的途径，缺乏安全防范的网络必然是不稳定的网络，其稳定性、扩展性、安全性、可管理性没有保证。本课程在介绍计算机网络安全基础知识的基础上，深入细致的介绍了网络安全设置的方法和经验。并且配合必要的实验，和具体的网络安全案例，使学生顺利掌握网络安全的方法。

(2) 主要内容：掌握网络安全的意义和特征、掌握网络安全的主要技术、掌握网络安全受到的威胁和解决对策、了解网络安全法律法规、学习体会 IT 企业规范化、专业化、标准化、规模化的信息网络系统项目构造流程等。

4. 形体礼仪(课时:32 学时 学分:2 学分)

(1) 课程目标：通过本课程的学习，要求学生掌握形体训练的基本理论知识，舞蹈基本功练习，以及身体各部分的协调练习，使学生匀称和谐地塑造体型，培养正确优美的姿态和动作，获得优雅的举止，并且基本姿态更标准，服务姿态更优美，外形气质风度更迷人。同时增强体质，促进人体形态更加完美，改变不良形态，为学生终身锻炼打下良好的基础。

(2) 主要内容：主要教练部分民族民间舞、古典舞、礼仪舞蹈、体育舞蹈、芭蕾基础能力培养、体操基本步法、徒手体操组合、形体基本姿态、校园华尔兹、波尔卡舞步、身体素质练习等。

(3) 教学要求：教学中灵活运用多媒体技术、网络技术等现代教育技术手段处理好传统知识和技术与新理论、新方法、新技术的关系，注重课程教学内容与实际应用的结合。实践教学在专业形体房进行教学。教学中要进行多种教学方法的运用，多采用情景模拟的方法进行教学，注重气氛的营造。因材施教，编排教学内容时，要注意由浅入深，并且选择正确合理教学方法，及时总结教学，查漏补缺。另外，必须在专业的形体实训室进行训练，学生需穿形体服装和舞蹈鞋，以配合形体训练需要。

5. 舞蹈鉴赏(课时:60 学时 学分:3 学分)

(1) 课程目标：舞蹈作为一种艺术形式已经成为教育过程中不可或缺的一部分，

舞蹈鉴赏是对舞蹈艺术中理论与实践相结合的综合性的课程。本课程以提问、对话、欣赏、交流等教学模式，使学生从艺术和美学的角度去认识舞蹈、理解舞蹈，其目的是使学生了解什么是舞蹈，了解舞蹈的一些基本常识，掌握古今中外舞蹈的发展历程以及对每个历史阶段所具有代表性舞蹈作品的欣赏与分析，培养学生的艺术鉴赏力。

(2) 教学要求：本课程以舞蹈的基本常识、中外舞蹈简史、中外舞蹈赏析为研究对象，以中外舞蹈赏析为重点。

(3) 主要内容：了解什么是舞蹈、舞蹈的种类及特点，掌握简单的舞蹈知识及相关术语；了解舞蹈的萌芽、舞蹈艺术的形成、舞蹈艺术的成熟，掌握舞蹈的起源与发展；了解如何去欣赏舞蹈、如何分析舞蹈作品，掌握赏析舞蹈的基本技巧。

七、教学进程总体安排

教学进程总体安排（见附表3）

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念，有道德情操、有扎实学识，有仁爱之心；具有计算机科学与技术、网络工程、通信工程、电子信息工程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；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外网络行业、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. 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，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）教学设施

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. 专业教室基本条件

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)网络综合布线实训室。

网络综合布线实训室应配备计算机、多功能综合布线实训墙、综合布线实训台、布线认证测试仪、光纤熔接机等设备, Wi-Fi 环境,安装 Office 套件或 AutoCAD 软件等;支持信息网络布线,网络系统集成、项目实践等课程的教学与实训。

(2)路由交换实训室。

路由交换实训室应配备计算机、核心交换机、汇聚交换机、接入交换机、无线控制器、无线 AP、路由器、无线路由器等设备, Wi-Fi 环境,安装 Office 套件、Packet Tracer、GNS3 网络管理软件;支持路由交换技术、网络运行与维护、高级网络互联技术、无线局域网组建、网络构建与管理实训等课程的教学与实训。

(3)网络安全实训室。

网络安全实训室应配备计算机、服务器、防火墙、VPN 网关、安全审计、入侵防护系统、网络隔离、网络存储、电口交换机、光纤交换机等设备,互联网接入,安装 Office 套件、Windows Server、CentOS、Linux 软件等;支持网络安全设备配置与管理、网络运行与维护,网络系统集成、网络存储技术, Linux 操作系统管理, Windows Server 操作系统管理,网络工程实践等课程的教学与实训。

3. 校外实训基地

校外实训基地稳定,能够开展计算机应用基础、数据库搭建、网络安全管理等实训活动,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。

(三) 教学资源

1. 教材选用

选用国家十三五规划的优质教材,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、供阅。专业类图书文献主要包括;有关网络技术、方法、思维以及实务操作类图书,信息技术和传统文化类文献等。

3. 数字教学资源配置

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。

（四）教学方法

1. 采用多媒体教学手段

计算机辅助教学系统的研究与应用是教学手段改革的一项重要内容。我们在《C语言程序设计》、《计算机应用基础》、《Java 程序设计》等课程中，使用多媒体系统进行教学，大力推广电子教案和电子挂图，充分利用光学幻灯片，使教学方法从传统的“黑板+粉笔的模式”转变为“幻灯+CAI+操作演示”的方法。新的教学手段，可以使学生在直观、轻松的氛围中接受新知识，既提高了学生的学习兴趣，增加了课堂信息量，又培养了学生的实际操作能力及应用各种先进软件的能力。

2. 变传统演示性、验证性实验为理论课教具的教学手段

通过多年的教学改革和实践，我们把原实践环节中的演示性、验证性实验，通过教具演示，转变为理论课程中的教学手段，既提高了理论课的教学效果，也增加了设计性和综合性实验的时间。

3. 多媒体和传统教学手段相结合

将传统教学方法和现代多媒体教学方法结合起来，发挥各自所长，使教学既具有传统教学的感染力，又具有现代多媒体教学的形象力和快捷性，达到教学效率和教学效果的完美结合。

（五）学习评价

1. 学习评价的标准应体现项目驱动、实践导向课程的特征，体现理论与实践操作的统一，以能否完成项目的实践活动任务以及完成情况给予评定。

2. 学习评价的对象应包括学生知识掌握情况、实践操作能力、学习态度和基本职业素养等方面，分为应知和应会两部分。

3. 改革考核手段和方法，加强实践性教学环节的考核，过程考核和结果考核相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训以及考试情况，综合评定学生成绩。

4. 应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有独特见解的学生应特别给予鼓励，综合评价学生能力。

（六）质量管理

(1) 建立专业建设和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、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

(2)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)建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、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。

(4)专业教研组织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。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应生产、建设、管理、服务第一线需要的，具有计算机网络等领域的基本理论和技术技能。

十、附表

附表 1：工作任务与职业能力分解对照表

附表 2：教学周数安排表

附表 3：按学期开设课程进程表（含学分分配）

附表 4：课程结构比例表

附表 5：取得资格证书一览表

附表 6：专业主干、核心课程说明

附表 1:

工作任务与职业能力分解对照表

序号	工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考取证书及等级	备注
1	程序开发与维护	负责软件项目的详细设计、编码和内部测试的组织实施,对小型软件项目兼任系统分析工作,完成分配项目的实施和技术支持工作。	熟练开发工具、熟知数据库、了解操作系统、模块化思维能力	C 语言程序设计、MySQL Server 数据库应用、数据结构、计算机网络	计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试——程序员	
2	数据库管理系统和数据库应用软件设计研发	深入研究数据库内核相关技术,设计并实现数据库管理系统 深入了解数据库应用的业务需求,主导设计不同数据库架构的数据库系统	精通一种常用编程语言,深入了解计算机数据结构和算法设计,掌握基本的网络编程知识。	C 语言程序设计 C++程序设计 Java 程序设计 C#程序设计	数据库应用工程师	
3	软件开发	数据库管理及应用开发;根据要求进行软件概要设计、详细设计、编码、单元测试工作及说明文档的编写	熟练使用 VC++、C# 或 Java 编程;熟悉 Oracle/SQL Server 等数据库开发;熟悉 Web 系统开发;	C 语言程序设计、C++程序设计、Java 程序设计、C# 程序设计	软件开发工程师	
4	网站编程开发	网页的设计、制作;网站后台的编程开发;数据库的管理;综合性网页规则,页面整体排版,图片美工及网站程序的优化和运用	网页设计软件 Photoshop\Dreamweaver\Fireworks\FIash\HTM 语言;网站后台编程;数据库管理。	SQL Server 数据库 Access 数据库	网站开发工程师	

附表 3:

按学期开设课程进程表（含学分分配）

		课程 序号	课程名称	学分	学时			课程 类别	考核方式		学期授课周数及学时分配						修读方式		备注	
					计划 学时	理论 学时	实践 学时		考试	考查	第1 学期	第2 学期	第3 学期	第4 学期	第5 学期	第6 学期	必修	选修		
基础能力课程模块 %	公共素质课程	1	思想道德与法治	3	54	30	24	B	1		54						√			
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	46	26	B	2			72					√			
		3	形势与政策	1	96	36	60	B		1-6	16	16	16	16	16	16	√			
		4	国防教育与军事技能训练	4	148	36	112	B		1	148						√			
		5	高职职业体育	6	126	20	106	B		1-4	30	32	32	32			√			
		6	职业生涯规划与职业素养养成训练	1.5	24	20	4	B		2		24					√			
		7	就业指导	1	24	20	4	B		4				24			√			
		8	专业创新创业指导	1	12	10	2	B		5					12		√			
		9	高职生心理健康	2	36	20	16	B		1	36						√			
		10	劳动专题教育	1	30	16	14	B		3			30				√			
		11	国家安全教育	2	18	12	6	B		2-4		14	2	2			√			
	公共技能课程	1	高职应用语文	2	36	30	6	B		1	36						√			
		2	高职公共英语	5	98	66	32	B	1、3	2	30	32	36				√			
		3	计算机应用基础	2	46	20	26	B		1	46						√			
		4	高职数学	3	60	52	8	B	1		60						√			
		5	中国传统文化	1.5	32	22	10	B		2		32					√			
		6	社交礼仪	1.5	32	22	10	B		2		32						√		
		7	艺术鉴赏	1.5	32	22	10	B		2		32						√		
专业（技能）课程模块 %	专业基础课程	1	C 语言程序设计	4	60	30	30	B	1		60						√			
		2	数据库基础	3	60	40	20	B	1		60									
		3	计算机网络	2	32	26	6	B		3			32				√			
		4	计算机组装与维护	2	32	26	6	B		2		32					√			
		5	Java 程序设计基础	4	64	40	24	B	3				64				√			
		6	Linux 服务器操作系统	4	60	28	32	B	4					60			√			
		7	UI 设计	4	64	48	16	B		2		64					√			
		8	前端设计	3	60	40	20	B		1	60						√			核心课程
	专业能力课程	1	数据结构	4	64	16	48	B	3				64				√		核心课程	
		2	MySQL 数据库管理系统	4	64	20	44	B	2			64					√		核心课程	
		3	软件测试技术	4	64	16	48	B		4				64			√		核心课程	
		4	软件工程	4	64	16	48	B		4				64			√		核心课程	
		5	Java 高级程序设计	4	64	16	48	B	4					64			√		核心课程	
		6	Java Web 程序设计	4	64	16	48	B		3			64				√		核心课程	
		7	操作系统原理	3	60	12	48	B	3				60				√		核心课程	
	专业实践课程	1	暑期专业自主实践	1				C									√		暑假进行, 2周	
		2	专项实习实训	3	20		20	C				20					√			
		3	课程设计	3	20		20	C						20		√				
		4	认识实习	3	20		20	C			20					√				
		5	跟岗实习	3	120		20	C						120		√				
		6	顶岗实习	10	240		200	C							240	√				
		7	毕业设计与答辩	5	120		120	C							120		√			
	专业拓展课程	1	C#程序设计	3	60	30	30	B	4					60				√		
		2	Python 程序设计	2	32	16	16	B		4				32				√		
		3	网络安全	4	64	48	16	B	3				64					√		
		4	形体训练	2	32	16	16	B		2		32						√		
		5	舞蹈鉴赏	3	60		60	B		4				60				√		
社会能力课程模块 %		暑期学生社会实践		2	40	0	40	C								√		每参加一个社团 计0.5学分		
		学生社团活动		0.5				C								√				
合 计				140.5	2880	1000	1680				636	568	464	478	288	256				
比 例						37.3%	62.7%				23.36%	22.19%	17.31%	17.84%	10.75%	9.55%				
周课时											28	28	28	28	26	20				

附表 4:

课程结构比例表

模块名称		课程类别	学时数			学分数	学时比例（%）		
			总学时	理论学时	实践学时				
基础能力课程模块	公共素质课程	A						23.9%	36.4%
		B	640	266	374	26.5	23.9%		
		C							
	公共技能课程	A						12.5%	
		B	336	234	102	17.5	12.5%		
		C							
专业能力课程模块	专业基础课程	A						16.1%	62.1%
		B	372	238	134	22	16.1%		
		C							
	专业能力课程	A						16.6%	
		B	504	152	352	30	16.6%		
		C							
	专业实践课程	A						20.1%	
		B							
		C	540		540	28	20.1%		
	专业拓展课程	A						9.3%	
		B	248	138	110	14	9.3%		
		C							
社会能力课程模块		C	40		40	2.5	1.5%	1.5	1.5%
合计			2680	1028	1652	140.5			
占总学时比例		A 类课程	B 类课程			C 类课程			
			79.9%			20.1%			

附表 5:

取得资格证书一览表

序号	职业资格证书名称	发证单位	等级	对应课程
1	计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试—程序员	人力资源和社会保障部 工业和信息化部	初级	C 语言程序设计 C++程序设计 Java 程序设计
2	软件开发工程师	教育部教育管理信息中心	中级	C 语言程序设计 C++程序设计 Java 程序设计 C#程序设计
3	网站开发工程师	教育部教育管理信息中心	中级	网页设计与制作 Photoshop 图像设计 ASP.net 程序设计 Flash 动画设计 Java 程序设计
4	数据库应用工程师	教育部教育管理信息中心	中级	SQL Server 数据库 Access 数据库

附表 6:

专业主干、核心课程说明

序号	课程名称	课程目标	主要内容	主要项目	建议教材	教学方式	考核方式	开设学期	学时数
1	Linux 服务器操作系统	使学生全面地了解和掌握 Linux 操作系统的基本概念、原理及应用技术、以及适应社会对 Linux 操作与管理的需求。通过本门课程的学习,能够为以后从事软件编程、分布式处理及系统服务部署等不同应用领域研究打下深厚的理论基础。	认识 Linux 系统、Fedora 系统的安装和删除、Linux 图形化界面、Linux 字符界面操作、文件和目录、Linux 常用操作命令、Shell 编程、用户和组群账户管理、磁盘和文件管理系统管理、Linux 日常管理和维护、Linux 网络基本设置、Linux 网络服务器配置等。	1. Linux 系统安装与启动;2. Linux 基本命令;3. 用户和组的管理、文件权限管理;4. DHCP、FTP、samba、DNS、LAMP 服务器配置与管理;5. Linux 防火墙的配置与管理;6. Linux 网关的配置与管理。	Linux 操作系统及应用(第四版)	理实结合	考试	3	60
2	数据库基础	通过本课程的学习,让学生掌握数据库应用系统开发应具备的相关技能,学会 SQL Server 管理数据的方法: T-SQL 语言、数据库和表的创建、数据库的查询、视图和索引、数据完整性的实现、存储过程和触发器等,并且能够在 SQL Server 提供的客户服务器的平台上进行软件应用与开发。	关系数据库原理、数据库的创建和管理、数据表的创建与管理、数据查询、视图与索引、规则与默认值、T-SQL 编程、存储过程与触发器等。		数据库基础	理实结合	考试	3	60
3	Java 程序设计基础	进行程序设计和面向对象方法的基础训练;为操作系统、网络通信、数据库应用、Web 应用等软件应用领域的实际问题,提供基于 Java 技术的解决方案。	Java 概述、Java 语言基础、类的封装、继承和多态、接口、内部类和 Java API 基础、异常处理、图形用户界面设计、多线程编程、流和文件操作、Socket 通信。		Java 程序设计基础(第二版)	理实结合	考试	4	64

