

# 软件技术专业人才培养方案（2022版）

## 一、专业名称及代码

（一）专业名称：软件技术

（二）专业代码：510203

## 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

专科标准学制为3年，可以根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间（不超过6年）。

## 四、职业面向

表1. 软件技术专业职业面向表

专业大类 (代码)	专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别 (代码)	主要岗位类别或技 术领域举例	职业资格或职业 技能等级证书举 例
电子信息大 类 (61)	计算机类 (6102)	软件和信 息技术服 务业 (65)	计算机软 件工程技 术人员 (2-02- 10- 03)； 计算机程 序设计员 (4-04- 05- 01)； 计算机软 件测试员 (4-04- 05-02)	软件开发； 软件测试； 软件技术支持； Web前端开发	1+X Web前端开 发（初级/中 级）； 计算机程序设 计员（初级）； 全国计算机等级 考试（二级）

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标（包含专业课程思政总体培养目标）

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，面向软件和信息技术服务业的计算机软件工程技术人员、计算机程序设计员、计算机软件测试员等职业群，能够从事软件卡发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web前端开发等工作的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

本专业毕业生应具备的素质、知识和能力方面达到一下要求。

#### 1. 素质

## 软件技术专业人才培养方案

(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、全球视野。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生准规划的意识，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) 掌握面向对象程序设计的基础理论知识。

(4) 掌握数据库设计与应用的技术和方法。

(5) 掌握 Web 前端开发及 UI设计的方法。

(6) 掌握Java、.Net等主流软件开发平台相关知识。

(7) 掌握软件测试技术和方法。

(8) 了解软件项目开发与管理知识。

(9) 了解软件开发相关国家标准和国际标准。

### 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) 具有良好的团队合作与抗压能力。

(4) 具有阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案的能力。

(5) 具有计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能。

(6) 具有简单算法的分析与设计能力，并能用HTML5、Java、C#等编程实现。

(7) 具有数据库设计、应用与管理能力。

(8) 具有软件界面设计能力。

(9) 具有桌面应用程序及 Web应用程序开发能力。

(10) 具有软件测试能力。

(11) 具有软件项目文档的撰写能力。

(12) 具有软件的售后技术支持能力。

(13) 具有对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力。

## 六、课程体系、设置及学时要求

### (一) 课程体系

根据岗位要求，把对学生的职业能力和素质培养转化为学习课程，形成如图1所示的课程体系与职业能力结构图。

## 二〇二二版专业人才培养方案

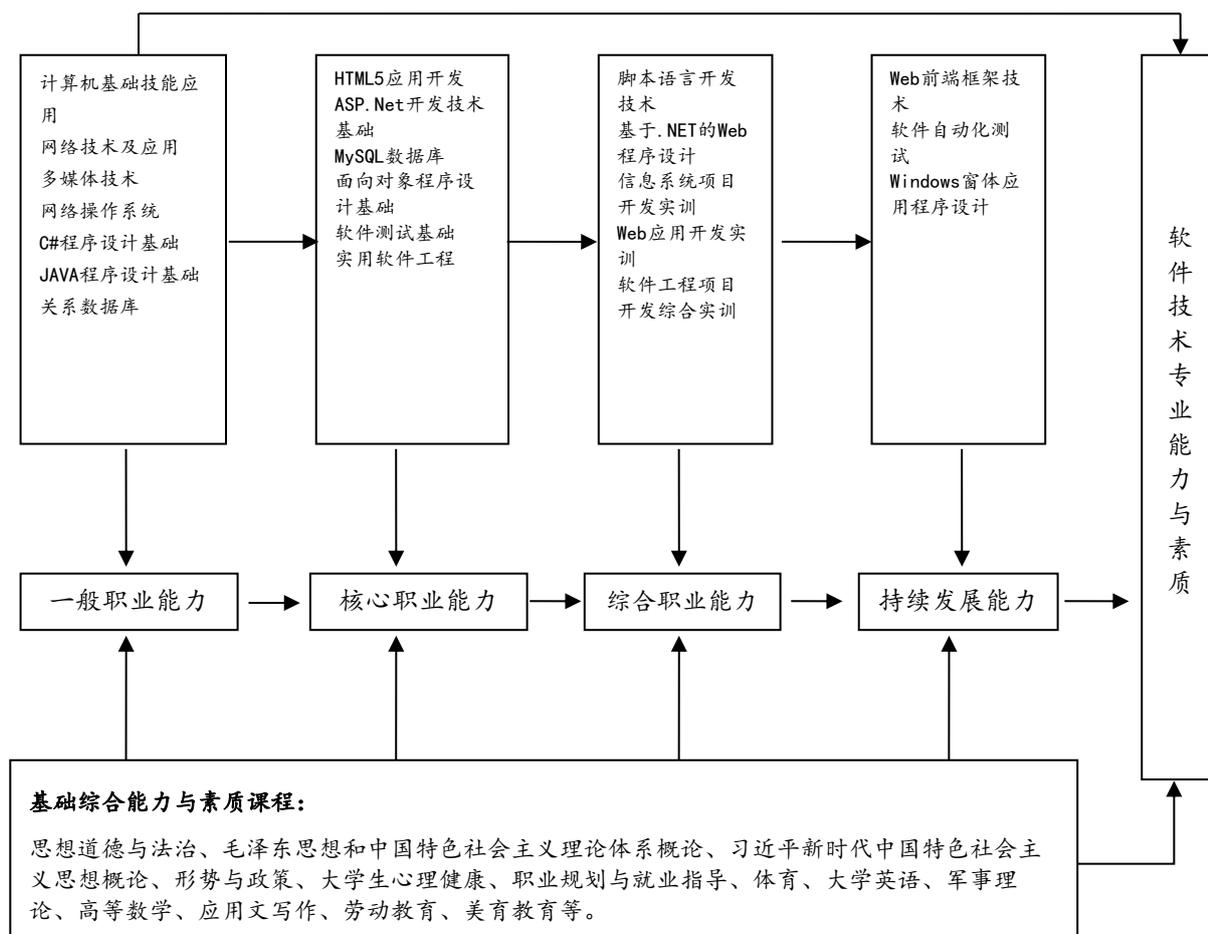


图1. 课程体系与职业能力结构图

### (二) 课程设置

课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程两个类别，包括公共基础课程（必修课）、公共选修课程、专业基础课程，专业核心课程、综合实践课程、专业选修课程六个课程种类。

#### 1. 公共基础课程

##### (1) 公共基础课程（必修课）

应准确描述公共基础课程各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，落实国家有关规定和要求。

表2. 软件技术专业公共基础课简介

序号	公共基础课（必修课）	课程目标	主要内容	教学要求
1	思想道德与法治	通过教学，帮助学生坚定崇高的理想信念，弘扬中国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，提高学生的思想道德素质。	本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以马克思主义的世人生观、价值观和道德观、法治观教育为主要内容，社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，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。	通过教学要求学生理解当代大学生的历史使命和责任担当，掌握提升思想道德素质和法治素养相关内容，理解思想道德素质和法治素养重要性，增强思想道德高度与深度，提高分辨是非、善



## 二〇二二版专业人才培养方案

序号	公共基础课(必修课)	课程目标	主要内容	教学要求
		<p>1.2培养学生积极的心理品质和积极的生活态度,拥有改变现状、解决问题的积极心理资本。</p> <p>1.3引导学生树立健康心态的同时,能从“关系”视角看待个人与社会、国家的关系,提升个体的公民意识。</p> <p>2.知识目标。</p> <p>2.1了解心理健康及积极心理品质有关的理论和基本知识概念;</p> <p>2.2了解大学生的心理发展特征及规律,掌握应对心理困扰及发展积极自我心理品质的自我调适知识;</p> <p>3.技能目标。</p> <p>3.1掌握自我探索技能,如自我管理技能、人际交往技能等;</p> <p>3.2掌握心理调适技能,如环境适应技能、情绪管理技能、恋爱问题解决技能等;</p> <p>3.3掌握心理发展技能,如学习发展技能、提升幸福人生的技能等。</p>	<p>极情绪,感恩生命之美,揭开爱情的迷雾七个部分;心理活动育人部分主要包括:心理社团活动、团体心理辅导体验、心理咨询体验、心理健康普查测试、心理知识讲座。</p>	<p>政的教学目标,把育心与育德的内容浸润式的融入教学内容中,在传递知识的同时也不忘提升学生的素养。在授课形式上努力开展小组讨论、合作学习、同伴指导等;</p> <p>3.在教学方法上在原有的基础上尝试增加探究式教学、问题解决式教学。</p>
6	体育	<p>落实立德树人根本任务,强化“以体育人”,树立“健康第一”教育理念。提高学生体育运动能力与体育文化欣赏能力;培养学生体育兴趣与自觉锻炼习惯,树立学生终身体育意识。校内外课程衔接,实训不断线,体育课程贯穿三年职业教育。实现“享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志”体育课程建设目标。</p>	<p>民族传统项目、运动专项、体适能</p>	<p>进一步优化教学内容,深挖课程思政元素融入体育教学之中,创新“教会、勤练、常赛”教学方法,树立增值评价新体系。构建体育教学、运动竞赛、课外体育活动、体质测试“四位一体”的体育课程教学平台,完成课堂内外一体化建设。</p>
7	大学英语	<p>全面贯彻党的教育方针,培育和践行社会主义核心价值观,落实立德树人根本任务,在中职等职业学校和普通高中教育的基础上,进一步促进学生英语学科核心素养的发展,培养具有中国情怀、国际视野,能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。</p>	<p>1.职场涉外沟通目标:掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识,具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能,有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务,践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。</p> <p>2.多元文化交流目标:通过英语学习获得多元文化知识,形成正确的世界观、人生观、价值观;继承中华优秀传统文化,增强文化自信;坚持中国立场,能用英语讲述中国故事,传播中</p>	<p>1.坚持立德树人,发挥英语课程的育人功能。</p> <p>2.落实核心素养,贯穿英语课程教学过程。</p> <p>3.突出职业特色,加强语言实践应用能力培养。</p> <p>4.提升信息素养,探索信息化背景下教与学方式的转变。</p> <p>5.尊重个体差异,促进学生全面与个性化发展。</p>

## 软件技术专业人才培养方案

序号	公共基础课(必修课)	课程目标	主要内容	教学要求
		才。通过本课程的学习，学生应该能够达到课程标准所设定的四项学科核心素养的发展目标。	国文化；掌握必要的跨文化知识，完成跨文化沟通任务。 3. 语言思维提升目标：辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思维和创新思维水平。 4. 自主学习完善目标：认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观，具有明确的英语学习目标，能够有效规划学习时间和学习任务，采取恰当的英语学习策略，运用英语进行终身学习。	
8	应用文写作	1. 本课程旨在培养学生的应用文写作意识和实用性文本的写作能力。 2. 培养学生的职业行动能力，为就业打好良好的基础。 3. 强化写作思维训练，体现课程思政效能。	1. 本课程旨在培养学生的应用文写作意识和实用性文本的写作能力：针对《应用文写作》课程实践性强的特点，实施任务驱动的理论与实践一体化教学，强调“教、学、做”三合一，以学生作为学习的行动主体。 2. 培养学生的职业行动能力，为就业打好良好的基础；了解各文种的含义、类型及特点；掌握文种的写作格式及相关要求；掌握应用文语体的语言风格；鉴别易混淆文种（如公告与通告、通知与通报、请示与报告、纪要与会议记录等）的区别与联系；提升应用文写作能力；面向不同专业，教育学生遵纪守法、爱岗敬业，培养学生严谨的职业态度。 3. 强化写作思维训练，体现课程思政效能：在写作意识上，教育学生站稳政治立场，培养学生服务社会的责任感、精益求精的工匠精神。教学过程实现入心入脑的价值塑造，面向不同专业，教育学生遵纪守法、爱岗敬业，培养学生求真务实和严谨的职业态度。	1. 注重师生互动，激发学生的学习积极性。文种选择遵循规律，适应时代，以生为本，持续发展。 2. 采取信息化教学，线上线下相结合。 3. 教学中实施任务驱动和模块教学法，通过学习例文和分析病文，加深学生对文种的理解和掌握。 4. 教育学生站稳政治立场，培养学生服务社会的责任感、精益求精的工匠精神。教学过程实现入心入脑的价值塑造，面向不同专业，教育学生遵纪守法、爱岗敬业，培养学生求真务实和严谨的职业态度。 5. 紧跟教育部有关文件要求，根据国家对于高职语文教学的要求进行相应的调整。
9	高等数学	1. 教授数学基础理论； 2. 训练数学思想与逻辑思维； 3. 强化分析与解决问题的能力； 4. 引导学生实事求是，培养严谨的工作态度和坚毅的品格。	教授数学基础理论：函数、极限与连续、一元函数微分学及其应用。 训练数学思想与逻辑思维：课程教学中蕴含函数思想、数形结合思想、极限思想、变化率思想、以直代曲思想、最优化思想等思想。培养学生灵活、抽象、猜想、活跃思维，逐渐形成数学逻辑思维。 强化分析与解决问题的能力：数学来源于生活与工作的案例，课程通过理论的教学，又影响实践。为后续课程提供必需的数学概念、理论、方法、运算技能和分析问题解决问题的能力，帮助学生树立探索精神和创新意识。 引导学生实事求是，培养严谨的工作态度和坚毅的品格：结合数学教学内容和学生实际，对学生进行思政教育，逐步树立实事求是、一丝不苟的科学精神；利用知名定理，挖掘数学家的成长过程，培养学生的奋斗精神	1. 利用多元化教学方法授课。引导发现法、讨论法、目的教学、任务驱动、讲练结合法和实例教学法等。改变以教师为中心，强调以学生为主体，给学生以更多的活动空间，让他们积极地参与教学过程，提高学生的学习主动性。 2. 明确高职特色的教学内容，培养学生数学能力。突出职业特色，按照“必需、够用”的原则，重数学思想，淡化繁冗的理论推导与运算技巧，以培养必需的数学素质和分析问题与解决问题的能力。 3. 注重教学的重难点，适当降低难度。目标是培养学生数学素养教育，将理论与实践结合，应用于后续课程与

## 二〇二二版专业人才培养方案

序号	公共基础课(必修课)	课程目标	主要内容	教学要求
			与坚韧不拔的意志。	工作中。 4. 采用网络线上线下结合的混合教学模式。利用网络资源和教学软件与学生互动完成教学。 5. 因材施教，对症下药。教师应全盘考虑，尊重个体差异，以培养个性化为目的，发挥学生的主动性与创造性。
10	职业规划与就业指导	<p><b>职业规划与就业指导I</b></p> <p>1. 知识目标。学生能掌握生涯规划的基本知识和常用方法，对自我的了解能更深入并形成积极的自我概念，对工作的了解变得清晰有序。</p> <p>2. 情感目标。引导学生初步形成正确的职业理想及职业价值观，并关注自己的职业生涯规划与未来职业发展的态度；引导学生提高职业素质和职业能力的自觉性，在进行职业选择时能关注到个人与社会、国家的需求关系。</p> <p>3. 行动目标。学生能在课程的引领下完成大学生职业发展体验记录手册，制定短期及长期的行动目标，并着手执行行动计划。</p> <p><b>职业规划与就业指导II</b></p> <p>大学生通过学习本课程，树立起职业生涯发展的自主意识，了解职业发展的阶段特点，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。掌握自我探索技能、信息搜索技能、生涯决策技能、求职技能等。</p>	<p><b>职业规划与就业指导I</b></p> <p>本课程内容分为理论和实践部分。理论部分主要包括：初识职业生涯规划，职业认知自我探索—兴趣与性格，职业认知自我探索—能力与价值观，对职业世界的认知，生涯信息分享会，个人职业定位与生涯发展；实践部分主要包括：职业生涯规划人物访谈和职业一日体验。</p> <p><b>职业规划与就业指导II主要内容：</b></p> <p>1. 大学生就业现状与就业政策 2. 职业的含义（树立正确的就业观念） 3. 求职的程序与要点（简历制作与职业礼仪） 4. 大学生创业指导</p>	<p><b>职业规划与就业指导I</b></p> <p>1. 建构以学生为中心的教学模式，既发挥教师主导作用，又充分调动学生的自主学习和自我管理作用。</p> <p>2. 灵活运用多种教学方法，注重理论联系实际。教师除了通过课堂传授本课程的基本理论和基础知识外，还应结合心理学知识，测评工具等来引导学生积极思考，积极行动。</p> <p><b>职业规划与就业指导II</b></p> <p>1. 结合需求，全程指导。根据市场需求，针对不同年级学生的发展需要，分阶段循序渐进地组织、渗透和强化就业指导，突出就业指导的教育和服务的功能。</p> <p>2. 加强就业形势和政策的宣传教育，帮助学生树立正确的就业观念。针对当前学生就业中面临的各种问题，结合学生自身特点，介绍就业形势，讲解就业政策，指导学生树立竞争就业和自主创业观念，掌握就业政策，学会依法维护劳动权益。</p> <p>3. 充分运用现代化训练技术和手段，采取灵活多样的方式组织就业指导教学与训练，动员学生全身心地参与。</p> <p>4. 强化整体教学训练效果。注重训练内容和训练方法的结合，保障训练内容的系统性和完整性；加强课堂训练和课外指导的结合，保证就业指导的训练时间；注意团体指导与个体指导有机结合，强调有针对性地个别指导。</p> <p>5. 因地制宜，创造性地开展训练和指导。在按照规定的程序和内容开展就业指导教学训练的同时，要结合实际，探索新的就业指导形式和方法。</p>



## 二〇二二版专业人才培养方案

序号	公共基础课(必修课)	课程目标	主要内容	教学要求
		身心健康。 3. 努力使学生成为全面、和谐发展的人，成为审美的人，成为具有审美意识、审美能力，能够进行审美活动的人。 4. 培养学生的马克思主义审美观，弘扬中华美育精神。	3. 为大学生的有效社会化和人生幸福奠定审美基础。	品德，以美启真，增强学生的智力；以美怡情，增进学生的身心健康 4. 对大学生进行较全面的审美指导，以提高大学生的审美素质，为他们逐步树立马克思主义的审美观奠定基础。

### (2) 公共选修课

公共选修课程包括限定选修课程和任意选修课程两部分：限定选修课程包括人文素养、前沿科技、马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、健康卫生教育、职业素养、信息素养、国家安全教育、文献信息检索与利用、文学鉴赏、影视鉴赏、艺术鉴赏。每个学生按专业限选1门，其他不限，公共选修课程总学分数4学分，共计64学时。

### 2. 专业(技能)课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程、专业选修课，并涵盖有关实践性教学环节。

#### (1) 专业基础课程

设置了8门课程，包括专业导论、计算机基础技能应用、网络技术及应用、多媒体技术、JAVA程序设计基础、C#程序设计基础、网络操作系统、MySQL数据库。

**表3. 软件技术专业专业基础课程简介**

序号	专业基础课程	课程目标	主要内容	教学要求
1	专业导论			
2	计算机基础应用	通过该课程的学习加强学生的计算机应用意识，培养学生的计算机综合应用能力。该能力的形成建立在学生计算机基础知识、基本技能、情感态度、学习策略和文化意识等素养整体发展的基础上。计算机基础知识、基本技能是计算机综合应用能力的基石，文化意识是计算机综合应用能力培养的保证，情感态度是影响学生学习和发展的关键因素，学习策略是提高学习效率、发展自主学习能力的保证，这五个方面共同促进计算机基础技能综合应用能力的形成。	1. 了解计算机系统的基本组成、常见设备和基本原理，了解集成电路，掌握信息在计算机中表示。 2. 熟悉计算机软件定义和分类，掌握操作系统基本概念，熟悉程序设计语言语法基础，掌握几种常见数据结构及基本操作，掌握软件工程基础。 3. 掌握计算机网络基础，熟悉局域网和广域网特点，掌握IP地址和域名系统，了解信息安全相关基础知识。 4. 掌握文本、图形图像、音频、视频等多媒体技术。	以老师演示、穿插理论讲解，学生练习教师指导的方式进行授课，注重学生的实际操作能力及再学习能力。授课内容与江苏省计算机等级考试大纲和专转本考试大纲紧密结合。

## 软件技术专业人才培养方案

序号	专业基础课程	课程目标	主要内容	教学要求
			5.掌握常见办公软件的应用,如Word、Excel、PowerPoint、IE浏览器、Outlook Express等	
3	网络技术及应用	通过本课程的学习,使学生掌握计算机网络基本概念、网络组网方法、互联网服务的使用和配置等实际操作技能,让学生对计算机网络体系结构、网络基础应用技术有一个完整的认识过程,最终使学生对网络基础理论和实践达到一定程度的了解和掌握,能够解决网络基本问题,同时也为后面的部分专业课程做好相关的铺垫。	1.掌握计算机网络基本概念和计算机网络体系结构。 2.了解数据通信基本知识及数据传输技术。 3.掌握典型局域网结构和相关局域网技术。 4.掌握IP地址及子网掩码,并掌握子网计算。 5.掌握常见网络应用技术实践技能。	课程以老师理论讲解为主,穿插演示,并且在部分章节授课过程中结合学生练习,教师指导的方式进行。
4	多媒体技术	课程以PhotoShop软件应用为主,熟练掌握Photoshop的使用技巧;掌握图像合成的基本方法与技巧;培养学生的审美水平和创意设计能力。	熟练使用Photoshop操作界面和功能;了解掌握Photoshop软件使用环境下的创意设计;使用H5工作制作简单H5交互动画。	以培养学生实践操作与信息素养为教学目标,合理选用课程素材,激发学生学习兴趣,启发学生在后续Web前端开发课程中的美学理念。
5	JAVA程序设计基础	课程以形成规范编码能力为基本目标,通过学习,学生能够自主搭建开发环境,具备分析问题、通过编程解决问题的能力,具备查错、改错与调试的技能,并养成良好的编程风格,养成独立分析问题和解决问题的能力,能够解决基本的算法问题。为后续课程的学习打下良好的基础。	Java基本语法、Java中的常量、变量和运算符、流程控制—选择结构和循环结构、方法和数组、类与对象、构造方法、this关键字和static关键字	基于工作过程,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,设计出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、理论学习与实际操作相结合”。
6	C#程序设计基础	通过本课程的学习,使学生掌握以C#语言为基础的Winform编程,包括常用控件的熟练使用,同时训练学生的项目思维能力,具备团结协作的良好品质。	本课程的内容包括Winform介绍,WinForm窗体应用程序的创建,Winform常用控件属性及事件,流和文件流	以过程为导向,以典型任务为基点,综合理论知识、设计与开发能力、操作技能和职业素养为一体,实现一站式教学理念。
7	网络操作系统	本课程以掌握市场主流网络操作系统入手,以具体的操作系统Windows Server 2016作示例,使学生熟练分析并掌握网络操作系统中NOS基本功能、系统管理功能、活动目录和域管理功能、网络配置服务功能实现等部分,培养学生NOS的基本应用能力、通过NOS管理网络的能力,应用NOS实现网络服务如DNS、DHCP、IIS等能力,强调实际解决网络操作系统管理问题的能力和实现网络服务应用的能力。	1.网络基础和Windows Server 2016安装与配置企业网络需求及拓扑结构介绍;网络操作系统简介,网络操作系统的选择;Windows Server 2016的安装及基本环境设置,基本网络配置;本地用户和组,本地安全策略的调试。 2.各类服务器的安装与配置 DHCP服务器安装与配置;DNS服务器安装与配置;Web服务器安装与配置。 3.VPN和NAT服务器的实现	本课程教学是理论与实践相结合,主要以培养学生技能为主,课程以企业的需求为导向进行教学内容设计,分解成多个小项目通过项目驱动完成教学内容,采用课堂讲授、案例分析、学生实践等多种教学方法培养学生的职业技能。

## 二〇二二版专业人才培养方案

序号	专业基础课程	课程目标	主要内容	教学要求
			VPN服务器配置；NAT服务器配置。	
8	MySQL数据库	通过本课程的学习使学生理解数据库基本概念，掌握当前主流数据库MySQL的应用技术，培养学生数据库设计、应用和管理的能力，形成MySQL数据库管理与应用的职业核心能力，为开发和维护数据库应用程序奠定基础。	一、数据库的设计： 1. 数据库的设计； 2. MySQL数据库的安装与配置； 3. 创建数据库； 4. 创建数据表。 二、数据库的应用 1. 数据查询与统计； 2. 创建索引和视图； 3. 编写MySQL程序； 4. 创建索引和视图； 5. 创建存储过程和触发器。 三、数据库的管理 1. 数据库的安全管理； 2. 数据库的备份与恢复。	通过MySQL数据库技术的基本理论、数据库设计与实现方法、数据的完整性、安全性和一致性等教学内容，传授MySQL数据库和表的创建与管理、数据查询与视图管理、存储过程与触发器、数据库备份与恢复、数据库并发控制等知识，从而有针对性地培养学生数据库分析和设计的能力、数据库维护和管理能力、数据库的编程（SQL语言）和数据库应用系统开发的能力。

### (2) 专业核心课程（理实一体化课程）

设置了8门，包括HTML5应用开发、脚本语言开发技术、ASP.Net开发技术基础、基于.NET的Web程序设计、关系数据库、面向对象程序设计基础、软件测试基础、实用软件工程等课程。

表4. 软件技术专业专业核心课程简介

序号	专业核心课程	课程目标	主要内容	教学要求
1	HTML5应用开发	掌握Web开发前端技术基础，包含HTML5+CSS3技术。	HTML5简介并与HTML4的比较；CSS页面布局与美化；基于HTML5制作响应式单页面应用	理实一体化教学，是基于职业能力及专业标准的Web前端开发课程体系中的一门，该课程基于CDIO工程模式，要求学生掌握HTML5各类标签；掌握CSS3属性及应用；使用HTML5+CSS3进行页面基础布局搭建。
2	脚本语言开发技术	基本掌握JavaScript+jQuery交互式Web开发的方法	JavaScript基础语法；JS函数的基本使用；JS对象；DOM\BOM应用；JS特效；jQuery网页交互。	理实一体化教学，将前端开发经典技术融入课程教学与实践性教学，结合当下流行的案例，使学生掌握JS交互技术。
3	ASP.Net开发技术基础	本课程主要面向ASP.NET网站开发人员，web程序员的培养。通过本课程的学习，让学生学会.NET开发环境的搭建，编码实现，数据库编程等基本方法，掌握web应用程序一般开发技术。	本课程主要内容包括ASP.NET概述、常用Web服务器控件、ASP.NET内置对象与程序配置、页面布局与导航、数据访问技术	以过程为导向，以典型任务为基点，综合理论知识、设计与开发能力、操作技能和职业素养为一体，实现一站式教学理念。
4	基于.NET的Web程序设计	通过本课程的学习使学生正确理解web程序设计的相关概念、基本原理和一般方法。通过本课程的学习，让学生具备在.net平台上熟练运用HTML、JavaScript、ASP.NET、ADO.NET、三层架构、Ajax等主流技术开发Web应用程序的能力。	本课程内容包括搭建web开发环境，在网站中展示数据库中的数据，编写网站处理页面，实现三层架构，使用Ajax实现页面刷新和异步数据处理。	课程内容以项目的形式，遵循从简单到复杂的原则，以能力目标为主线，学生为主体，项目为载体，知识、理论、实践为一体。

## 软件技术专业人才培养方案

序号	专业核心课程	课程目标	主要内容	教学要求
5	关系数据库	通过本课程的学习使学生理解数据库基本概念,掌握当前主流数据库的应用技术,培养学生数据库设计、应用和管理的能力,形成数据库管理与应用的职业核心能力,为开发和维护数据库应用程序奠定基础。	一、数据库的设计: 1. 数据库的设计; 2. 数据库的安装与配置; 3. 创建数据库; 4. 创建数据表。 二、数据库的应用 1. 数据查询与统计; 2. 创建索引和视图; 3. 编写MySQL程序; 4. 创建索引和视图; 5. 创建存储过程和触发器。 三、数据库的管理 1. 数据库的安全管理; 2. 数据库的备份与恢复。	通过数据库技术的基本理论、数据库设计与实现方法、数据的完整性、安全性和一致性等教学内容,传授数据库和表的创建与管理、数据查询与视图管理、存储过程与触发器、数据库备份与恢复、数据库并发控制等知识,从而有针对性地培养学生数据库分析和设计的能力、数据库维护和管理能力、数据库的编程(SQL语言)和数据库应用系统开发的能力。
6	面向对象程序设计基础	通过本课程的理论教学,使学生理解面向对象的编程思想,掌握使用Java语言进行面向对象设计的方法,养成独立分析问题和解决问题的能力,突出工作任务与知识的联系,让学生在职业实践活动的基础上掌握知识,增强课程内容与职业能力要求的相关性,为工作打好基础。	类的继承、方法重写、抽象类、接口、多态、异常处理、多线程、Java API、集合、JDBC	明确必要的理论知识的升华与知识层面的拓展,不能局限于单纯的技能训练。以能力的培养为重点,以就业为导向,培养学生具备职业岗位所需的职业能力,职业生涯发展所需的能力和终身学习的能力,实现一站式教学理念。
7	软件测试基础	了解软件测试的目标、过程和人工测试的常用方法;理缺陷管理流程和不同角色的职责。	软件测试的定义;软件测试的V模型;软件测试分类测试用例的编写;等价类划分与边界值分析;缺陷的跟踪管理	掌握软件测试用例编写方法,理解测试用例评价标准;掌握基于等价类划分和边界值分析的黑盒测试方法;理解软件缺陷跟踪管理过程,掌握常用缺陷管理工具;掌握描述软件缺陷的方法
8	实用软件工程	了解软件开发过程中不同阶段的任务及其常用方法和工具、团队中的不同角色。	软件工程过程;面向对象的软件工程;UML和Visio绘图工具;面向对象的分析和设计方法	理解瀑布模型不同阶段的任务;掌握面向对象的分析方法,使用用例图描述需求;掌握面向对象的设计方法,使用类图描述设计

### (3) 综合实践课程

设置3门。包括Web应用开发实训、岗位实习、毕业实践(报告)课程。

表5. 软件技术专业综合实践课程简介

序号	综合实践课程	课程目标	主要内容	教学要求
1	Web应用开发实训	综合运用H5技术实现Web开发	使用HTML5和CSS3进行页面基础布局的搭建与样式美化;利用JavaScript进行动画效果与用户交互逻辑的编写;运用HTML5与CSS3进行页面美化与性能调优	通过30学时完成H5各个综合案例,还需完成个人网站开发与设计。
2	岗位实习	通过岗位实习提升学生综合素质和专业技能,从而完成学生到企业员	完成岗位基础技能训练、岗位专项技能训练、综合素质训练	熟练掌握各项技能,提升综合能力

## 二〇二二版专业人才培养方案

		工的身份转变		
3	毕业实践(报告)	把所学习的专业知识融合,完成具有一定专业技能产品的设计和实现	完成产品的设计和实现,完成论文的撰写,提升学生的综合能力	熟练掌握专业知识完成毕业设计

### (4) 专业选修课程

设置6门,包括Web前端框架技术、软件自动化测试、Windows窗体应用程序设计、软件工程项目开发综合实训、信息系统项目开发实训等课程。

### (三) 学时要求

表6. 软件技术专业学时要求

项 目		学分数	学时数	占总学时百分比(%)	
教学 学时 分配	公共基础课程	34.0	646	22.3	
	公共选修课程	4.0	64	2.2	
	专业基础课程	23.5	376	13.0	
	专业核心课程	28	448	15.4	
	综合实践课程	23	1170	40.4	
	专业选修课程	9.5	194	6.7	
	合 计	122	2898	100	
实践 教学 学时 分配	课内 实践	非独立实践课	20.25	324	11.1
		独立实践课	4.0	120	4.1
		各类实习	16.0	960	33.0
		毕业实践(报告)	6.0	180	6.2
		其他			
	课外 实践	军事训练	2.0	60	2.0
		社会实践	1.0	30	1.0
		其他			
	课内外合计		49.25	1574	57.4

# 软件技术专业人才培养方案

## 七、教学进程安排

表7. 软件技术专业教学计划安排表

课程性质	课程种类	课程序号	课程编号	课程名称	课程类型	学分	计划时数				考核形式	学期学时						
							总课时	理论	实践	理实一体		一	二	三	四	五	六	
												17周	19周	19周	19周	16周	16周	
必修课程	公共基础(含综合素质)课	1	110112001	思想道德与法治	B	3.0	48	40	8		KS	48						
		2	110112002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2.0	32	30	2		KS		32					
		3	110112003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3.0	48	42	6		KS		48					
		4	110111004	形势与政策	A	1.0	16	16			KC			16				
		5	100011001	大学生心理健康I	A	1.0	16	16			KS	16						
		6	100013002	大学生心理健康II	C	1.0	16		16		KC	6	6	2	2			
		7	100013003	体育I	C	0.8	28		28		KC	28						
		8	100013004	体育II	C	1.0	36		36		KC		36					
		9	100013005	体育III	C	0.4	12		12		KC			12				
		10	100013006	体育IV	C	0.4	16		16		KC					16		
		11	100013007	体育V	C	0.4	16		16		KC						16	
		12	100011008	大学英语I	A	3.5	56	56			KS	56						
		13	100011009	大学英语II	A	3.5	56	56			KS		56					
		14	100012010	应用文写作	B	1.5	24	20	4		KC				24			
		15	100011012	高等数学	A	3.0	48	48			KS		48					
		16	100012014	职业规划与就业指导I	B	1.0	16	12	4		KC		16					
		17	100011015	职业规划与就业指导II	A	0.5	8	8			KC				8			
		18	110111004	军事理论	A	2.0	32	32			KS	32						
		19	210313001	军事训练	C	2.0	60		60		KC	60						
		20	210313002	假期社会实践	C	1.0	30		30		KC		30					
		21	210312003	劳动教育	B	1.0	16	8	8		KC		16					
	22	100011016	美育教育	A	1.0	16	16			KC		16						
			<b>小计</b>			<b>34.0</b>	<b>646</b>	<b>400</b>	<b>246</b>			<b>246</b>	<b>304</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
	专业基础课	23	011621001	专业导论	A	0.5	8	8			KS	8						
		24	011422002	计算机基础技能应用	B	4	64	40	24		KS	64						
		25	011622003	网络技术及应用	B	3	48	32	16		KS		48					
		26	011622002	多媒体技术	B	3	48	32	16		KC	48						
		27	011622004	JAVA程序设计基础	B	4	64	40	24		KS		64					
		28	011622005	C#程序设计基础	B	3	48	32	16		KS			48				
		29	011622006	网络操作系统	B	3	48	32	16		KS			48				
		30	011622007	MySQL数据库	B	3	48	32	16		KS		48					
				<b>小计</b>			<b>23.5</b>	<b>376</b>	<b>248</b>	<b>128</b>			<b>120</b>	<b>160</b>	<b>96</b>			
		专业核心课	31	011634008	HTML5应用开发	D	4	64			64	KS			64			
			32	011634009	ASP.Net开发技术基础	D	3.5	56			56	KS				56		
			33	011634010	脚本语言开发技术	D	3	48			48	KS				48		
			34	011634011	基于.NET的Web程序设计	D	3	48			48	KS				48		
			35	011634012	关系数据库	D	3	48			48	KS			48			
	36		011634013	面向对象程序设计基础	D	3.5	56			56	KS			56				
	37		011634014	软件测试基础	D	3.5	56			56	KS			56				
	38		011634015	实用软件工程	D	4.5	72			72	KS				72			
			<b>小计</b>			<b>28.0</b>	<b>448</b>						<b>224</b>	<b>224</b>				
综合实践课程	39	011643016	Web应用开发实训	C	1	30		30		KC				30				
	40	011643017	岗位实习	C	16	960		960		KC					480	480		
	41	011643018	毕业实践(报告)	C	6	180		180		KC						180		
			<b>小计</b>			<b>23</b>	<b>1170</b>		<b>1170</b>					<b>30</b>	<b>480</b>	<b>660</b>		
<b>必修课程总计</b>						<b>108.5</b>	<b>2640</b>	<b>648</b>	<b>1544</b>	<b>448</b>		<b>366</b>	<b>464</b>	<b>350</b>	<b>288</b>	<b>496</b>	<b>676</b>	
选修课程	专业选修课	42	011662019	Web前端框架技术	B	2	32	24	8		KC				32			
		43	011662020	软件自动化测试	B	2.5	40	24	16		KC				40			
		44	011662021	Windows窗体应用程序设计	B	2	32	24	8		KC			32				
		45	011663022	软件工程项目开发综合实训	C	2	60		60		KC			60				
		46	011663023	信息系统项目开发实训	C	1	30		30		KC				30			
			<b>小计</b>			<b>9.5</b>	<b>194</b>	<b>72</b>	<b>122</b>					<b>92</b>	<b>102</b>			
	公共选修课	详见每学期公选课开课通知最低修满4个学分				4.0	64	64										
<b>选修课程总计</b>						<b>13.5</b>	<b>258</b>	<b>136</b>	<b>122</b>				<b>92</b>	<b>102</b>				
<b>必修课程与选修课程合计</b>						<b>122.0</b>	<b>2898</b>	<b>784</b>	<b>1666</b>	<b>448</b>		<b>366</b>	<b>464</b>	<b>442</b>	<b>390</b>	<b>496</b>	<b>676</b>	
						<b>平均周学时</b>				<b>18</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>42</b>			

注：课程类型中A为理论课，B为理论+实践课，C为实践课，D为理实一体化课；考核形式中的KS为考试课程，KC为考查课程；平均周学时中不含公共选修课、军事训练、假期社会实践、岗位实习、毕业设计(论文)及毕业实践(报告)环节。

专业负责人： 

### 八、实施保障

#### (一) 师资队伍

##### 1. 队伍结构

师资团队目前拥有专职教师3名，兼职教师1名，平均年龄42岁，其中副教授1名，高级职称教师占比33%，硕士以上学位教师占比100%，双师素质教师占比100%。专任教师队伍考虑职称、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；具有软件开发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，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) 教学设施

##### 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，互联网接人或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. 校内实训室基本要求

###### (1) Web前端开发技能实训室。

Web前端开发技能实训室应配备服务器(安装Adobe Photoshop、HBuilder开发环境)、投影设备、白板、计算机，可运行Chrome浏览器的测试终端，Wi-Fi环境:支持多媒体技术、HTML5应用开发、脚本语言开发技术、Web前端框架技术及Web应用开发实训等课程的教学与实训。

###### (2) Java开发技能实训室。

Java开发技能实训室应配备服务器(安装MyEclipse、MySQL Server相关软件及开发工具)、投影设备、白板、计算机等;支持JAVA程序设计基础、MySQL数据库应用、面向对象程序设计基础等课程的教学与实训。

###### (3).Net开发技能实训室。

.Net开发技能实训室应配备服务器(安装Visual Studio 2012以上、SQL Server 2012以上相关软件及开发工具)、投影设备、白板、计算机(安装Windows7以上操作系统)等;支持C#程序设计基础、Windows窗体应用程序设计、ASP.Net开发技术基础、基于.NET的Web程序设计、信息系统项目开发实训等课程的教学与实训。

##### 3. 校外实训基地基本要求

## 软件技术专业人才培养方案

校外实训基地基本要求为:具有稳定的校外实训基地;能够开展软件开发技术专业相关实训活动;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. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材,禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、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:行业政策法规资料,有关软件开发的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

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。

### (四) 教学方法

1. 职业基础类课程的改革及教学思路是注重培养学生的人文精神和诚信友善的个人素质,紧紧围绕专业学习所必需的基本能力改进课程内容,采用启发式、讨论式、案例式等多种教学形式,提高学生的学习兴趣,提高教学效果。如计算机教学采用案例教学法,从易到难,培养学生的软件应用基础能力;数学教学以适用够用为原则确定教学内容的深广度,注重数学思想的培养,注重数学在工程中的应用;写作课程采用案例教学法,着重培养学生技术文件与报告的编写能力。

2. 专业平台课程内容理论性较强,在教学设计上要注重将专业基础理论与实际操作有机结合起来,利用典型的教学载体,采用项目驱动教学法,实行教学做一体化。

3. 专业课程与专项实训注重职业能力的培养,以培养实际工作岗位职业能力为主线,设计教学内容。选取企业典型产品经改造后作为教学载体,采用项目引领、任务驱动方式实施教学。在教学组织上,注重教学情境的创设,以学习小组团队、企业服务团队的形式进行学习和实践,充分利用多媒体、录像、网络等教学工具,利用案例分析、角色扮演等多种教学方法,结合职业技能考证进行教学,有效提高学生的“爱岗敬业、团队合作”的职业精神与实际工作能力。

### (五) 学习评价

专业课程应全面推进过程性评价方式,具体如下:

1. 采用多元化、综合性评价方式。做好学习评价监控,及时反馈评价结果,向诊断性评价和过程性评价过渡。

2. 坚持评价主体的多元化。以教师、辅导员、实习单位或用人单位评价为主体,将学生纳入学习质量的体系,使学生主动投入学习活动;

3. 坚持评价项目的全面化。着重知识结构、技能结构、职业能力、创新能力和综合素质等评价内容;

4. 坚持评价方式的多样性。以知识掌握,项目测验、学习态度、出勤纪律等评价手段相结合,优化教师评价、学生互评与自评、团体评价等评价方式。

5. 评价指标系统化。构建完整的学习质量评价指标体系,内容公开,指标量化,且具有可操作性,便捷性和有效性。

## 二〇二二版专业人才培养方案

### (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、在校生学业水平、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. 专业教研组织应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

毕业要求是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，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

必需修得所有课程（含专业选修）122学分，其中含公共选修课4学分和专业选修课9.5学分，同时应取得专业相关初级以上职业技能或资格证书。

系主任： 刘佳