

移动互联网应用技术专业 人才培养方案（三年制） （2023 版）

编制系部： 信息工程系

编 制 人： 张植才

审 核 人： 李玉虹

复 核 人： 刘娜

沧州职业技术学院
二〇二三年六月

移动互联网应用技术专业人才培养方案

(三年制)

一、专业名称及代码

专业名称：移动互联网应用技术

专业代码：510106

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限以3年为主。

四、职业面向

表1 职业面向

所属专业 大类	所属专业 类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或 技能等级证书举 例
电子与信息 大类 (51)	电子信息类 (5101)	软件和信息技术服务业 (65)	计算机工程 技术人员 (2-02-10-03) 计算机软件测试 员(4-04-05-02) 计算机程序设 计员(4-04-05-01) 其他信息传输、软 件和信息技术服 务人员(4-04-99) 信息系统运行维 护工程技术人员 (2-02-10-08)	1. web 前端开发 2. 服务器端项目 管理与开发 3. 移动终端应用 软件开发 4. Java 软件工 程师 5. 移动互联网软 件测试员 6. 移动通信产品 销售与服务工 程师	1. Web 前端开发 2. Web 安全测试 3. 数据库管理系统 4. 微信小程序开发 5. Web 全栈开发 6. JAVA 应用开发 7. Web 应用软件测 试 8. 移动应用软件测 试 9. 移动应用开发

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业坚持立德树人，德技并修，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、掌握 web 前端开发、服务器端项目管理与开发、移动终端应用软件开发、Java 程序设

计等专业技术技能，具备认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，具有较强的就业创业能力，面向移动互联软件开发、软件和信息技术服务等领域，能够从事软件开发、软件测试、信息系统运行维护等工作的高素质劳动者和复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质

（1）思想政治素质：具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感，遵守法律，遵规守纪，具有社会责任感和参与意识。

（2）职业道德和素养：遵守、履行道德准则和行为规范；尊重劳动、热爱劳动；崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；具有集体意识和团队合作精神，具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、职业生涯规划意识等；具有从事软件开发、软件测试、信息系统运行维护相关职业应具备的坚韧不拔的意志与勇于创新的精神。

（3）身心素质：达到《国家学生体质健康标准》要求，具有健康的体魄和心理、健全的人格。

（4）人文素养：具有良好的文字和语言表达能力，具有一定的审美和人文素养。

（5）劳动素养：具有严谨专注、敬业专业、精益求精和追求卓越的品质，拥有良好的劳动心态和劳动技能，传承工匠精神。

2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论，中华优秀传统文化知识，具有本专业必需的科学文化知识、基础理论知识和基本技能；

（2）掌握较好的英语听说读写能力，能够较熟练地运用、处理中英文文件、资料，能撰写常用英文函电，具备一定的对外信息交流能力，能够借助工具阅读本专业外文文献；

（3）熟悉计算机应用基本技能和网络基本使用技能；

（4）掌握高级语言应用程序开发能力；

（5）掌握 web 前端开发的技术；

（6）掌握 SSM、VUE、uniapp 等框架开发技术；

（7）熟悉 Linux 操作系统等服务器技术；

（8）了解软件的开发流程及规范；

3. 能力

（1）具有移动互联网站建设与管理能力；

（2）具有服务器管理与维护能力；

（3）具有移动互联网软件测试能力；

- (4) 具有 web 前端开发和维护能力;
- (5) 具有移动终端 UI 设计能力;
- (6) 具有移动互联服务器端开发能力;
- (7) 具有移动终端软件设计与应用能力;
- (8) 具有移动应用项目文档编写能力。
- (9) 具有运用所学知识分析、解决一定问题的能力及创新思维和创新创造能力;
- (10) 具有不断学习和掌握新知识、新技能的能力;
- (11) 具有利用有效途径收集信息并进行归纳、整理,并有效地加以总结运用的能力;
- (12) 具有良好的逻辑思维和推理能力;
- (13) 具有良好的语言表达和文字写作能力;
- (14) 具有动手实践、自主分析问题和解决实际问题的能力。

六、课程设置

课程设置分为公共基础课程、专业课程。

(一) 公共基础课程

1. 公共基础必修课程:根据党和国家有关文件规定结合本校的实际情况,将思想政治理论课、体育、军事课、心理健康教育、劳动教育、信息技术、英语等课程列入公共基础必修课程。

2. 公共基础选修课程:将美育教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、职业素养、语文、数学、马克思主义理论、党史国史、中华优秀传统文化、健康教育等列入公共基础选修课程。

表 2 公共基础课程设置、主要内容及要求

序号	课程名称	课程性质	课时	学分	主要教学内容及要求
1	思想道德与法治	公共基础必修课	54	3	课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,以青年大学生肩负的历史使命为切入点,针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题,开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育,以思想引导、道德教育、法治教育为主体,落脚于实践能力的养成,帮助大学生提升思想道德素质和法治素养,成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公共基础必修课	32	2	课程系统讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的形成背景、发展过程、主要内容和历史地位,展现马克思主义中国化理论成果在中国革命、建设和改革中的重要作用。引导学生加深对党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的理解和认识,提高学生运用马克思主义的基本立场、观点和方法分析和解决问题的能力,从而坚定在党的领导下走中

					国特色社会主义道路的理想信念。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	公共基础必修课	48	3	课程系统讲授新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本问题。引导学生全面深入理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。
4	形势与政策	公共基础必修课	32	2	课程是高校思政课的重要组成部分，是帮助大学生“懂中国，懂世界”的重要课程。课程教学内容具有时效性强、变化大的特点，根据教育部、中宣部下发的本课程最新教育教学要点确定教学专题，聚焦经济、政治、文化、法律、党建、外交等内容。通过对国内外基本形势的了解、热点和焦点问题的介绍和剖析，培养学生正确分析形势和理解政策的能力，引导学生正确认识中国发展面临的机遇与挑战，奋发有为，积极投身社会主义现代化强国建设的伟大实践。
5	体育	公共基础必修课	108	6	体育与健康开设了选项课，主要内容包括：篮球、足球、排球、乒乓球、毽球、羽毛球、瑜伽、健美操、啦啦操、散打、跆拳道、武术、太极拳、八段锦、体育理论、急救知识、运动健康及减肥、体质健康测试、田径运动的训练、常见运动损伤及简单处理、多项运动竞赛的规则及裁判法、球类运动竞赛的训练。
6	军事理论	公共基础必修课	36	2	军事理论共包含五章教学内容，分别为中国国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备。按照教育要面向世界、面向未来、面向现代化的要求，围绕我校人才培养目标和加强国防后备力量建设的需要，为培养高素质的社会主义事业建设者和保卫者服务。主要是了解掌握基本的国防知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质，自觉承担起国防义务。
7	军事技能	公共基础必修课	112	2	军事技能包含4个章节的教学内容，分别为共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫能与战时防护训练、战备基础与应用训练。军事技能强化训练为重点，使大学生掌握基本的军事技能和军事素质，培养大学生良好的体魄、严明的组织纪律性、强烈的爱国热情和善于合作的团队精神，为训练和培养后备兵员打下坚实的基础。

8	心理健康教育	公共基础必修课	32	2	《心理健康教育》是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程，主要教学内容包括：心理健康的基础知识、自我意识、人格、情绪管理、人际交往、恋爱及性心理、学习心理、压力与挫折以及心理危机干预等，旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。
9	劳动教育	公共基础必修课	16	1	劳动教育概述（马克思主义劳动观、新时代劳动教育思想、正确的劳动价值观、劳动实践的形式等）；劳动之美（劳动的成果、技艺、场景、精神和境界之美）；职业道德（爱岗敬业、诚实守信、办事公道、热情服务、奉献社会）；职业精神（劳动精神、劳模精神和工匠精神的基本内涵和时代意义）；职业意识（劳动组织、劳动安全和劳动法规等）。
10	信息技术	公共基础必修课	52	3	计算机的性能、特点与基本组成，了解信息领域前沿知识；Windows 文件及文件夹的基本操作，能定制个性化工作环境，掌握一种中文输入法；浏览器、搜索引擎、收藏夹的使用方法，能收发电子邮件；文字处理软件文档与页面的编辑、表格操作、图文混排；电子表格软件数据的输入与编辑、文本的修饰、公式的使用方法、简单的数据处理方法；演示文稿软件幻灯片的制作与编辑方法。
11	英语	公共基础必修课	64	4	课程内容为职场通用英语，涵盖日常生活和职场中的各种典型语篇，包含听力、口语、词汇、语法、阅读、写作和翻译七项内容，并穿插课程思政。涉及主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言学习策略六部分
12	美育教育	公共基础选修课	32	2	课程内容包括美学和艺术史论、艺术鉴赏和评论、艺术体验和实践。掌握关于艺术的基础知识、技能与原理，熟悉基本审美特征，理解作品的思想情感与人文内涵，感受社会美、自然美和艺术美的统一，提高审美能力，着力提升学生文化理解、审美感知、艺术表现、创意实践等核心素养。
13	职业发展与就业指导	公共基础选修课	32	2	开设本课程的目的是为了唤醒学生对职业发展的自主意识，引导学生树立积极正确的人生观、价值观和就业观。本门课程的主要内容包括职业生涯规划与就业指导两部分，职业生涯规划内容有：生涯启蒙与体验，职业认知，自我认知，环境认知，职业决策与目标管理等。就业指导包

					括：相关就业政策，就业准备，应聘实务，毕业生相关手续办理，适应职场等。
14	高等数学	公共基础选修课	64	4	函数及其性质；极限的概念；极限的运算法则；两个重要极限；函数的连续性；导数的概念；导数的运算方法；高阶导数；隐函数和参数式函数的导数；微分；微分中值定理；洛必达法则；函数的单调性和极值；函数的最值；曲线的凹凸性与拐点；不定积分的概念；不定积分的直接积分法；不定积分的换元积分法；不定积分的分部积分法定积分的概念与性质；定积分的积分法；定积分的应用。
15	大学语文	公共基础选修课	64	4	了解文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法。掌握一定的文学基本知识，特别是诗歌、散文、戏剧、小说四种主要文体特点及发展简况。学习古今中外的名家名作，了解文化的多样性、丰富性，尤其是了解并继承中华民族的优秀文化传统，培养高尚的思想品质和道德情操，帮助学生提升人文素养。
16	创新创业教育	公共基础选修课	32	2	本课程旨在让学生认识创新的基本理论和方法，激发学生的创新创业兴趣和热情，了解创业活动过程的内在规律，掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，培育学生的创新意识、创业精神、资源整合、团队建设、商业计划书的撰写等创业基本技能，提高学生的社会责任感，培养学生创新创业精神、创新创业能力，促进学生创业就业和全面发展。
17	职业素养	公共基础选修课	32	2	职业素养提升与训练课程是为了提高大学生人文素养开设的公共基础课。课程旨在通过职业人文基础知识的学习，加强学生的人文素质教育，使学生具备良好的职业人文素养和职业通用能力。课堂内容以学生为主体，以职业性为主线，以思政为导向，培养学生的社会适应性，爱岗敬业乐于奉献的精神，树立终身学习理念，学会交流沟通和团队协作，提高学生的学习能力、实践能力以及就业和创新能力等。

（二）专业课程

专业课程分为专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

1. 专业基础课程：依据专业教学标准，对照相应职业岗位（群）的能力要求，设置了2门专业基础课，分别为 JAVA 程序设计、Web 前端开发

2. 专业核心课程：依据专业教学标准，对照相应职业岗位（群）的能力要求，设置了8门

专业核心课，分别为 MySQL 数据库技术、JavaScript 程序设计、vue 前端框架、vue 前端框架实战、JAVA 程序设计高级、SSM 框架、SSM 框架实战、uniapp 开发

3. 专业拓展课程：依据专业教学标准，对照相应职业岗位（群）的能力要求，设置了 XX 门专业拓展课，分别为微信小程序开发、PHP 程序设计、Python 程序设计、软件工程与测试、UI 设计、Linux 操作系统、C 语言、网站项目实战、物联网应用

本专业专业课程设置、主要内容及要求见表 3 所示。

表 3 专业课程设置、主要内容及要求

序号	课程名称	课程性质	课时	学分	主要教学内容及要求
1	MySQL数据库技术	专业必修	52	3	主要教学内容：建库，建表，数据库管理，数据操作增删改查，排序、索引，表连接，函数使用等。 课程要求：旨在培养学生 MySQL 数据库的设计和开发能力，为 java 开发系统管理提供数据支持。
2	Web前端开发	专业必修	104	6	主要教学内容 HTML5 标记语言语法；H5 中常用标签；HTML5 文档整体结构；表格的应用；H5 表单应用；H5 多媒体元素；CSS3 样式表的导入；使用 CSS3 美化页面；CSS3 层与块的布局；CSS3 中的变形和动画；CSS3S 设置列表样式，自适应网页搭建，框架应用。 课程要求：通过本课程的学习，使学生能够开发基于 HTML5 的网页或 APP 移动端页面，实现多媒体，在网页上添加视频和音频，实现 3D 效果，运用 CSS3 提供更多的 CSS 属性，可以做更丰富的渲染效果。
3	JavaScript 程序设计	专业必修	128	8	主要教学内容：Javascript 基础语法和变量、控制语句、循环语句、函数、事件处理、数组、常见排序算法；DOM 操作和 BOM 操作；定时器、Cookie 本地存储、内置对象、正则表达式、闭包、JS 面向对象语法、JSON、堆栈结构；Ajax 动态读取数据、异步操作、与 DOM、JSON 的结合使用。 课程要求：通过本课程的学习，学生能够熟悉 JS 基本语法，制作网页特效；利用 Ajax，Json 进行服务器端与移动端数据传递。
4	JAVA程序设计初级	专业必修	64	4	主要主要内容：Java 入门、基础语法、运算符、选择语句、循环语句、方法、面向对象基础、常用 API、数组。 课程要求：通过本课程的学习，学生能够掌握 JAVA 编程的基础知识，包括数据类型、变量、表达式和流程控制语句、常用

					API、数组等。
5	vue前端框架开发	专业必修	128	8	<p>主要教学内容：vue 环境搭建、数据绑定与渲染、事件处理、vue 组件创建和使用、vue 组件生命周期、vue 请求后端数据、vue 父子组件相互传递、vue 非父子组件相互传递、vue 路由、vuex 等</p> <p>课程要求：学生能够使用 vue 前端框架进行 web 项目开发。</p>
6	Java程序设计高级	专业必修	96	6	<p>主要主要内容：本课程介绍 JAVA 面向对象的三大基石：封装、继承、多态，java 语言里的接口、异常处理，还有 IO 系统、多线程和网络编程。为了认识桌面系统的开发还需要学习 Swing 的控制和事件机制。</p> <p>课程要求：通过本课程的学习，学生能够掌握 JAVA 的面向对象编程、面向对象技术的四大特点：封装、抽象、继承和多态及其在面向对象程序设计中的具体应用。JAVA 的应用程序编程接口，即 JAVA 的类库，以及 java 里的一些复杂的 IO、多线程、文件的操作和 SWING 的操作。</p>
7	SSM框架	专业必修	96	6	<p>主要教学内容：Spring 框架：spring 的体系结构</p> <p>spring 中的 bean，spring AOP，spring 的数据库开发、spring 的事务管理；MyBatis 框架：mybaits 的核心配置、动态 sql、Mybaits 的关联映射；SpringMVC：Spring MVC 的核心类和注解、数据绑定、JSON 数据交互和 restful 支持、拦截器、文件上传与下载；框架的整合。</p> <p>课程要求：学生能够使用 SSM 框架进行 web 项目开发。</p>
8	SSM框架实战	专业必修	64	4	<p>主要教学内容：运用 Spring 框架、SpringMVC、SpringBoot、Mybatis-Plus 等技术实现项目的开发。</p> <p>课程要求：学生能够运用 SSM 框架进行项目后端的接口开发。</p>
9	uniapp开发	专业必修	128	8	<p>主要教学内容：本课程讲述内容为 uniapp 开发环境搭建、uniapp 界面外观配置、uniapp 数据绑定、uniapp 生命周期、uniapp 组件的使用、uniapp 条件注释跨端兼容、uniapp 中的事件、uniapp 导航跳转、uniapp 组件创建和通信等。</p>

					课程要求：深入学习 uniapp 框架知识，实现项目的跨平台应用。
10	Vue前端框架实战	专业必修	64	4	主要教学内容：ElementUI 与 VantUI 安装配置； 能够运用 vue+ElementUI 完成PC端的项目； 能够运用 vue+VantUI 完成移动端的项目；
11	物联网应用	专业选修	32	2	主要教学内容：物联网系统体系架构、物联网开发环境的构建、传感器的应用、射频技术的应用、物联网通信技术、无限传感器网络的应用；基于物联网的公交车收费系统，环境监测系统，智能仓储系统，智能泊车系统，智能交通系统 课程要求：学生应掌握物联网技术基础；熟悉物联网的关键技术，能够利用物联网相关技术进行开发典型物联网应用系统
12	微信小程序开发	专业选修	64	4	主要教学内容： 1. 微信小程序介绍及开发工具的使用； 2. 微信小程序框架分析； 3. 微信小程序组件； 4. 微信小程序 API 课程要求：旨在培养学生利用 php 进行微信小程序设计和开发能力。
13	Linux操作系统	专业选修	32	2	主要教学内容：Linux 常用命令、文本编辑器、文件系统管理、权限管理、Shell 编程和实例、日志管理、数据备份与恢复等。 课程要求：培养学生具有 Linux 系统应用的能力，主要体现在理解系统的架构以及基于该系统的编程。
14	PHP 程序设计	专业选修	64	4	主要教学内容：PHP 的开发环境和配置；PHP 脚本元素用法；PHP 控制结构；PHP 内置对象的用法；PHP 中 Session 会话中 Cookie 对象的使用；数据库的创建和管理； JavaScript 技术应用；利用 PHP 技术操作 MySQL 数据库。MySQL 数据库技术的概念与方法；MySQL 数据库语句；索引和视图；触发器和事件；访问控制 and 安全管理；备份与恢复。 课程要求能应用 PHP 基本元素创造简单的动态页面；能应用 PHP 内置对象实现服务器上存取特定信息，并在不同页面间进行传递；能应用数据库访问技术编写基于数据库的 WEB 程序；能实现 WEB 应用程序的登录、注册、查询、分页等功能能安装 MySQL 并正确配置；能正确使用数据库语句进行查询、修改、统计、更新等操作；能正确使用索引、

					视图、触发器、事件。
15	软件工程与测试	专业选修	16	1	<p>主要教学内容：按照软件工程的概 念、软件开发的过程、软件开发过程的管理三大部分的顺序安排，主要包括软件工程的概 念，软件过程的管理与改进，项目可行性研究与软件需求分析，系统分析与设计，系统实现，软件项目实施与管理。</p> <p>课程要求：从总体上了解软件工程的产生、软件生产发展史、软件生存周期、各种方法和生存周期模型、软件工程面临的问题；软件开发的最基本的内容：可行性研究与软件计划、软件需求分析、软件概要设计、详细设计、软件编码、软件测试黑盒法和白盒法和软件维护，能够应用相应的图形表示工具开发小型软件项目；面向对象的开发方法。</p>

（三）集中实践

集中实践教学环节主要包括集中实训、认识实习、岗位实习、毕业设计等。本专业集中实践教学环节安排见表 4 所示。

表 4 集中实践教学环节安排表

序号	实践教学类型	项目名称	学年学期	周数	学分	总学时	劳动教育所占学时	劳动教育专题
1	集中实训	Java 程序设计初级实训	2023-2024-2	1W	1	28	4	劳动意识培养 (实训教师)
2	集中实训	JavaScript 程序设计实训	2023-2024-2	1W	1	28	2	劳动安全培养 (实训教师)
3	集中实训	Java 程序设计高级实训	2024-2025-1	1W	1	28	2	劳动法规培养 (实训教师)
4	集中实训	Vue 前端框架实训	2024-2025-1	1W	1	28	4	劳模精神培养 (实训教师)
5	集中实训	SSM 框架实训	2024-2025-2	1W	1	28	2	工匠精神培养 (实训教师)
6	集中实训	uniapp 开发实训	2024-2025-2	1W	1	28	2	工匠精神培养 (实训教师)
7	认识实习	企业参观学习	2024-2025-1	1W	0	28		
8	岗位实习	岗位实习	2025-2026-1 2025-2026-2	24W	24	672		
9	毕业设计	网站项目开发	2025-2026-2	4W	4	112		

七、教学进程总体安排

课程总学时为 2874 学时。其中，公共基础课程总学时为 762 学时，占总学时 26.5%；选修课总学时为 368 学时，占总学时 12.8%；实践教学学时（含课内实训）占总学时的比例为 63.1%，岗位实习时间为 6 个月，专业核心课程数为 9 门。

教学进程总体安排见表 5，延续课名称对照见表 6，选修课目录见表 7，课程学时分配统计见表 8，教学活动安排见附件 1。

表 5 本专业教学进程总体安排表

课程类别	序号	课程名称	总学时	理论学时	实践学时	考核方式	学分	按学年、学期教学进程安排（周学时 / 教学周数）							
								第一学年		第二学年		第三学年			
								1	2	3	4	5	6		
								20W	20W	20W	20W	20W			
公共基础课程	必修课	1	思想道德与法治	54	54	0	查	3	2/13W	2/14W					
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	32	0	试	2			2/16W				
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	48	0	试	3				3/16W			
		4	形势与政策	32	32	0	查	2	2/4W	2/4W	2/4W	2/4W			
		5	体育与健康	108	12	96	查	6	2/13W	2/16W	2/16W				
		6	军事理论	36	36	0	查	2		2/18W					
		7	军事技能	112	0	112	查	2	2W						
		8	心理健康教育	32	32	0	查	2		2/16W					
		9	劳动教育	16		16	查	1	2/8W						
		10	信息技术	52	26	26	查	3	4/13W						
		11	实用英语	64	64	0	查	4	2/13W	2/16W					
		12	国家安全教	16	16		查	1		2/8W					

		育												
	13	入学教育					0	含心理健康测试2学时、心理健康教育4学时						
	小计		602	35 2	25 0		3 1	10	10	4	3	0	0	
选修课	1	美育教育类	32	32	0	查	2			2/16 W		八选一		
	2	就业创业类	32	32	0	查	2					三选二		
			32	32	0	查	2							
	3	通识类	64	64	0	查	4					选够4学分		
小计		160	16 0			1 0	2	2	2	4				
专业 课程	1	MySQL数据库技术	52	26	26	试	3	4/13 W						
	2	web前端开发	104	52	52	试	6	8/13 W						
	3	★JavaScript程序设计	128	64	64	试	8		8/16 W					
	4	★Java程序设计初级	64	32	32	试	4		4/16 W					
	5	★Vue前端框架	128	64	64	试	8			8/16 W				
	6	★Java程序设计高级	96	48	48	试	6			6/16 W				
	7	★SSM框架	96	48	48	试	6				6/16 W			
	8	★SSM框架实战	64	32	32	试	4					8/8 W		
	9	★uniapp	128	64	64	试	8				8/16 W			
	10	★Vue前端框架实战	64	32	32	试	4					8/8 W		
	小计		924	46 2	46 2		5 7	12	12	14	14	16		
选修课	1	专业一组	64	32	32	查	4			4/16 W		三选二		
			64	32	32	查	4			4/16 W				
2	专业二组	16	8	8	查	1					2/8 W	三 选		

			32	16	16	查	2					4/8 W	二
	3	专业三组	32	16	16	查	2				2/16 W	三选一	
	小计		208	10 4	10 4		1 3			4	6	6	
集中 实践	1	Java程序设计	28		28		1		1W				
	2	JavaScript 程序设计	28		28		1		1W				
	3	Java 程序设计高级	28		28		1			1W			
	4	Vue前端框架	28		28		1			1W			
	5	SSM框架	28		28		1				1W		
	6	uniapp	28		28		1				1W		
	7	认识实习	28		28		0			1W			
	8	岗位实习	672		672		24					11 W	13 W
	9	毕业设计（论文）及答辩	112		112		4						4W

注：（1）课程名称前加★号者为专业核心课程。

（2）军事理论：共 36 学时，面授课时 26 学时，网授课时 10 学时。

（3）心理健康教育：共 32 学时，面授课时 26 学时，入学教育阶段 6 学时。

（4）实用英语：第一学期共 32 学时，面授课时 26 学时，网授学时 6 学时。

（5）体育课：共 108 学时，其中面授 90 学时，运动会，校内外篮球、排球赛等比赛，训练 18 学时。

表 6 延续课名称对照表

序号	课程名称	每学期标准名称
1	思想道德与法治	思想道德与法治（上） 思想道德与法治（下）
2	形势与政策	形势与政策（1） 形势与政策（2） 形势与政策（3） 形势与政策（4）
3	体育	体育与健康（1） 体育与健康（2） 体育与健康（3）
4	英语	实用英语（1） 实用英语（2）
5	数学	高等数学（1） 高等数学（2）

表 7 选修课目录表

课程类别	序号	模块	课程名称	学时	学分	开设学期
公共选修课	1	美育教育类	书法鉴赏	32	2	3
			影视鉴赏	32	2	3
			艺术导论	32	2	3
			音乐鉴赏	32	2	3
			美术鉴赏	32	2	3
			戏剧鉴赏	32	2	3
			舞蹈鉴赏	32	2	3
			戏曲鉴赏	32	2	3
	2	就业创业类	职业发展与就业指导	32	2	1
			创新创业教育	32	2	4
			职业素养	32	2	4
	3	通识类	语文	64	4	2
			数学	64	4	1、2
			马克思主义理论	32	2	1
			党史国史	32	2	2
中华优秀传统文化			32	2	2	
健康教育			32	2	1	
专业选修课	4	专业一组	微信小程序开发	64	4	4
			PHP 程序设计	64	4	3
			Python 程序设计	64	4	3
	5	专业二组	软件工程与测试	16	1	5
			UI 设计	32	2	5
			Linux 操作系统	32	2	5
	6	专业三组	C 语言	32	2	4
			网站项目实战	32	2	4
			物联网应用	32	2	4

表 8 课程学时分配统计表

课程类别		总学时数	其中实践学时
公共基础课	公共必修课	602	268
	公共选修课	160	0
小计		762	268
专业课	专业必修课	924	462
	专业选修课	208	104
小计		1132	566
集中实践	集中实训	168	168
	认识实习	28	28

	岗位实习	672	672
	毕业设计（论文）	112	112
小计		980	980
总计		2874	1814

说明：

1. 总学时 2874，理论：实践=1060：1814，实践学时比例达到 63.1%。
2. 公共课 762 学时，占比 26.5%。
3. 选修课 368 学时，占比 12.8%。

八、实施保障

教学实施保障主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业师资队伍专兼结合、专兼比例适当，学生数与专任教师比例为 15：1，师资配备充足，双师素质教师占专业教师比例为 100%。师资队伍的职称“高、中、低”搭配合格，年龄的“老、中、青”梯度合理。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业相关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机相关专业本科及以上学历；具有扎实的计算机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

能够较好地把握国内外相关行业、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

主要从本专业领域相关的企业聘任，一线工作时长均超过 5 年，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。

专业课程师资条件配置见表 9。

表 9 专业课程师资条件配置表

课程名称	专任教师配置要求		兼职教师配置要求	
	数量	基本要求	数量	基本要求

MySQL 数据库技术	1-2	掌握建库，建表，数据库管理，数据操作增删改查，排序、索引，表连接，函数使用等。 掌握 MySQL 数据库的设计和开发能力，为 java 学习打下基础。	1	熟悉 SQL Server 软件环境； 具备数据库设计的能力； 熟悉使用 T-SQL 语言。
Web 前端开发	1-2	熟练使用 HTML5 常用的编辑软件； 熟练书写 css 样式； 熟练使用 bootstrap，并能解决实际问题。	1	熟练 HTML5 常用的编辑软件； 能够辅助主讲教师解决学生所出现的问题。
Java 程序设计初级	1-2	Java 熟悉开发环境； 精通 Java 的语法知识； 掌握 Java 的配置安装环境； 掌握 Java 常用 API； 精通面向对象基础的知识。	1	具备使用 Java 开发小型信息管理系统的能力； 具备使用 Java 编写小型应用软件的能力； 能够辅助主讲教师解决学生的程序错误。
JavaScript 程序设计	1-2	能熟练手写 JS 代码；能保证 js 代码的浏览器兼容性；能保证代码的高效执行； 精通 HTML/CSS 等相关技术； 能够熟练使用 jquery 框架。 能够使用 Ajax 进行页面数据呈现。	1	熟练手写 JS 代码； 了解 HTML5、熟悉 HTML、CSS；有团队合作经验； 熟悉 PC 端、移动端网站上的 WEB 页面开发，按需求分析、设计前端技术方案。
Uniapp	1-2	能够熟练进行环境搭建，页面外观配置、数据绑定；理解 uniapp 的生命周期；能够熟练使用组件，掌握 uniapp 的事件、导航跳转、组件创建和通讯。	1	熟悉 uniapp 集成开发环境，具有 uniapp 开发经验， 能够解决学生实践过程中的常见问题。
SSM 框架	1-2	熟悉 spring 框架的体系结构和核心容器，能够熟练使用 spring 框架；熟悉 Mybatis 框架的关联映射；熟悉 spring MVC 的工作流程和数据绑定，能够熟练的对三大框架的整合进行 Web 项目的开发。	1	熟悉 SSM 框架技术，能够指导学生进行实践操作。

Java 程序设计高级	1-2	精通 Java 的面向对象思想； 掌握 Java 的集合使用； 掌握 Java 常用 API； 能够使用 Java 访问数据库开发 信息管理系统； 具备使用 Java 操作文件的能力； 具备使用 Java 完成网络编程的 能力。	1	具备使用 Java 开发小型 信息管理系统的能力； 具备使用 Java 编写小型 应用软件的能力； 能够辅助主讲教师解决学 生的程序错误。
SSM 框架实战	1-2	能够熟练使用 spring 框架；熟 悉 Mybatis 框架的关联映射；熟 悉 spring MVC 的工作流程和数 据绑定，能够熟练的对三大框架 的整合进行 Web 项目的开发。		精通 SSM 框架，并具备使 用 SSM 框架开发项目的能 力。
Vue 前端框架	1-2	能熟练手写 JS 代码； 精通 HTML/CSS 等相关技术； 能够熟练使用 vue 框架。	1	熟悉 vue 语法； 熟悉 vue 框架技术。
Web 前端框架实战	1-2	熟悉 vue 框架的使用； 能够运用 vue+ElementUI 完成 PC 端的项目； 能够运用 vue+VantUI 完成移动 端的项目；	1	熟悉 vue 框架的使用； 能够运用 vue+ElementUI 完成 PC 端的项目；
软件工程与测试	1-2	熟悉软件的开发过程、开发方 法； 掌握常见的系统设计开发工具； 熟悉系统化规范化的系统开发 基本理论； 具有较好的教学沟通能力。 熟悉软件的测试方法、基本理 论； 掌握常见的系统测试工具； 熟悉黑盒测试白盒测试基本理	1	具有三年以上教学工作经 历； 熟悉软件的开发过程；熟 悉软件的测试过程；

		论； 具有较好的教学沟通能力。		
物联网应用	1-2	熟悉传感器技术、蓝牙无线传输、wifi 无线传输、zigbee 无线传输，熟悉 RFID 技术，能够进行智能系统开发	1	熟悉物联网相关技术，能够进行智能系统开发，可以辅助主讲教师解决学生开发过程中的问题
微信小程序开发	1-2	熟悉微信开发者工具运行环境、语法、编写和编程思路；熟知微信小程序在实际工作中的应用。	1	有良好的软件开发的职业素养，懂得团队合作；能明确软件开发的流程，做好本职工作。
PHP 程序设计	1-2	精通 PHP 的语法知识； 掌握 PHP 的配置安装环境； 熟知 PHP 与 html 语言相结合的具体写法； 具有 PHP 网站开发的实际教学能力。 精通关系型数据库基础知识； 掌握 MySQL 的语法规则； 熟知 MySQL 创建数据库的流程； 具有 MySQL 编程和教学能力； 能够将 MySQL 数据库与 java 或 php 建立连接。	1	有一种以上编程语言基础； 熟悉 PHP 语法； 具有动态网站设计经验。 深入学习过关系型数据库相关知识； 通晓 MySQL 的语法知识，并能实际应用于教学过程。
Linux 操作系统	1-2	熟悉 Linux 操作系统的使用及配置等。	1	计算机相关专业本科及以上学历； 熟悉 Linux 系统的的关键技术等。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室均配备希沃教学一体机，可投影，并接入校园网，可供教师有效开展信息化教学；安装有应急照明装置并保持良好状态。

2. 校内实训基本条件

（1）公共机房实训室

配备 10 个公共机房实训，室面积 1187 平方米，配备 580 台计算机，可供 500 余人同时

开展实训教学，用于 Web 前端开发、Java 等课程的教学与实训。

(2) 5G 高端机房实训室

配备 5 个 5G 高端机房实训室，面积 605 平方米，配备 237 台计算机，可供 200 余人同时开展实训教学，用于 Vue 前端框架、SSM 框架等课程的教学与实训。

(3) 物联网实训室

物联网实训室面积 62 平方米，配备 19 个工位，可供 60 余人同时开展实训教学，用于物联网应用课程的教学与实训。

3. 校外实训基地

校外实训基地包括：河北腾达新秀科技股份有限公司、河北驰业网络科技有限公司、河北软件与服务外包职教集团、河北互通网络技术有限公司。实训设备、实训管理及实施规章制度齐全，能开展本专业相关的实践教学活动。

4. 学生实习基地

具有稳定的校外实习基地 2 个，能提供本专业相关的实习岗位。

(1) 河北软件与服务外包职教集团

能提供数据标注、软件开发等实习岗位，涵盖当前产业主流技术，可接纳 30 个学生的岗位实习，配备 1 名实习指导教师，规章制度及安全保障齐全，学习、工作、生活条件能满足学生的校外实习要求。

(2) 河北互通网络技术有限公司

能提供软件开发工程师、网络维护等实习岗位，涵盖当前产业主流技术，可接纳 30 个学生的岗位实习，配备 1 名实习指导教师，规章制度及安全保障齐全，学习、工作、生活条件能满足学生的校外实习要求。

(三) 教学资源。

1. 教材

严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关文件规定，完善教材选用制度，经过规范程序选用教材，优先选用职业教育国家规划教材、省级规划教材，根据需要编写校本特色教材，禁止不合格的教材进入课堂。

2. 图书文献

纸质图书、文献配备满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等需要，方便师生查询、借阅。

3. 数字教学资源

本专业配备数字教学资源主要包括：音视频素材、微课、电子教案、试题库、课件、数字教材。已建成并投入使用的专业教学资源库课程包括：《HTML5》、《JavaScript 程序设计》、《Jquery 程序设计》、《Java 程序设计》、《MySQL 数据库》、《php 动态网站开发技术》。

专业教师可通过超星、智慧职教、腾讯会议等网络教学平台来辅助教学。

（四）教学方法。

本专业的专业课基本是多媒体教室讲解和机房实践相结合，教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生学习基础、教学资源等，采用“教、学、做”一体化教学、案例教学、项目化教学等多种灵活多样的教学方法，同时，从校内到校外，从教学到实训，都构成了“教、学、做”一体化的教学环境，确保学生“做中学”。大量的实践教学，不仅能提高学习兴趣、提高学生实际操作能力，还能增强对工作的亲身体验，逐渐提高职业素养。

（五）教学评价。

1. 课程评价

课程分为考试课和考查课两种类型，记分方式为百分制。考试课成绩包括期末考试成绩和过程考核成绩两部分，考查课只记录过程考核成绩。所有课程均要突出过程考核这一环节，包括考勤、实操、作业、课堂讨论、当堂测验等内容。

（1）考试课程的成绩评定，以真实反映学生学习情况为主要目的，遵循教学做一体化原则，由课程性质确定期末考试成绩与平时过程考核成绩所占比重。一般情况下，期末考试成绩占40%，过程考核成绩占60%（考勤占过程考核成绩的24%）。

（2）考查课程依照过程考核取得成绩。按照考勤占30%，作业、随堂测验、课堂讨论、技能成绩占70%计。

（3）实践环节是学校安排的教学环节，所有学生必须参加。

（4）所有课程在本学期不及格的学生，将在下学期进行补考。补考不及格者，重修该门课程。

2. 岗位实习考核

学生岗位实习成绩由学校考评和企业考评两部分组成，其中学校考评占成绩的30%，企业考评占成绩的70%。详见《沧州职业技术学院学生岗位实习成绩考核办法》。

（六）质量管理。

1. 建立了院系两级专业建设诊断与改进机制，学院购买搭建内部质量控制管理平台，通过大数据分析，对专业建设情况时时跟踪、对专业建设进行阶段性的评价、通过的评价结果的研究，进一步持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校和系不断完善教学管理机制，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. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，引用第三方麦可思平台，对毕业生就业情况进行跟踪分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，生成年度毕业生就业报告，提升人才培养质量。

九、毕业要求

1. 学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，本专业毕业学分要求

见表 10。

2. 完成岗位实习，并考评合格。

3. 完成毕业设计，并考评合格。

同时达到以上 3 项要求，可以获得毕业证书。

表 10 毕业学分要求表

课题类型	单项毕业最低学分要求
基础必修	31
基础选修	10
专业必修	57
专业选修	13
集中实训	6
岗位实习	24
毕业设计	4
毕业最低学分	145

附件 1 教学活动安排

周次 年级 学期		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	寒暑假
		第一 学年	第一学期					★	★	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	▲	▲	◎	●	◆=
第二 学年	第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	▲	▲	◎	●	◆=
	第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	▲	▲	◎	●	◆=
第三 学年	第五学期	□	□	□	□	□	□	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◎	■
	第六学期	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◎	#	#	#	#	☆	◇☆	

说明：本表为示例，请按实际填写。

★—入学教育及军训，□—课堂教学，▲—集中实训、实习（集中实践周的安排根据专业实际自主设置），●—考试，◆—社会实践，=—寒暑假期，■—岗位实习，#—毕业设计（论文），◇—毕业答辩，◎第二课堂及公益活动（此项教学活动应该穿插到整个教学过程中，并非固定在进程表体现的周数中）☆—毕业教育

附件 2 (学院、部) 人才培养方案变更审批表

20 --20 学年第 学期

申请部门			适用年级/专业			
申请时间			申请执行时间			
人才培养方案调整内容	原方案	课程名称	课程性质（必修、选修）	学时	学分	开课学期
	调整方案	课程名称	课程性质（必修、选修）	学时	学分	开课学期
调整原因						
院系部主任意见		院系主任（盖章） 年 月 日				
教务处意见		教务处（盖章） 年 月 日				
分管院长意见		分管院长（盖章） 年 月 日				

说明：变更人才培养方案必须填写此表，一式两份（教务处一份，提出变更的院系部一份）