软件技术专业 人才培养方案

(2022级)

XXXX 编制 2022 年 5 月修订

目录

| _, | 专业名 | 称及专业代码 − 1 − |
|----|-----------------------------|-----------------------------|
| 二、 | 入学要 | 求1- |
| 三、 | 修业年 | 限 1 - |
| 四、 | 职业面 | 向 – 1 – |
| | (-) | 职业面向与对应岗位 1 - |
| | () | 基本技能证书与职业资格证书 1 - |
| | (\equiv) | 职业技能竞赛 2 - |
| 五、 | 培养目 | 标与培养规格 2 - |
| | (-) | 培养目标 2 - |
| | $(\overline{\underline{}})$ | 培养规格 3 - |
| | (\equiv) | 工作任务、职业能力与对应课程分析 4 - |
| 六、 | 课程设 | 置及要求 4 - |
| | (-) | 公共必修课程 4 - |
| | () | 公共选修课程 5 - |
| | (\equiv) | 专业课 5 - |
| 七、 | 教学进 | 程总体安排 6 - |
| | (-) | 教学计划总体安排(单位:周)(每学期按20周计算)6- |
| | $(\vec{\underline{}})$ | 教学计划进程表 7 - |
| | (\equiv) | 实践教学体系各环节具体安排 10 - |
| | (四) | 课程结构比例 11 - |
| 八、 | 实施保 | 障 12 - |
| | (-) | 师资队伍 12 - |
| | () | 教学设施 12 - |
| | (\equiv) | 教学资源 12 - |
| | (四) | 培养模式12 - |
| | (五) | 教学方法 |
| | (以) | 学习评价 13 - |
| | (七) | 质量管理 13 - |
| 九、 | 毕业要 | 求13 - |

2022 级软件技术专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

- (一) 专业名称: 软件技术
- (二) 专业代码: 510203
- (三) 学历层次: 专科

二、入学要求

经全国普通高等学校招生考试,达到我校录取分数线的普通高中毕业生。

三、修业年限

3年

四、职业面向

(一) 职业面向与对应岗位

1. 本专业毕业生面向的职业领域

软件开发、软件测试、软件技术支持、Web 前端开发、人工智能系统开发、大数据处理。

2. 对应岗位

计算机软件工程技术人员、计算机程序设计员、人工智能工程技术人员、 大数据工程技术人员、计算机软件测试员。

(二) 基本技能证书与职业资格证书

该培养方案既强调基本技能要求,同时也融入了岗位职业资格证书的要求,在学习期间,可以参加下列基本技能证书与职业资格证书考试。

1. 基本技能证书

| 证书项目 | 发证部门 | 建议考证时间 |
|--|---------------------|---------|
| 高等学校英语应用能力考试 B 级证书 | 高等学校英语应用 能力考试委员会 | 第一学期后考证 |
| 全国计算机等级考试一级证书 | 教育部考试中心 | 第一学期后考证 |
| 全国计算机等级考试二级证书: Java 语言程序设计、Web 程序设计、 MySQL 数据库程序设计、Python 语言 程序设计 | 教育部考试中心 | 第二学期后考证 |

2. 职业资格证书

| 证书项目 | 发证部门 | 建议考证时间 |
|---|-----------|---------|
| 市职业能力鉴定中心专项职业能力 考核: MySQL 数据库应用、Java 计 算机程序设计、python 计算机程序 设计、Web 前端专业开发 | 市职业能力鉴定中心 | 第二学期后考证 |

| 计算机技术与软件专业技术资格 (水平)考试:信息系统运行管理 员、程序员 | 人力资源和社会保 障部、工业和信息 化部 | 第三学期后考证 |
|--|----------------------------|---------|
| 计算机技术与软件专业技术资格 (水平)考试: 信息系统管理工程 师、数据库系统工程师、软件设计 师 | 人力资源和社会保 障部、工业和信息 化部 | 第四学期后考证 |
| 1+X 职业技能等级证书: 大数据分析与应用(初级) | 阿里巴巴(中国) 教育科技有限公司 | 第三学期后考证 |
| 1+X 职业技能等级证书: 大数据分析与应用(中级) | 阿里巴巴(中国) 教育科技有限公司 | 第四学期后考证 |
| 1+X 职业技能等级证书: 大数据应 用开发(JAVA)(初级) | 国信蓝桥教育科技 (北京)股份有限 公司 | 第三学期后考证 |
| 1+X 职业技能等级证书: 大数据应 用开发(JAVA)(中级) | 国信蓝桥教育科技 (北京)股份有限 公司 | 第四学期后考证 |

注:学生在三年学习期间,选择参加对自己今后工作岗位相关的证书考试。每个学生必须至少考取一个基本技能证书,必须至少考取一个职业资格证书。

(三) 职业技能竞赛

鼓励学生参加职业技能竞赛, 竞赛证书可以抵消相应学分。

| 竞赛项目 | 组织部门 | 对应学分 |
|----------------------------|-------|------------------------------------|
| 市高职院校技能大赛(大数据技术 与应用赛项) | 市教育局 | 一等奖为 3 分, 二等奖为 2 分, 三等奖为 1 分 |
| 省高职院校技能竞赛(大数据技术 与应用赛项) | 省教育厅 | 一等奖为 6 分, 二等奖为 4 分, 三等奖为 2 分 |
| 全国高职院校技能竞赛(大数据技 术与应用赛项) | 国家教育部 | 一等奖为 9 分, 二等奖为 6 分, 三等奖为 3 分 |

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,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、人工智能工程技术人员、大数据工程技术人员等职业群,能够从事

软件开发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发、人工智能系统开发、大数据处理等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

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、全球视野和市场洞察力。
- (4) 男士奋斗、乐观问,上,具有目找管埋能力、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 1² 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 1² 项艺术特长或爱好。

2. 知识

- (1)掌握必备的思想政治理论、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、维护的实践能力。
- (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。

(三) 工作任务、职业能力与对应课程分析

根据本专业职业面向,通过调研社会对本专业人才的职业岗位能力的需求,同时结合现行的有关国家职业标准,将岗位所需的能力进行分解,确定本专业人才的知识结构、能力结构及要求,可以用下面的《工作任务与职业能力与对应课程分析表》来表示。

工作任务与职业能力分析表

| 工作任务 | 职业能力 | 对应课程 |
|------------------|-------------|----------------|
| 熟练使用主流的软件开发 | 能够进行程序设计和应用 | C#程序设计 |
| 平台。使用主流程序语言 | 系统开发。能够进行数据 | Python 程序设计 |
| 进行代码编写。能严格按 | 库的整体分析和设计 | 数据结构与算法 |
| 照软件开发流程、规范进 | | 软件工程 (UML 建 |
| 行。能够制作中小企业 | | 模) |
| WEB 站点、中小电子商务 | | WinForm 程序设计 |
| 软件 | | 综合实训 |
| 能够设计网站界面。能够 | 熟练使用工具,具备审美 | 网页前端开发与设计 |
| 设计制作导航菜单,下拉 | 观念,能够处理图形图像 | HTML5 网页前端设计 |
| 按钮等。能够使用主流的 | 能力。掌握主流的页面布 | ASP. NET 开发与应用 |
| DIV+CSS,统一界面风格 | 局技术,能制作丰富的页 | 综合实训 |
| | 面特效 | |
| 基本掌握 java 的开发技 | java 语言语法 | Java 程序设计 |
| 术,掌握 android 开发平 | android 开发 | Android 开发基础 |
| 台。掌握 android 手机应 | | Android 应用开发 |
| 用开发技术。 | | 综合实训 |

六、课程设置及要求

(一) 公共必修课程

公共必修课具体设置情况详见教学计划进程表,主要包括:

《思想道德与法治》3 学分,48 学时;《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》2 学分,32 学时;《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》3 学分,48 学时;《形势与政策》1 学分,共 40 学时;《工程数学》安排在公共课模块,设置为 B 类课,4 学分,64 学时;《体育与健康》6 学分,96 学时,第一学期至第四学期开设健康跑总评成绩作为体育课的平时成绩,占该学期体育课成绩的 20-30%;《军事课》包括军事理论和军事训练,2 学分,80 学

时。《大学语文》2学分,32学时或《应用文写作》2学分,32学时。以上8门课程责任部门为人文社科学院。

- (2)《生涯体验-生涯规划》1 学分,16 学时;《生涯体验-创业教育》2 学分,32 学时;《生涯体验-就业指导》1 学分,16 学时。以上3 门课程责任部门为三创学院。
- (3)《大学生心理健康教育》2 学分,32 学时;《入学教育》2 周;《劳动教育》1 学分,24 学时。以上3 门课程责任部门学生工作处。
- (4)《基础英语》原则上 4 学分, 64 学时, 责任部门为外国语与旅游学院。
 - (5)《信息技术》4学分,64学时,责任部门为信息工程学院。

(二)公共选修课程

- (1) 学生修读的公共选修课总学分应不少于6学分,包括公共任意选修课4学分和公共限选课2学分。
- (2)全校性任意选修课主要包括"文学修养与艺术鉴赏"、"经济活动与社会管理""国学经典与文化传承"、"大学生创新创业""人际交往与沟通表达"等模块,鼓励学生跨院系、跨专业学习。
- (3) 所有学生在校期间须修读不少于 2 学分的公共限选课。公共限选课包括大学英语、美育概论等 2 门课程,每门课程 2 学分,32 学时。
- (4)专业群下属各专业可在以上原则的基础上,根据专业特点对本专业学生公共选修课提出选课要求和建议。学生选修与本专业重复或相近的课程,不计入公共选修课学分;跨专业领域的课程修习可承认为公共选修课学分。

(三)专业课

(1) 专业基础课

本专业基础课程设置 8 门,共计 32 学分。包括:计算机网络技术、Linux/Unix 操作系统、C语言程序设计、数据库原理及开发应用、HTML5 网页前端设计、软件编程基础(Java)、C#程序设计、Andriod 开发基础。

(2) 专业核心课

本专业核心课程设置 4 门,共计 18 学分。包括网页前端开发与设计、基于 ASP. NET 的 WEB 开发与应用、Andriod 应用开发、winform 程序设计。

(3) 专业拓展课程

本专业拓展课程设置 3 门,共计 12 学分。包括 Python 程序设计、软件工

程、数据结构与算法。

核心课程主要教学内容

| 序号 | 专业核心课程名称 | 主要教学内容 |
|----|-----------------------------|---|
| 1 | 网页前端开发与设计 | 构建网站所需的 HTML、CSS 及 JAVASCRIPT 等静态 网页技术 |
| 2 | 基于 ASP. NET 的 WEB 开发 与应用 | 开发 ASP. NET 程序的基础知识和基本方法,对网络程序设计有一个全面的认识和了解,并能够独立自主开发留言板、BBS、聊天室等网络应用程序。 |
| 3 | Andriod 应用开发 | 手机应用软件开发,各类手持终端设备的行业应用 软件开发,各类平板电脑和移动互联应用的开发 (客户端) |
| 4 | winform 程序设计 | Winform用于设计窗体和可视控件,创建丰富的基于 Windows 的应用程序。通过开发酒店管理系统和 图书查询系统,掌握面向对象的程序设计方法,掌握通过窗体代码对数据库进行增加、删除、更改和查询的操作。 |

七、教学进程总体安排

(一) 教学计划总体安排(单位:周)(每学期按20周计算)

| 学年 | 课堂教 学与课 中空 | | 考试 | 入教与 | 社实(| 专业实践 | 专业实习实践 | | 毕业设 计 (论 | 定、毕 | 机动 | 小计 |
|----|------------------|-----|----------|-----|------------|------|-----------|---|-----------------|-----|----|------------|
| | 粉 | 内实践 | <u>s</u> | 可事训 | 劳 动 教育) | 课内 | 勤 工 助学 | | 文) | 业教育 | 周 | ₩ |
| | 1 | 16 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| | 2 | 16 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| _ | 3 | 16 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| | 4 | 16 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 |

| 三 | | 5 | 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 4 | 8 | 0 | 1 | 20 |
|---|---|---|----|---|---|---|----|--|----|---|---|---|----|
| | | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 12 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| 合 | 计 | | 76 | 5 | 2 | 2 | 12 | | 16 | 8 | 1 | 5 | 20 |

注: 岗位实习 24 学分,其中 12 学分采用勤工助学方式岗位实习,分散在第 1-5 学期,勤工助学 1 学分 40 小时折算成课堂教学 24 学时。

(二) 教学计划进程表

| 模块名 | 课程代 | 课程名称 | 学分 | 课程 | 计划 | 学时分 | 分配 | 按彎 | 学期分配 | 記周 | 学时 | | | 考检方式 | | 备 |
|-----------|--------|------------------------------|--------|----|----|-----|----|--------|------|----------|----|----------|---|----------|----------|-----------------------------------|
| 称 | 码 | 体性石物 | 1 2 71 | 类 | 学时 | 理论 | 实践 | 1 | _ | 11 | • | 111 | | 考 | 考 | 注 |
| | | | | 型 | | 20 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 试 | 査 | |
| | G00001 | 思想道德修养与 法律基础 | 3 | В | 48 | 32 | 16 | | | 3 | | | | √ | | |
| | G03445 | 习近平新时代中 国特色社会主义 思想概论 | 3 | A | 24 | 24 | 0 | | | | 3 | | | √ | | |
| | G00002 | 毛泽东思想和中 国特色社会主义 理论体系概论 | 2 | В | 32 | 16 | 16 | | | | 2 | | | √ | | |
| | G00684 | 体育与健康1 | 2 | В | 32 | 4 | 28 | 2 | | | | | | √ | | |
| | G00578 | 体育与健康2 | 2 | В | 32 | 4 | 28 | | 2 | | | | | √ | | |
| | G00579 | 体育与健康3 | 2 | В | 32 | 4 | 28 | | | 2 | | | | √ | | |
| | G00004 | 基础英语 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | 4 | | | | | √ | | |
| | G02727 | 信息技术 | 4 | В | 64 | 16 | 48 | 4 | | | | | | √ | | |
| | G00826 | 大学生心理健康 教育 | 2 | В | 32 | 16 | 16 | 2 | | | | | | | √ | |
| 公共基 础课 | G00010 | 军事课 | 2 | В | 80 | 32 | 48 | 2 周 | | | | | | | √ | |
| 加沃 | G00009 | 形势与政策 | 1 | В | 40 | 20 | 20 | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | | 第 1-5 学期进 行,每 学期 8 学时 |
| | G00053 | 工程数学 | 4 | A | 64 | 64 | 0 | | 4 | | | | | √ | | |
| | G01632 | 生涯体验——生 涯规划 | 1 | В | 16 | 10 | 6 | | √ | | | | | √ | | |
| | G01633 | 生涯体验——创 业教育 | 2 | В | 32 | 16 | 16 | | | √ | | | | √ | | |
| | G01634 | 生涯体验——就 业指导 | 1 | В | 16 | 8 | 8 | | | | | √ | | √ | | |
| | G00070 | 应田立写作 | 9 | R | 39 | 16 | 16 | | | | 9 | | | / | | |
| | G02215 | 劳动教育 | 1 | В | 16 | 4 | 12 | √ | √ | | | | | | √ | 第 1-2 学期进 行 |
| _ | G00030 | 入学教育 | | | | | | √ | | | | | | | √ | 2 周, 穿插在 军训中 |

| | "公共必 计 | 修课"模块小 | 37 | | 656 | 318 | 338 | 8 | 10 | 5 | 7 | 0 | 0 | | | |
|-------|-----------------|----------------------------|-------|---|-----|-----|-----|----|------|----|----|---|----|----------|---|-----------------|
| | 公共选修 | | 8 | A | 128 | 128 | 0 | | | | | | | | 4 | 第 2-4 期 开设线完 |
| | "公共基础课"模块小 计 | | 42. 5 | | 677 | 509 | 168 | 19 | 7. 5 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | |
| | G00016 | 计算机网络技术 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | 4 | | | | | | √ | | |
| | G00430 | Linux/Unix 操 作系统 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | | 4 | | | | √ | | |
| | G00015 | C语言程序设计 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | 4 | | | | | | √ | | |
| | G00311 | 数据库原理及开 发应用 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | 4 | | | | | √ | | |
| 专业基础课 | G00061 | HTML5 网页前端 设计 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | 4 | | | | | √ | | |
| ты ок | G00978 | 软件编程基础 (JAVA) | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | 4 | | | | | √ | | |
| | G00312 | C#程序设计 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | | 4 | | | | √ | | |
| | G01300 | Andriod 开发基 础 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | | 4 | | | | √ | | |
| | "专业基础课"模块小 计 | | 32 | 0 | 512 | 256 | 256 | 8 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | G00310 | 网页前端开发与 设计 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | | 4 | | | | √ | | |
| | G00313 | 基于 ASP. NET 的 WEB 开发与应用 | 6 | В | 96 | 48 | 48 | | | | 6 | | | √ | | 核心 |
| 专业技能课 | G01301 | Andriod 应用开 发 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | | | 4 | | | √ | | 核心 |
| | G01788 | winform 程序设 计 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | | | 4 | | | √ | | 核心 |
| | "专业技 计 | 能课"模块小 | 18 | 0 | 288 | 144 | 144 | 0 | 0 | 4 | 14 | 0 | 0 | 0 | | |
| | G02409 | Python 程序设 计 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | 4 | | | | 4 | √ | | |
| 专业拓 | G00046 | 软件工程 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | | 4 | | | 4 | √ | | |
| 展课 | G02413 | 数据结构与算法 | 4 | В | 64 | 32 | 32 | | | | 4 | | 4 | √ | | |
| | 计 | 修课"模块小 | 12 | 0 | 192 | 96 | 96 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | | | |
| "课内教 | 学活动"总 | 总计 | 12 | 0 | 192 | 96 | 96 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 12 | | | |

| | G00030 | 入学教育、 军事训练 | 2 | С | 60 | | 60 | 2 周 | | | | | | | √ | |
|------------|-----------|----------------|-------------|-----|------|------|------|-------------|-------|----|-----------|---------|---------|----------|----------|------|
| | | 社会实践 | | | | | | , , | | | | | | | √ | 寒暑 |
| | G00031 | (计学分不 | 1 | | | | | | | | | | | | | 假进 |
| | | 计学时) | | | | | | | | | | | | | | 行 |
| | | 基于 asp. net 的 | 6. 5 | С | 192 | 24 | 168 | | | | | 16 | | | | 核 |
| | | web 开发 | | | | | | | | | | 周 | | √ | | 心 |
| 集中实践 | 选修一 项 | 移动应用开发 | 6. 5 | С | 192 | 24 | 168 | | | | | 16 周 | | √ | | 核心 |
| 既 | 坝 | 基于 | | | | | | | | | | 16 | | | | 核 |
| | | vue.js+node.js | 6. 5 | С | 192 | 24 | 168 | | | | | 周 | | √ | | 心 |
| | | 全栈开发 | | | | | | | | | | /HJ | | • | | , U. |
| | G00033 | 毕业顶岗实 习 | 18 | С | 540 | | 540 | | | | | | 18 周 | √ | | |
| | G00032 | 毕业设计 (论文) | 2 | С | 60 | | 60 | | | | | 2 周 | | √ | | |
| | "集中实 | 践"模块小计 | 29. 5 | | 852 | 24 | 828 | | | | | | | | | |
| 总计 | | | 137 | | 2685 | 1055 | 1630 | 22 | 22. 5 | 23 | 20 | 19 | 30 | | | |
| | | A 类课程 | B 类课 | 程理 | 论部分 | • | | B类 | 课程实 | 践音 | 『分 | | C类 | 课程 | 建比例 | 削 |
| 占总学師 | 计比例 | 12. 48% | 25. 929 | 6 | | | | 29. | 87% | | | | 31. | 73% | | |
| 口心子中 | 1 10 01 | | 理论部 | 3分总 | 计 | | | 实践 | 战部分总 | 幼士 | | | | | | |
| | | | 38. 409 | 6 | | | | 61. | 60% | | | | | | | |
| 软件技术 | 软件技术专业教研室 | | 执笔人(签名) XXX | | | | | 审核人(签 名) | | | | | | | | |

注:

- 1. "计划学时" = "周学时" × "课堂教学与课内实践周数 (每学期按 20 周计算)"。如未排满一学期的课程,应在备注栏中注明实际上课周数。
- 2. 课内教学活动原则上按 16-18 学时计 1 学分。校内集中实践、军事训练每周按 24 学时计 1 学分。顶岗实习每周按 40 学时计 1 学分。
- 3. 模块比例按学分进行统计,各类课程占总学时比例按学时进行统计。
- 4. 课程类型分为纯理论课程(A类)、理论+实践课程(B类)、纯实践课程(C类)。
- 5.《形势与政策》第 1~5 学期进行,共计 40 学时,每学期 8 学时,累计到最后一学期计 1 学分。顶岗实习 24 学分,其中 12 学分采用勤工助学方式顶岗实习,分散在第 1-5 学期,勤工助学 1 学分 40 小时折算成课堂教学 24 学时
- 6.《军事理论》在军训期间集中安排。
- 7. 综合实践课程中的专业实习实训部分课程按专业群开设课程,部分课程分专业方向开设课程。
- 8. 凡是有认证要求的课程必须在备注栏中注明具体认证项目及等级。
- 9.《生涯体验——生涯规划》、《生涯体验——创业教育》与《生涯体验——就业指导》由三创学院组织实施。
- 10. 入学教育由学工处负责在军事期间实施,不计算学时和学分。

11. 《劳动教育》课程由马克思主义学院和学工处组织实施,第 1-2 学期开展,每学期 16 学时,理论 4 学时,实践 12 学时。

(三) 实践教学体系各环节具体安排

| 序号 | 环节 | 项目名称 | 学分 | 学期 | 周数 | 内 容 | 场所 | 可容 纳学 生数 | 备注 |
|----|-------------|---|----|-----|----|--|-----|----------|---|
| 1 | 校内模拟实验实训 | 天气预报查询 | | 3 | 16 | 创建网页,使 用 jQuery AJAX 实现天气 预报查询。 | 实训室 | 48 | |
| | | 留言板 | | 4 | 16 | 设端界代数加 改成户员的后现增 电音响 医角头畸形 电子电子 医神经性 医神经性 医神经性 医神经性 医神经性 医神经性 医神经性 医神经性 | 实训室 | 48 | |
| | | 酒店管理系统 | | 4 | 16 | 设计。 供,码据库的 大码据库则除。 大码据库则除。 大码据库则除。 大码的, 大码的, 大码的, 大码的, 大码的, 大码的, 大码的, 大码的, | 实训室 | 48 | |
| | 专业实习实训 | 软件技术综合 应用实训—— Web 程序设计 项目实训 | 10 | 5 | 16 | 音乐库管理系 统 网上购物系统 今日新闻网 | 实训室 | 40 | |
| 2 | | 软件技术综合 应用实训—— 移动应用开发 | 10 | 5 | 16 | 智慧城市 APP | 实训室 | 40 | |
| | | 软件技术综合 应用实训—— 基于 vue. js+node. j s 全栈开发 | 10 | 5 | 16 | 学生成绩管理 系统 城市信息查询 系统 | 实训室 | 40 | |
| 3 | 社会实践 | | 2 | | 2 | | | | 社会实践1周 安排在暑假 |
| | 勤工助学 | | 12 | 1-5 | | | | | 岗位实习 24 学分,其中 |
| 4 | 毕业生岗 位实习 | | 12 | 5-6 | 24 | | | | 12 学分采用 勤工助学方式 岗位实习,分 散在第 1-5 学 期 |

| 序号 | 环节 | 项目名称 | 学 分 | 学期 | 周数 | 内 | 容 | 场所 | 可容 纳学 生数 | 备注 |
|----|--------------|-------------------------------|--------|-----|----|-------------------------------|-------------------|----|----------|--------|
| 5 | 毕业设计 (论文) | | 8 | 5 | 8 | | | | | 工科类8学分 |
| | 职业技能 | 数据库应用 (SQL Server 2012) | | 2 | | Tr语据理理询引性与标品言库、表、、、触标锁、视数存发系、 | SQL 的安全 | 机房 | | |
| 6 | 及岗位培训 | Photoshop 图 形图像专业处 理 | | 2 | | Photos 作化 | 使用 | 机房 | | |
| | | 计算机技术与 软件技术资格 | | 4-5 | | 嵌入式 Androi 开 | | 机房 | | |
| | | 车联网集成应 用职业技能等 级证书(中级) | | 5 | | 检算的 | 系试削件、配运务员统、排修维、和集 | 机房 | | |

(四) 课程结构比例

| 44.44 | 课程类别 | 学时数 | | | 环化 | 学分百分比% | | 学时百分比% | |
|----------|-------|---------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|---------|
| 模块 名称 | | 总学 时 | 理论 学时 | 实践 学时 | 学分 数 | | | | |
| | 公共必修课 | 549 | 381 | 168 | 34. 5 | 25. 20% | 31.04% | 20.45% | 25. 21% |

| 公共 基础 课 | 公共选修课 | 128 | 128 | 0 | 8 | 5. 84% | 4. 77% |
|---------------|-------|------|------|------|------|---------|---------|
| 专业基础课 | | 454 | 222 | 232 | 26 | 18. 99% | 16. 91% |
| 专业技能课 | | 540 | 234 | 306 | 30 | 21.91% | 20. 11% |
| 职业选修课 | | 162 | 66 | 96 | 9 | 6. 57% | 6.03% |
| 集中实践 | | 852 | 24 | 828 | 29.5 | 21. 48% | 31.73% |
| 总计 | | 2685 | 1055 | 1630 | 137 | 100% | 100.00% |

注:课内教学活动按16学时计1学分。"集中实践"环节,每周按30学时计1学分。

八、实施保障

(一) 师资队伍

专职教师数量不少于3人,企业导师不少于2人。教师的学历应在本科以上,企业实践经历不少于五年。

(二) 教学设施

- 1. 多媒体教室。要求有 PC 机、投影仪、话筒、音箱,以及基本的网络服务。
- 2. 大数据实训室。要求部署服务器集群、交换机、路由器等硬件设备。人均电脑不少于1台,配置均在i5处理器以上,200G固态硬盘,16G内存以上。
 - 3. 户外课程。要求完好的场地、器材保障。

(三) 教学资源

教材选择正式出版社的教科书,以教育部高职高专规划教材、国家级规划教材、精品课程教材、校企合作教材、1+X 专项证书教材为主。

校图书馆配置本专业图书数量不少于 1000 册。

相关数字资源要求使用超学习通、慕课网、智慧树、智慧职教等官方教育网站。

(四) 培养模式

采用"逐层型课程与项目推进式"人才培养模式。通过系统的多层级课程,采用理论与实践相结合的教学方式,逐步构建学生扎实的专业基础知识体系结构。采用企业真实案例教学,通过项目中的模块贯穿知识点,以"项目"为载体组织教学内容。在教学上淡化理论教学与实践教学的界限,"教、学、做"相结合,努力做到互相渗透、融为一体,使学生在"做"中"学",教师在"做"中"教"。与大数据企业深度合作,聘请资深企业导师参与授课与实训。

第一层级:知识入门,开设大数据的基本概念和应用领域等专业基础课程,打牢专业根基,培养学生的基本职业技能。

第二层级: 技能提升,开设大数据系统开发和大数据分析的项目核心课程,以项目为案例,培养学生的岗位核心能力。

第三层级:深入校企共建的实训基地实践,开设大数据分析与应用综合实训课程,开展项目实训,深化加强学生的岗位核心能力,培养职业拓展能力。

逐层提升学生专业能力,辅之以开展前沿技术讲座、技能比赛等多种形式 培养学生的职业素养。学生在第六个学期到企业项岗实习,将专业知识融会贯通,真正成为社会需要的从事大数据分析、大数据项目开发等工作的高级实用型人才。

(五) 教学方法

教学方法上,采用讲授法,讨论法,直观演示法,任务驱动法,以及自主 学习法等方法进行授课。要求以任务驱动法为主,对接企业实际项目,以项目 任务为驱动,贯穿整个课程教学实施。

强调学生对知识的实际应用能力,与就业岗位群相结合,精心设计专业课程体系,形成各个知识与考证模块的课程包,将职业资格考证的内容融进日常教学;合理安排专业课程的实训环节,实现仿真模拟操作、"课程进企业"与"企业进课堂"等多样化实训教学方式;强调以教师为主导,以学生为主体,采用理论与实践紧密结合的教学方法或组织形式,如实训项目教学、角色设置、案例教学和模拟教学等;在教学中,采用案例教学、情景教学、任务型教学等方法,模拟工作现场,导入企业工作流程,达到"教、学、做"一体的目的,并注重培养学生的竞争意识、团队精神、自主学习能力与创新意识。

(六) 学习评价

学生的学习评价方法包括准备性评价,形成性评价,总结性评价。

要求教师不能单纯实施总结性评价,而是3种方式并用。在期初和每一次 教学活动开始之前,进行先导课程成绩分析、问卷调查或谈话了解,做准备性 评价;以课上作业、课后作业、小测验的方式,做形成性评价;以阶段考试、 期中考试和期末考试的方式,做总结性评价。

(七)质量管理

- 1. 在对教学实施质量管理时,要求对接企业全程参与,评价学生是否达到相关标准。
- 2. 针对学生就业工作岗位的需要,依托行业专家的指导,建立开展职业院 校教学研究的机制,与企业合作共同开展教学研究。
 - 3. 采用教考分离的模式, 避免评价的片面性。
- 4. 学生参评。通过问卷的形式调查分析学生的意见和建议,以便后续改进。

九、毕业要求

学生毕业应同时具备以下几个条件:

- (一) 在正常修业年限内修满人才培养方案规定的学分。
- (二)体育达到大学生合格标准。
- (三)按要求完成各项基本技能及专业技能训练,成绩合格、思想品德鉴 定合格。
 - (四)按要求完成顶岗实习,成绩合格。
 - (五)必须至少考取一个基本技能证书。
 - (六)必须至少考取一个职业资格证书。