

高等职业教育

专业代码：610201

# 计算机应用技术专业（PHP 方向） 人才培养方案

（三年制）

负责人：贾西科

执笔人：刘金魁

审核人：黎永碧

# 高等职业教育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：610201

## 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

全日制三年

## 四、职业面向

| 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(代码)          | 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                       |
|------------|---------------|------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|
| 电子信息(61)   | 计算机应用技术(6102) | 软件开发(6510) | 计算机软件工程技术人员(2-02-1) | WEB 前端开发<br>软件技术支持 | 软件工程师<br>全国计算机等级考试<br>二级证书<br>数据应用工程师 |

## 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工程技术人员

人员、计算机程序设计员、计算机软件测试员等职业群，能够从事软件开发、软件测试、数据获取及分析等工作的高素质技术技能人才。

## **(二) 培养规格**

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

### **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、全球视野；

(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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

### **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、文明生产等相关知识；

(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；

(6) 掌握 Java 等主流软件开发平台相关知识；

(7) 掌握数据获取技术和方法；

(8) 掌握数据分析技术和方法；

(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) 具备良好的团队合作与抗压能力；

(4) 能够阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案；

(5) 具备计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力；

(6) 具备简单算法的分析与设计能力，并有用 HTML5、Java 等编程实现；

(7) 具备数据库设计、应用与管理能力；

(8) 具备桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力；

(9) 具备软件项目文档的撰写能力；

(10) 具备对软件产品应用、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. 思想道德修养与法律基础

课程着重针对大学生的思想和行为进行思想政治教育，启迪学生自觉进行道德修养，以实现个性的全面和谐发展 and 人格自我完善；同时传授法律基础知识，与其他思想政治教育课及其社科类课程共同发挥德育作用。通过学习，使学生全面了解党和国家对大学生政治、思想、道德品质和心理素质方面的基本要求，掌握成才规律，实现从中学生到大学生的角色转变；使学生了解马克思主义法学的基本观点，掌握我国宪法和法律的基本精神和主要内容，增强法律意识，提高法律素质，培养遵纪守法的好习惯，完善和优化知识结构和文化素质。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程全面论述了毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观和新时代中国特色社会主义思想的科学涵义、形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及中国特色社会主义建设的路线方针政策。通过学习，使学生了解近现代中国社会发展的规律，增强坚持中国共产党的领导和走社会主义道路的信念；了解中国共产党人实现马克思主义基本原理与中国的具体实际相结合的三次历史性飞跃及其理论成果，增强建设社会主义的自觉性。

#### 3. 形势与政策

课程主要是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。同时使学生基本掌握相关的基础理论知识和分析问题的基本方法。达到使学生较为全面系统地掌握有关形势与政策的基本概念、正确分析形势的方法，理解政策的途径及我国的基本国情、党和政府的基本治国方略，形成正确的政治观，学会用正确的立场、观点和方法观察分析形势，理解和执行政策。

#### 4. 大学英语

课程精选反映当代社会生活、科学技术和文教体育等各类主题且又贴近高职高专学生生活的原文做课文。主要讲授课文、单词、词组以及各种句子结构。在深入学习课文的基础上，从词、句、篇等角度进行读、听、写、译等方面的语言操练，着重培养学生的英语语言能力实际从事涉外交际活动的语言应用能力。

#### 5. 信息技术

课程主要讲授计算机应用的基本知识，典型操作系统的常规操作和应用，如 Windows2010 或 Windows XP；典型办公自动化套装软件的操作和应用，使学生掌握文字处理软件 Word、电子表格软件 Excel、和演示文稿制作软件 Powerpoint；掌握 Internet 的基本知识和基本操作技能，使学生对信息技术知识有较深的了解，为学生利用计算机学习其它课程打下良好基础。

#### 6. 大学体育

课程主要传授体育基本理论知识、技术、技能和锻炼身体的方法，使学生掌握一定的体育卫生保健知识，增强学生体质，提高运动能力。

要求学会一两项目自我锻炼身体的手段和方法，达到发展身体素质，提高心血管系统功能及对自然环境的适应能力和对疾病的抵抗力；发展学生个性，培养运动兴趣，促进身心健康，以及自我体质评价的能力，养成锻炼的习惯，使其终身受益。

## 7. 高等数学

课程讲授函数微积分等方面的基本理论、思维方式和基本运算方法。逐步培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力和自学能力，使学生具备较熟练的运算能力和综合运用所学知识分析问题、解决问题的能力，为学习后继课程以及进一步获得数学知识奠定必要的数学基础。

## 8. 就业指导

课程主要讲职业规划和求职就业的有关知识，掌握就业政策和就业策略。达到拓展学生视野，增强参与就业竞争和承受就业挫折的能力，为学生确立高尚的职业理想，树立正确的择业观念，培育健康的就业心理，正确地选择职业，成功地走向社会奠定基础。

## (二) 专业(技能)课程

### 1.Web 前端开发基础

| 课程名称 | Web 前端开发基础  |
|------|---|
| 课程目标 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握 Web 前端开发的相关知识和技能；</li> <li>2. 掌握 Web 前端开发配色及布局的方法；</li> <li>3. 了解 Web 前端开发开发的一般流程；</li> <li>4. 掌握 Web 前端开发制作软件的使用方法；</li> <li>5. 掌握与其它软件相结合设计前端页面的方法；</li> </ol> |
| 教学内容 | <p>主要教授静态网站规划与网页设计制作的相关知识和技能；通过学习，学生会进行网站欣赏、网站规划规范、网站效果图设计、网页色彩与布局设计、网页动画设计、网页布局与编辑、HTML 使用、层叠样式表 CSS、DIV+CSS 网页布局、模板与</p>  |

|      |   |
|------|---|
|      | 库的应用、静态网站动态化、实际项目开发等。经过培养，学生应具有获取及加工信息、网站分析规划、网页设计、网站开发及自主学习和团队协作等能力。 |
| 教学要求 | 机房教学，采用案例教学法、项目教学法等，上机测试+基于过程的成绩考核方式。                                 |

## 2. Java 面向对象设计

|      |  |
|------|--|
| 课程名称 | Java 面向对象设计  |
| 课程目标 | <p>(1) 熟练掌握 Java 语言的基本数据类型，运算符及表达式，控制结构，字符串的应用；</p> <p>(2) 理解 Java 语言的对象，抽象与封装，类与类的继承，及类的多态性的概念，理解 Java 语言中线程的概念；会设计 Java 图形用户界面和图形编程；</p> <p>(3) 了解 Java 语言有哪些基础类库，理解 Java 的包的含义；分析解决实际编程问题的能力。</p> |
| 教学内容 | Java 和 Eclipse 集成开发环境；Java 基本程序设计；Java 语言基础；Java 面向对象程序设计；异常处理；输入/输出处理；多线程；AWT 组件及应用；Swing 组件及应用；Java IO；Eclipse 数据库设计与应用；JAVA 图形界面；Java 常用类；网络程序设计。   |
| 教学要求 | 机房教学，采用案例教学法、项目教学法等，上机测试+基于过程的成绩考核方式。  |

## 3. Linux 操作系统与大数据平台搭建

|      |  |
|------|--|
| 课程名称 | Linux 操作系统与大数据平台搭建   |
| 课程目标 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 计算机组成和体系结构的基本知识</li> <li>2. 深入理解操作系统原理</li> <li>3. 使用 Linux 环境的经验（安装、基本命令）</li> <li>4. C 语言和汇编语言的知识与实践</li> <li>5. 系统了解关于 linux 内核的构成，版本，源码的组织结构</li> <li>6. 掌握源代码的阅读分析能力</li> </ol> |
| 教学内容 | 深入操作系统内部，获得对操作系统的感性认识，通过阅读优秀的源程序，来提升编程能力，可以获得分析开源系统的方法和经验，提升综合能力，如果需要可以定制自己的操作系统。培养学生互相帮助、共同学习、团结协作和服从大局的意识，同时为其考取相关资格证书进行知识技能准备。  |
| 教学要求 | 机房教学，采用案例教学法、项目教学法等，上机测试+基于过程的成绩考核方式。  |

## 4. JavaWeb 程序设计

|      |   |
|------|---|
| 课程名称 | JavaWeb 程序设计  |
| 课程目标 | 进一步了解 javaWeb 开发的相关知识,掌握 javaWeb 开发的基本技术,丰富 java 开发的实战经验。学习 SQL 的基础知识及正确的运用方法,和有用的相关技术,提高自己的工作效率。通过实习,培养学生综合运用已学知识 Java 语言的面向对象编程能力;培养学生动手能力;培养学生良好编程规范、编程方法;以便能较全面地理解、掌握和综合运用所学的知识,提高自身的编程能力;增强自己的团队协作意识,了解软件开发的思考角度和主要流程。为毕业之后能够更快地进入工作状态并且能够更好的工作,打好一定的基础。 |
| 教学内容 | 1. MySql 数据库和 SQL 数据库的使用;<br>2. Java 中的常用设计模式;<br>3. 控制技术-Servlet 技术;<br>4. 页面设计-JSP 页面。  |
| 教学要求 | 机房教学,采用案例教学法、项目教学法等,上机测试+基于过程的成绩考核方式。   |

## 5. 高级框架应用

|      |   |
|------|---|
| 课程名称 | 高级框架应用  |
| 课程目标 | 了解框架开发的相关知识,掌握框架开发的基本技术,丰富 java 开发的实战经验。通过该课程加深学生对本课程基础知识的掌握情况,对知识的应用能力,以及考核学生使用 java 进行程序开发的能力。  |
| 教学内容 | 1、Spring 框架和开发流程;<br>2、Java 的数据库操作;<br>3、应用系统前台与后台的搭建与链接;<br>4、应用系统的开发。   |
| 教学要求 | 1、内容要求:<br>独立完成指定或自选(需提请教师许可)的一个完整的项目。<br>2、设计要求:<br>设计流程规范详细、步骤高效合理、内容充分全面,充分运用所学的知识并结合部分参考资料独立完成设计任务。<br>3、技术要求:<br>代码编写简洁流畅,程序运行效率高,无异常产生。 |

## 6. 核心技能训练

### (1) 训练目的

通过核心技能训练,巩固学生所学的本专业课程的基本理论知识,培养学生的实践能力、分析问题和解决问题的能力以及综合运用基础知识和基本技能的能力,进一步培养学生综合分析问题和解决实

际问题的能力。

## (2) 训练内容

- ①Spring 框架和开发流程；
- ②Java 的数据库操作；
- ③应用系统前台与后台的搭建与链接；
- ④应用系统的开发。

## (3) 训练要求

- ①紧密联系实际，突出训练成果。
- ②按照训练时间，制定训练计划，明确训练进度，认真编写训练报告及相关文档。
- ③充分发挥自己的能动性，按时独立完成全部训练任务，并将训练过程及基本操作写入训练说明文档中。
- ④按时提交训练报告及相关文档。

## 7. 顶岗实习及劳动

### (1) 实习目的

顶岗实习是为了使学生了解软件开发基础上，加深对专业进一步认识，深入企业了解不同岗位职责与作用，并在企业教师指导下达到熟练实现应用系统设计与开发，熟练掌握应用系统开发流程与关键技术特点。通过顶岗实习学习，培养学生独立动手和独立解决问题的能力，让学生不断地提升理论与实践相结合的技能，扩大学习视野，为今后进行应用系统设计与开发提供很好的实践支撑。

顶岗实习是本专业同学参加专业实践和社会实践的独立性实践

环节。顶岗实习的目的是通过在企事业单位与具体的技术人员起参加实际工作，进一步了解社会、了解社会中本专业技术应用情况，接触先进的设备。通过与实际相接触，让同学弥补课堂教学的不足，同时让同学懂得理论必须和实际相结合的道理。顶岗实习除了让学生在专业上做到理论联系实际，锻炼专业能力，同时还要锻炼学生适应社会以及分析、解决工作中各种问题的能力。顶岗实习对同学今后的工作，发展起重要作用，它为学生从学习阶段进入工作阶段建立一个阶梯，以实现从学校到社会平稳过渡的目的。

## （2）实习内容

### ①熟悉实习企业概况

在企业实习教师（师傅）的指导下，尽快熟悉所在企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化及相关岗位，随时做好记录，最后写入专题实习报告。

### ②熟悉软件开发流程

由指导教师指导进行项目总体设计和详细设计，产生出数据流图、程序控制流程图、数据库等资料。数据库设计，数据库设计用来确定软件系统中使用了几个数据库，每个数据库由哪些字段组成，并确定好数据库段的名称、类型、字段长度等内容，并确定好主关键字用来建立库间联系。进行用户界面设计，用户界面的好坏直接影响着软件的使用寿命，具有友好的用户界面是软件设计的一个起码要求。在用户界面设计时应做到：输入数据界面应清晰，输入数据尽量单一简单；输出信息界面应美观，使用的计算机专业术语要规范、标准化。

应用系统、程序编码，将上面设计出的程序流程图按选定的高级语言或数据库管理系统编写出程序，并送入计算机，形成源代码。

调试和联调，通过调试修改代码中的错误或设计中的错误，完成课题任务的要求，发现并改正错误。测试运行 设计几组测试用例，检查软件是否达到预期结果，并运行。

在企业实习教师（师傅）的指导下写出专题实习报告。

### （3）实习成绩评定

①考核方式：考查。

②实习成绩评定：

包括实习单位成绩鉴定、学生顶岗实习过程记录、顶岗实习报告三部分。其中，实习单位鉴定占 50%；顶岗实习过程记录占 20%；顶岗实习报告质量占 20%。实习成绩分优秀、良好、及格、不及格四个等次。

评定标准如下：

**优秀：**能很好地完成实习任务，达到实习大纲中规定的全部要求，实习报告能对实习内容进行全面、系统地总结，并能运用所学知识、技能对某些问题加以分析和解决，实习态度端正，实习期间无违纪行为。

**良好：**能较好地完成实习任务，达到实习大纲中规定的全部要求，实习报告能对实习内容进行比较全面、系统地总结，实习态度端正，实习期间无违纪行为。

**及格：**实习态度基本端正，完成了实习的主要任务，达到实习大

纲中规定的基本要求，能够完成实习报告，内容基本正确但不够完整、系统，或实习期间有较轻的违纪行为，但能够深刻反省并及时纠正。

不及格：（凡具备下列条件之一者）

①无故不参加顶岗实习环节或缺勤超过三分之二；

②实习单位成绩鉴定不合格；

③顶岗实习过程不完整且实习报告质量不达标；

④实习期间不遵守实习单位规章制度；或受实习单位纪律处分；或发生重大事故给实习单位造成损失者。

#### （4）实习要求

①学生在实习期间，要在指导老师或实习单位有关人员的指导下，认真完成指导老师或实习单位下达的有关实习任务。深入实际，按时、保质、足量全面完成实习任务。

②学生在实习期间要随时做好实习记录，实习结束时，提交《顶岗实习报告书》，由实习单位给出实习鉴定意见。

③要虚心向实习单位员工学习，认真从实践中求知，努力培养发现、分析和解决实际问题的能力。掌握专业应用的实践能力，提高专业水平。

④学生完成全部实习任务，提交实习资料方可参加考核。

⑤实习生应围绕实习内容，根据实习中调查和收集的资料，进行分析研究，提出自己的见解。

⑥注意实习纪律和实习事项。

### 七、教学进程总体安排

附表一 计算机应用技术专业（PHP 方向）教学活动时间分配表

| 学年 | 教学周 | 入学教育与军训 | 实习（含顶岗实习） | 设计（含毕业设计） | 毕业教育 | 考试 | 假期 | 合计  |
|----|-----|---------|-----------|-----------|------|----|----|-----|
| 一  | 34  | 2       | 2         |           |      | 2  | 12 | 52  |
| 二  | 36  |         | 2         |           |      | 2  | 12 | 52  |
| 三  |     |         | 29        | 8         | 1    | 2  | 12 | 52  |
| 合计 | 70  | 2       | 33        | 8         | 1    | 6  | 36 | 156 |

附表二 计算机应用技术专业教学进程表

| 周数<br>学期 | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|          | 一   | ★ | ★ |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ×  |
| 二        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ×  | :  |
| 三        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ×  | :  |
| 四        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ×  | :  |
| 五        | ×   | × | × | × | × | × | × | × | × | ×  | ×  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | :  |
| 六        | ●   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | △  |    |
| 备注       | ★入学教育与军训      ×课程实习      ○课程设计      ※毕业设计（论文）<br>▲专业资格证课      ●顶岗实习      △毕业教育      :考试 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

附表三 计算机应用技术专业课程设置表

| 课程分类 | 序号 | 课程名称                 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 第一学年 |    | 第二学年 |    | 第三学年 |    | 修读方式 |
|------|----|----------------------|----|-----|------|------|------|----|------|----|------|----|------|
|      |    |                      |    |     |      |      | 1    | 2  | 3    | 4  | 5    | 6  |      |
|      |    |                      |    |     |      |      | 19   | 19 | 19   | 19 | 19   | 19 |      |
|      | 1  | 入学教育与军训              | 2  |     |      |      | 2周   |    |      |    |      |    |      |
|      | 2  | 思想道德修养与法律基础          | 4  | 68  | 60   | 8    | 2    | 2  |      |    |      |    |      |
|      | 3  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4  | 72  | 66   | 6    |      |    | 2    | 2  |      |    |      |

|       |       |                    |            |     |    |     |         |    |    |    |     |    |
|-------|-------|--------------------|------------|-----|----|-----|---------|----|----|----|-----|----|
| 公共基础课 | 4     | 形势与政策              | 1          | 48  | 48 |     | ≥8学时/学期 |    |    |    |     |    |
|       | 5     | 大学英语               | 6          | 104 | 66 | 48  | 2       | 2  | 2  |    |     |    |
|       | 6     | 高等数学               | 6          | 110 | 60 | 40  | 4       | 2  |    |    |     |    |
|       | 7     | 信息技术               | 4          | 72  | 20 | 52  |         | 4  |    |    |     |    |
|       | 8     | 大学体育               | 8          | 140 | 60 | 80  | 2       | 2  | 2  | 2  |     |    |
|       | 9     | 职业规划               | 1          | 19  | 11 | 8   | 1       |    |    |    |     |    |
|       | 10    | 就业指导               | 1          | 19  | 11 | 8   |         |    |    | 1  |     |    |
|       | 11    | 军事理论               | 2          | 32  | 16 | 16  | 2       |    |    |    |     |    |
|       | 12    | 心理健康教育             | 2          | 32  | 16 | 16  | 2       |    |    |    |     |    |
|       | 13    | 艺术                 | 2          | 32  | 16 | 16  | 2       |    |    |    |     |    |
|       | 14    | 中华优秀传统文化           | 2          | 32  | 16 | 16  | 2       |    |    |    |     |    |
|       | 15    | 创新创业教育             | 2          | 38  | 24 | 14  |         |    | 1  | 1  |     |    |
|       | 16    | 毕业教育               | 1          |     |    |     |         |    |    |    |     | 1周 |
|       | 专业技能课 | 1                  | Web 前端开发基础 | 3   | 64 | 22  | 42      | 4  |    |    |     |    |
| 2     |       | Web 前端开发基础实训       | 1          | 24  | 4  | 20  | 1周      |    |    |    |     |    |
| 3     |       | Java 面向对象设计        | 8          | 144 | 80 | 64  |         | 8  |    |    |     |    |
| 4     |       | Java 面向对象实训        | 1          | 24  | 4  | 20  |         | 1周 |    |    |     |    |
| 5     |       | Linux 操作系统与大数据平台搭建 | 2          | 36  | 18 | 18  |         |    | 2  |    |     |    |
| 6     |       | JavaWeb 程序设计       | 6          | 108 | 50 | 58  |         |    | 6  |    |     |    |
| 7     |       | 高级框架应用             | 5          | 90  | 50 | 40  |         |    | 5  |    |     |    |
| 8     |       | JavaWeb 程序设计实训     | 1          | 24  | 4  | 20  |         |    | 1周 |    |     |    |
| 9     |       | Hadoop 生态体系基础      | 6          | 108 | 50 | 58  |         |    |    | 6  |     |    |
| 10    |       | Hadoop 程序设计实训      | 1          | 24  | 4  | 20  |         |    |    | 1周 |     |    |
| 11    |       | 核心技能训练             | 11         | 264 | 44 | 220 |         |    |    |    | 11周 |    |
| 12    |       | 毕业设计               | 8          | 192 | 0  | 192 |         |    |    |    | 8周  |    |
| 1     |       | 顶岗实习及劳动            | 18         | 432 | 0  | 432 |         |    |    |    |     | 18 |
| 必修    |       |                    |            |     |    |     |         |    |    |    |     |    |

|       |    |             |     |      |     |      |    |    |    |    |  |     |    |
|-------|----|-------------|-----|------|-----|------|----|----|----|----|--|-----|----|
|       | 3  |             |     |      |     |      |    |    |    |    |  | 周   |    |
| 素质拓展课 | 1  | 国家安全教育      | 2   | 36   | 36  |      |    | 2  |    |    |  | 二选一 | 选修 |
|       | 2  | 美学基础        | 2   | 36   | 36  |      |    | 2  |    |    |  | 二选一 |    |
|       | 3  | 数据库技术与应用    | 2   | 36   | 20  | 16   |    | 2  |    |    |  | 二选一 |    |
|       | 4  | 数据结构        | 2   | 36   | 20  | 16   |    | 2  |    |    |  | 二选一 |    |
|       | 5  | 数据库通信技术     | 2   | 36   | 18  | 18   |    |    | 2  |    |  | 二选一 |    |
|       | 6  | 移动应用开发      | 2   | 36   | 18  | 18   |    |    | 2  |    |  | 二选一 |    |
|       | 7  | 网页美工        | 4   | 72   | 36  | 36   |    |    |    | 4  |  | 二选一 |    |
|       | 8  | UI设计基础      | 4   | 72   | 36  | 36   |    |    |    | 4  |  | 二选一 |    |
|       | 9  | 大数据数据仓库应用   | 4   | 72   | 36  | 36   |    |    |    | 4  |  | 二选一 |    |
|       | 10 | Python 程序设计 | 4   | 72   | 36  | 36   |    |    |    | 4  |  | 二选一 |    |
|       | 11 | 数据分析与数据可视化  | 2   | 36   | 18  | 18   |    |    |    | 2  |  | 二选一 |    |
|       | 12 | 云计算技术       | 2   | 36   | 18  | 18   |    |    |    | 2  |  | 二选一 |    |
| 合计    |    |             | 135 | 2640 | 982 | 1658 | 23 | 24 | 22 | 22 |  |     |    |

附表四 计算机应用技术专业实习安排表

| 序号 | 实习名称           | 实习内容              | 周数 | 第一学年 |   | 第二学年 |   | 第三学年 |   |
|----|----------------|-------------------|----|------|---|------|---|------|---|
|    |                |                   |    | 1    | 2 | 3    | 4 | 5    | 6 |
| 1  | Web 前端开发基础实训   | Web 网站设计与制作       | 1  | 1    |   |      |   |      |   |
| 2  | Java 面向对象实训    | Java 面向对象对象设计及其应用 | 1  |      | 1 |      |   |      |   |
| 3  | JavaWeb 程序设计实训 | JavaWeb 设计与开发     | 1  |      |   | 1    |   |      |   |

|    |                 |                 |    |   |   |   |   |    |    |
|----|-----------------|-----------------|----|---|---|---|---|----|----|
| 4  | Hadoop 程序设计实训   | Hadoop 程序的设计与应用 | 1  |   |   |   | 1 |    |    |
| 5  | Hadoop 开发核心技能训练 | 综合网站设计与开发       | 11 |   |   |   |   | 11 |    |
| 6  | 顶岗实习及劳动         | 顶岗实习及劳动         | 18 |   |   |   |   |    | 18 |
| 合计 |                 |                 | 33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 18 |

附表五 计算机应用技术专业设计安排表

| 序号 | 设计名称 | 设计内容      | 周数 | 第一学年 |   | 第二学年 |   | 第三学年 |   |
|----|------|-----------|----|------|---|------|---|------|---|
|    |      |           |    | 1    | 2 | 3    | 4 | 5    | 6 |
| 1  | 毕业设计 | 毕业设计作品的设计 | 8  |      |   |      |   | 8    |   |
| 合计 |      |           | 8  |      |   |      |   | 8    |   |

教学总学时：2640，其中

公共基础必修课学时：818，占教学总学时 30.98%。

专业技能必修课学时：1534，占教学总学时的 58.11%。

选修课学时：288，占教学总学时的 10.91%。

理论课时：982，占教学总学时的 37.20%。

实践课时：1658，占教学总学时的 62.80%。

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

近几年按照学校教师培养计划对在岗教师进行业务培训，提高了教师的学历层次和业务能力，建立了一支高素质的教师队伍和实践教

师资队伍，目前该专业共有专职教师 19 名，副高职称 5 名，讲师 11 名，助讲 3 名，学历均在大学本科以上，其中硕士 13 名，双师教师队伍 12 名，他们既有丰富的理论知识，又有娴熟的操作技能。

## **（二）教学设施**

为保证教学工作的开展，学校先后投入了大量经费，建立和完善实验实训环境，形成有 15 个实验实训室，13 个多媒体室，600 余台教学用计算机实验实训设备，实现了教学与实用并举。近期学校又加大了对该专业的建设投入：投资 86 余万元新建物联网实训室、投资 8 万余元新建项目研发中心，筹建两门精品在线课程及四门课程的数字化教学资源。同时建立和完善能够满足教学要求的校外实习实训基地，与其签订共建协议。

## **（三）教学资源**

严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。近年来，我校教师在各级各类刊物上发表论文 600 余篇，其中核心期刊 48 篇、EI 收录论文 22 篇；出版各类教材、著作 117 部；获得省市级相关课题研究奖 225 项、省市级优秀成果评选奖 67 项。现有馆藏图书 52 万册，期刊 2988 种。拥有真实职业氛围和产学研一体化功能的现代化校内实验实训室和稳定的校外实训基地。教材、图书和数字资源能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。

## **（四）教学方法**

本专业积极推行案例教学法、启发式教学法、情境教学法、互动教学法等方法，加大项目作业、综合练习的份量，努力提高教学效果。

在教学手段上，大力推进多媒体教学手段的运用，充分利用 CAI、教学幻灯片等加大课堂教学的信息量。理论教学的方式方法和地点由教室、黑板向实验（实训）室、机房延伸，使教学内容更真实，教学方法更直观。

倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实

一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

### **（五）教学评价**

教学整体效果好，课堂气氛活跃，使学生对所学内容有更深了解，并且授课内容所选择的角度——切入点新颖，很有新意，能充分吸引生的注意力，符合学生的学习兴趣。师生间有较好的互动，营造了良好的课堂氛围，尤其是老师讲课风格灵活，语言幽默生动，深得学生喜爱。整个教学过程非常注重学生实际操作的培养，知识系统深入，并能结合多种教学手段，使学生对知识的掌握更深入，达到了很好的教学效果。教学内容重点突出，教学目的十分明确，学生在教师的引领下既能充分吸收新知识，又有大的思维发展空间，通过顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式，真正达到了教学的目的要求。

### **（六）质量管理**

合作双方严格按照企业职业能力要求进行学生培养，并遵循企业用人的考核标准，从技术能力、业务理解能力、态度/责任心/团队合作/沟通能力等多方面，对学员进行考核。

通过理论→实践→理论的训练，把理论知识转换成实战能力，通过仿真项目实战加快理论知识的理解，全面提升工作实践能力，全部实训项目采用企业真实的工作环境和真实的商业项目。

所有实训项目开发全面遵循 CMMI5 国际标准设计的项目管理流程，对项目策划、需求分析、系统设计、概要设计、详细设计、编码、单体测试、结合测试、系统测试、产品提交、产品维护等各个阶段进行标准开发流程的管理和监控。

#### **教学过程管理**

**项目组制度：**从项目实训开始，根据学员的情况进行项目组划分，整个实训项目过程以项目组为单位进行。

**日报制度：**学生须通过日报对当天完成内容进行总结，并在第二天做好计划。



|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | × | : |   |
| 四  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | × | : |
| 五  | ×   | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | : |
| 六  | ●   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | △ |   |
| 备注 | ★入学教育与军训      ×课程实习      ○课程设计      ※毕业设计(论文)<br>▲专业资格证课      ●顶岗实习      △毕业教育      :考试 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

## (二) 人才培养方案执行变更审批表

### 人才培养方案执行变更审批表

|                |   |
|----------------|---|
| 申请单位           |   |
| 申请时间           |   |
| 申请变更培养方案的专业、年级 |   |
| 申请变更理由及其课程调整方案 | 申请变更理由:   |
|                | 调整方案: (写明调整前的课程名称、学时、学分、考核形式、开课学期及调整后的课程名称、学时、学分、考核形式、开课学期) |
| 系部意见           | 负责人签名(公章): _____ 年 月 日                                      |
| 教务处意见          | 负责人签名(公章): _____ 年 月 日                                      |
| 主管院长意见         | 签 名: _____ 年 月 日  |
| 备注             |   |