

# 软件技术专业 人才培养方案



河南交通职业技术学院  
二〇一九年八月



# 软件技术专业 人才培养方案

## 一、专业名称（专业代码）

软件技术（610205）

## 二、入学要求

高中毕业生、职业高中毕业生、中专毕业生、技校毕业生

## 三、修业年限

学制：三年

学历：专科

## 四、职业面向

### 1、专业大类及代码

专业大类：计算机类

代码：6102

### 2、职业面向

交通运输行业管理单位及企业；移动应用软件开发、智能终端设备软件开发、系统集成企业；专业的系统集成、网络工程建设与服务企业；信息工程监理企业；专业的软件开发、咨

询与服务企业；专业的信息安全产品开发、信息安全策略咨询与安全防护服务企业；网络、软件及信息安全产品销售与技术服务企业；政府及一般企事业单位。

### 3、可从事的工作岗位

移动应用软件的开发人员、智能终端设备软件的开发人员、软件的销售人员、软件使用的培训人员、MIS 软件的开发人员、网站信息处理功能的开发人员等。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业的培养目标为：为社会经济建设培养软件技术的高素质技能型人才，通过培养，具备软件技术领域方面的技术知识，能够进行软件工程设计与施工，具有软件系统维护与管理能力，能够开发移动应用软件、智能终端设备软件，具备较强的实际工作能力，具有良好的职业道德、良好的职业素质和创新精神。

### （二）培养规格

#### 1、知识结构要求及标准

- (1)精通一门程序设计语言；
- (2)具备数据库理论知识，精通数据库的实际操作；
- (3)具有基本的网络基础知识和网络信息的检索能力；

- (4) 能够完成软件测试工作；
- (5) 能够进行移动应用软件的开发、部署和维护工作。
- (6) 能够进行智能终端设备软件的开发、部署和维护工作。

## 2、能力结构要求及标准

- (1) 具有较强的思维能力与表达能力；
- (2) 具有信息搜集、归类、分析和处理能力；
- (3) 具有信息管理类软件的开发、调试能力；
- (4) 具有软件文档编写能力；
- (5) 具有自我学习、知识技能的更新、适应岗位变化的能力；
- (6) 具有技术推广和用户支持所需的市场营销和人际交往能力；

## 3、素质结构要求及标准

- (1) 养成独立思考的习惯，能对所学内容进行较为全面的比较、概括和阐述；
- (2) 能在学习过程中积极与他人合作，相互帮助，共同完成学习任务；
- (3) 具有热爱科学、实事求是的学风和创新意识、创新精神；
- (4) 具有良好的人文素质和职业道德，能够与人和睦相处，团队意识强；
- (5) 乐于接触并了解国内外先进的软件技术及其科技文

化。

软件技术专业学生岗位能力分为两大部分,见表 1:

①基本的职业素质能力;

②专业素质能力。

表 1 软件技术专业学生职业岗位能力分析表

基本职业素质能力	
分项能力	分项能力说明
基本素质与能力	政治素质及思想品德，身体素质与运动技能 一定的创新与协调组织能力 英语听说读写能力 一般计划、总结、技术文件的撰写能力
专业基础能力	运用数学知识进行问题分析和数学建模的能力 学会使用 Java 语言进行编程
专业素质能力	
计算机操作能力	1. 操作系统知识 2. 计算机硬件知识 3. 计算机办公应用能力
计算机软件设计基本能力	1. 软件设计基础 2. 程序算法 3. 面向对象程序设计
WEB 程序编码及设计能力	1. 软件开发基础 2. Java 编程 3. Java Web 应用开发
数据库管理与应用能力	数据库原理 Sql Server 数据库
智能终端设备软件开发能力	Android 开发基础 移动应用开发 移动应用高级项目开发

## 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

表 2 公共基础课程描述

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
思想道德修养与法律基础	45	<p>通过该课程学习：</p> <p>描述人的本质和人生观的基本内容，评价人生价值的标准，正确分析实现人生价值的主客观条件；</p> <p>描述理想信念对大学生成长成才的重要意义，分析共同理想和最高理想的关系；认识到实现理想的艰巨性和曲折性。</p> <p>描述掌握爱国主义的内涵和爱国主义的优良传统，能够坚持爱国主义和社会主义和拥护祖国统一。</p> <p>描述社会主义核心价值观和价值体系的基本内容，熟悉社会主义核心价值观的历史底蕴、现实基础；</p> <p>描述道德的基本含义、社会主义道德的基本内容和优良道德传统的主要内容以及以为人民服务为核心、以集体主义为原则的社会主义道德的内容，做诚信公民。</p> <p>描述社会主义法律的内涵，弄清我国的法律体系和运行机制，树立中国特色社会主义法治体系、法治思维、法制观念。</p>	<p>本课程内容包 括：坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、明大德守公德严私德、尊法学法守法用法。</p>
毛泽东思想和中国特色社会主义	68	<p>通过该课程学习：</p> <p>正确描述马克思主义中国化的理论成果及其理论精髓，会运用中国化马克思主义立场、观点和方法分析问题和解决问题；具备投身于改革开放和社会主义现代化建设的自觉性、主动性和创造性，成为中国特色社会主义事业的合格</p>	<p>本课程内容包 括：毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会</p>



主义 理论 体系 概论		建设者和可靠接班人；准确把握社会主义的本质，能够坚定“四个自信”，全面提高学生思想政治素质和中国化马克思主义理论素养，做一个新时代有知识有文化有社会责任感的有志青年；懂得中国共产党的领导地位是历史的必然，是人民的选择；能够积极贯彻新发展理念，建设现代化经济体系是中国特色社会主义经济建设的重要内容；正确分析以深化供给侧结构性改革为主线，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，实现高质量增长的必要性。	主义建设道路初步探索的理论成果、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、“五位一体”和“四个全面”总体布局、坚持和加强党的领导。
形势 与政 策	66	<p style="text-align: center;">通过该课程学习：</p> <p>正确描述“习近平新时代中国特色社会主义思想”的基本框架、基本原则、主要内容、战略措施等；准确分析和感知“党的十八大以来5年的成就是全方位的、开创性的，5年来的变革是深层次的、根本性的”；描述“中国特色社会主义进入新时代”的深刻内涵和重要意义；树立为“两个一百年奋斗目标的战略部署”无私奉献、倾情投入的理想和激情；能够将自己的专业、职业与“我国经济社会发展重大战略部署”紧密联结；能够将自己的“青春梦”融入实现中华民族伟大复兴的“中国梦”，坚定理想信念，志存高远，脚踏实地，勇做时代的弄潮儿。</p>	本课程内容包括：学习和传达党和国家重要会议精神、领会和传播党的理论创新成果、正确认识重大事件和纪念活动、准确把握中国外交与国际形势。
体育	115	<p style="text-align: center;">通过该课程学习：</p> <p>养成自觉参与锻炼的行为习惯；能够科学实施体育锻炼的方式方法；形成健康的心理品质，</p>	本课程内容包括：科学体育锻炼的原则和方

		<p>表现出良好的人格特征，积极的竞争意识与团队合作态度。能够在实践中运用常见运动竞赛规则与裁判、竞赛组织方法。能够在教学比赛中运用所学运动技术、战术；正确叙述运动有关的损伤产生原因及保健知识；能根据课堂所学的基本知识，制订简便的运动处方；学会教学内容项目的运动规则与裁判方法并能在实践中组织简单的基层比赛,具有一定的体育欣赏能力；能够能利用体育锻炼调节与改善自身心理状态，正确处理运动损伤。</p>	<p>法、运动性伤病的预防和急救、运动与营养关系、运动处方；篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球的运动发展史、规则、运用技术、技战术；田径项目的基本基础及成绩进展。</p>
高职应用英语	128	<p>通过该课程学习： 能在在口头和书面表达时正确运用 3,500 个大纲规定的英语单词；准确描述基本的英语语法，并能在职场交际中正确运用所学语法知识；听懂日常生活用语和与未来职业相关的一般性对话或陈述；能就日常话题和与未来职业相关的一般性话题进行有效的交谈；正确阅读一般性题材和与未来职业相关的英文材料；能借助词典将一般性题材的文字材料和与未来职业相关的业务材料译成汉语。</p>	<p>本课程内容包括： Opening Doors、Difficult Choices、Time Together、Inspiring Others、Getting Away、Getting Home、Feeling Good、Virtually Connected Journeys Discovery Sporting Choices In My Mind</p>
计算机应用基础	60	<p>通过该课程学习： 能描述计算机的应用领域及其功能； 能够会计算机操作的基本技能； 能描述计算机操作系统的基本知识和操作技</p>	<p>本课程内容包括：计算机基础、windows 操作系统使用、Word</p>

		<p>能；</p> <p>会使用办公自动化常用工具，具有进行日常事务处理的能力；</p> <p>能说出 Internet 的一般知识，具有使用网上常用工具的能力。</p>	<p>文字处理、Excel 电子表格处理软件应用、演示文稿应用、计算机网络基础与 Internet 应用。</p>
职业发展与就业指导	34	<p>通过该课程学习：</p> <p>正确描述职业的特性、功能及分类；正确撰写合格的求职材料及职业生涯的规划；准确分析当前就业形势与政策法规；正确叙述基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识等；能够利用理论知识形成自我探索及职业环境探索技能、信息搜集与管理技能、生涯决策技能、求职技能、维权技能等方面的能力。</p>	<p>本课程内容包 括：大学学习与 生涯规划、个人 需求与人生发 展、自我探索的 方法与途径、生 涯决策与规划制 定等、大学生就 业形势分析、大 学生就业心理调 适与就业权益维 护、大学生求职 信息的搜集与整 理等。</p>
美术鉴赏	34	<p>通过该课程学习：</p> <p>为学生普及各类型美术发展的历史，学习美术现象的变化对世界文化的影响。认识美术活动与其他学科的关系，以及与自然、社会的联系。学会描述、分析、解释、评价美术作品和美术现象的方法。学会用美术的方式或结合其他方式解决学习和生活中的问题。发展想象力，促进思维方式的灵活性和多样性，养成对美术终身爱好的情感，提高美术素养，热爱祖国优秀的文化，尊重世界多元文化。</p>	<p>本课程内容包 括：美术鉴赏基 础知识、观赏性 美术欣赏、实用 性美术欣赏。</p>

影视鉴赏	34	<p>通过该课程学习：</p> <p>使学生学习了解电影的发展过程，了解影视艺术的基本特征，学会对影视艺术的鉴赏与评价；学会对影视作品进行主题思想解读和艺术手法欣赏。了解什么是影视欣赏，学习从哪些角度欣赏影视作品（时间维度、空间维度、技术层面、美学层面）；提高学生对影视艺术作品的感受力、鉴赏力、创造力，培养学生对电影的审美能力。培养学生的抽象思维能力和形象思维能力，并能够激发学生创新意识和创新欲望。</p>	<p>本课程内容包括：影视鉴赏入门、故事类影视片、新闻纪录类影视片、科学教育类影视片、美术类影视片、综艺娱乐类影视片、DV短片和手机电影。</p>
心理健康教育	28	<p>通过该课程学习：</p> <p>正确描述心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义；叙述大学阶段人的心理发展特征及异常表现；描述自我调适的基本知识。正确认识自身的心理特点和性格特征；能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价；在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>	<p>本课程内容包括：心理学基本知识、自我认知、环境适应、心理调适、应对挫折、择业心理。</p>
创新创业教育	34	<p>通过该课程学习：</p> <p>能清晰地认识到创新创业的重要性，正确描述一些基本的创新技法，并且在学习生活中能积极主动去创新；通过对创新创业案例分析与讨论，树立正确的创业成败观；正确叙述善于思考、勇于探索的创新精神，敢于承担风险、挑战自我的进取意识；形成面对困难和挫折不轻易放弃的态度；能够识别机会、快速行动和善于解决问题；更够善于合作、诚实守信、懂得感恩。</p>	<p>本课程内容包括：创新思维及其重要性、创新技法、创业素养的提升、创业机会的识别、全面认识“互联网+”、如何设计商业模式及整合资源、设立你的企业等。</p>

## (二) 专业 (技能) 课程

### (1) 专业 (技能) 基础课程

#### 1、软件工程

软件工程		课程类型: 专业基础课					
学期	2	总学时	68	讲授学时	34	实训学时	34
<p>教学目标:</p> <p>通过本课程的学习,使学生能够会结构化分析和设计方法、面向对象方法等软件开发技术,能够叙述软件复用的概念及基于构件的开发方法,同时对软件技术管理和环境等内容有一个总体地认识,使学生具备从事软件系统的开发、测试与管理的基本能力,文档的书写能力,具有较好的团队合作精神,从工程的角度培养学生对已学知识的综合运用能力,养成良好的软件开发风格,可从事一般应用软件的项目开发工作。</p>							
<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 具有进行项目可行性研究的能力</li><li>(2) 具有对项目进行需求分析的能力</li><li>(3) 具有对系统进行总体设计和详细设计的能力</li><li>(4) 具有编程实现的能力</li><li>(5) 具有对软件进行测试的能力</li><li>(6) 具有对软件进行维护的能力</li></ol>							
<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 软件技术概述</li><li>(2) 问题定义和可行性研究</li><li>(3) 需求分析</li><li>(4) 软件设计</li><li>(5) 面向对象的开发方法</li><li>(6) 编码与测试</li><li>(7) 软件维护</li><li>(8) 项目实战</li></ol>							
<p>学习组织形式</p> <p>第二学期在多媒体教室完成理论教学及实训教学,做到“教、学、做”一体化</p>							

<p>教学方法</p> <p>任务驱动式项目教学法、分组式教学法、案例教学法、启发式教学法</p>
<p>教学基本条件</p> <p>多媒体教室、软件实训室</p>

## 2、HTML5 语言基础

HTML5 语言基础		课程类型：专业基础课					
学期	1	总学时	30	讲授学时	10	实训学时	20
<p>教学目标：</p> <p>通过本课程的学习，使学生能够完成网站规划和建立的全过程，并具有制作网页并建设网站的技术能力。</p> <p>能够使用记事本工具制作出美观大方、布局合理、实用性强的静态网站，并能列举常见的 html5 标签的基本用法，为以后学习使用 web 程序设计打下坚实的基础。</p>							
<p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 具有规划网站结构的能力</li> <li>(2) 具有利用表格进行页面布局的能力</li> <li>(3) 具有熟练编辑文本、图像的能力</li> <li>(4) 具有创建网页超级链接的能力</li> <li>(5) 具有使用 CSS+DIV 进行页面布局的能力</li> <li>(6) 具有制作交互页面的能力</li> </ol>							
<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 网页入门</li> <li>(2) 图像与超链接</li> <li>(3) 列表</li> <li>(4) 网页中的表格</li> <li>(5) 网页中的表单</li> <li>(6) 使用 css 美化网页</li> </ol>							
<p>学习组织形式</p> <p>第一学期在多媒体教室完成理论教学及实训教学，做到“教、学、做”一体化</p>							
<p>教学方法</p> <p>任务驱动式项目教学法、分组式教学法、案例教学法、启发式教学法</p>							

教学基本条件

多媒体教室、软件实训室

### 3、JavaScript 脚本

JavaScript 脚本		课程类型：专业基础课					
学期	2	总学时	68	讲授学时	34	实训学时	34
<p><b>教学目标：</b></p> <p>本课程重点在于能描述 JavaScript 的基本语法，学会并能够使用 JavaScript 事件处理机制，能够熟练的进行基于文档对象模型 (DOM)、Document 对象的编程，学会 JavaScript 与样式表、表单验证、常用特效等高级编程。</p> <p>根据软件行业 Web 程序员职业岗位的要求，本课程的教学以一个真实的项目案例（个人网站）的设计和开发过程为载体。课程教学采用“理论讲授和实训相结合”的教学模式，理论教学内容和实践教学内容融为一体，根据个人网站的开发过程，重构教学内容，形成模块化的课程结构。</p>							
<p><b>教学要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 具有规划网站结构、配置 web 服务器的能力</li><li>(2) 具有 HTML 语言使用的能力</li><li>(3) 具有网页开发工作的能力</li><li>(4) 具有编写与使用 CSS 样式表的能力</li><li>(5) 具有编写 JavaScript 的能力</li><li>(6) 具有开发一定要求网页的能力</li></ol>							
<p><b>教学内容：</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 配置服务器、新建个人站点</li><li>(2) 个人主页设计和制作</li><li>(3) 导航栏的设计与制作</li><li>(4) 个人留言簿页面的设计与制作</li><li>(5) 实现网页动态效果</li><li>(6) 统一管理网页元素的样式</li><li>(7) 在网页中加入多媒体内容</li><li>(8) 网站结构优化</li><li>(9) 网站上传、更新、推广策略</li></ol>							
<p><b>学习组织形式</b></p> <p>第二学期在多媒体教室完成理论教学及实训教学，做到“教、学、做”一体</p>							

化

教学方法

任务驱动式项目教学法、分组式教学法、案例教学法、启发式教学法

教学基本条件

多媒体教室、软件实训室

#### 4、Java 语言程序设计

Java 语言程序设计		课程类型：专业基础课					
学期	1-2	总学时	128	讲授学时	64	实训学时	64
<p>教学目标：</p> <p>通过本课程的学习，使学生掌握面向对象的基本概念和使用面向对象技术进行程序设计的基本思想；掌握面向对象编程工具 Java 语言的基本知识；能熟练地用 Java 语言进行一般面向对象的程序设计；启发学生的创新意识，提高学生在程序设计过程中分析问题和解决问题的实践能力。为学生今后学习后续课程，如 JSP、J2EE、android 开发基础、移动应用的开发以及从事更专业化的软件开发工作奠定坚实的基础。</p>							
<p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 具有能够熟练运用 JDK 和 myeclipse 开发工具的能力</li><li>(2) 具有进行面向过程程序设计的能力</li><li>(3) 具有进行简单的面向对象程序设计的能力</li><li>(4) 具有进行复杂面向对象程序设计能力</li><li>(5) 具有熟练运用系统常用类的能力</li><li>(6) 具有进行 Java 高级应用开发的能力</li></ol>							
<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Java 开发入门</li><li>(2) Java 编程基础</li><li>(3) 面向对象编程</li><li>(4) 多线程</li><li>(5) Java API</li><li>(6) 集合类</li><li>(7) IO 输入输出</li><li>(8) GUI 图形用户界面</li></ol>							



<p>学习组织形式</p> <p>第一、二学期在多媒体教室完成理论教学及实训教学，做到“教、学、做”一体化</p>
<p>教学方法</p> <p>任务驱动式项目教学法、分组式教学法、案例教学法、启发式教学法</p>
<p>教学基本条件</p> <p>多媒体教室、软件实训室</p>

## 5、前端框架技术

前端框架技术		课程类型：专业基础课					
学期	3	总学时	102	讲授学时	38	实训学时	64
<p>教学目标：</p> <p>通过该课程的学习，使学生学会前端页面框架技术，能够描述前端动态页面的编程方法，使学生能胜任前台 UI 设计工作岗位。在课程的学习中，培养诚实、守信、坚忍不拔的性格，培养善于沟通表达、善于自我学习、团队协作的能力。</p>							
<p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 会前端页面框架相关知识，jQuery 框架开发技术；</li> <li>(2) 会 jQuery 各种选择器的使用方法；</li> <li>(3) 学会 jQuery DOM 操作的使用；</li> <li>(4) 学会前端页面常用的事件处理和动画效果；</li> <li>(5) 会 jQuery 框架中事件处理和动画效果的实现技术；</li> <li>(6) 能够叙述并会 Ajax 技术在 jQuery 中的应用；</li> <li>(7) 能够描述常用的第三方 jQuery 插件，会 jQuery UI 插件的使用；</li> <li>(8) 能够运行 jQuery 框架综合技术进行简单前端页面的开发。</li> </ol>							
<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Javascript 基础</li> <li>(2) jQuery 框架初识</li> <li>(3) 使用 jQuery 选择器</li> <li>(4) 使用 jQuery 操作 DOM</li> <li>(5) jQuery 中的事件处理</li> <li>(6) 使用 jQuery 操作</li> <li>(7) Ajax 在 jQuery 中的应用</li> </ol>							

<p>(8) jQuery UI 插件的使用</p> <p>(9) 常用的第三方 jQuery 插件</p>
<p>学习组织形式</p> <p>第三学期在多媒体教室完成理论教学及实训教学，做到“教、学、做”一体化</p>
<p>教学方法</p> <p>任务驱动式项目教学法、分组式教学法、案例教学法、启发式教学法</p>
<p>教学基本条件</p> <p>多媒体教室、软件实训室</p>

## 6、软件测试技术

软件测试技术		课程类型：专业基础课					
学期	4	总学时	68	讲授学时	34	实训学时	34
<p>教学目标：</p> <p>要求学生具有软件测试技术能力、使用软件测试工具能力，能使用测试用例进行完整的软件测试和一些自动化测试软件，为后续课程中的项目实战以及实际工作中的应用打下坚实的基础。知识与技能要求分为能够描述、能够叙述、学会、能完成四个层次：能够描述软件测试的知识点基本概念和原理的认知；能够叙述知识点涉及到的原理、方法及有关操作步骤；学会运用已理解的测试方法及测试工具对软件进行完整的用例编写和系统测试；能完成软件测试中的各个步骤。</p>							
<p>教学要求：</p> <p>(1) 具备软件基本研发能力；</p> <p>(2) 具备程序设计能力；</p> <p>(3) 具备软件测试需求分析能力；</p> <p>(4) 具备软件测试能力；</p> <p>(5) 具备软件验收能力；</p> <p>(6) 具备测试用例设计能力；</p> <p>(7) 具备软件维护能力。</p>							
<p>教学内容：</p> <p>(1) 软件测试基础模块</p> <p>(2) 单元测试模块</p> <p>(3) 集成测试模块</p> <p>(4) 系统测试模块</p>							

(5) 回归测试模块 (6) 验收测试模块 (7) 测试用例设计模块
<p style="text-align: center;">学习组织形式</p> 第四学期在多媒体教室软件和实训室完成理论教学及实训教学，做到“教、学、做”一体化
<p style="text-align: center;">教学方法</p> 任务驱动式项目教学法、分层次教学法、合作式学习模式、案例教学法、激励式教学法
<p style="text-align: center;">教学基本条件</p> 多媒体教室、软件实训室

## (2) 专业（技能）核心课程

### 1、JSP 开发技术

JSP 开发技术		课程类型：专业核心课					
学期	3	总学时	102	讲授学时	51	实训学时	51
<p>教学目标：</p> <p>通过本课程的学习，使学生具备从事动态网站设计及开发、动态网页制作的职业技术人才。本门课程主要面向计算机软件专业的学生，注重学生使用动态网站基本技术，例如 JSP 基础、JDBC、JavaBean、Servlet 等进行简单网站的开发，以目前流行的网络商城项目为案例，以实际项目开发为主线，激发学生的学习兴趣，充分地调动学生的思考和动手能力，精讲多练，培养他们的实际动手能力和创新意识。</p>							
<p>教学要求：</p> <p>(1) 具有搭建典型的 JSP 开发及运行环境的能力</p> <p>(2) 具有应用 JSP 基本元素制作简单动态网页的能力</p> <p>(3) 具有应用 JSP 内置对象实现在服务上存取特定信息，并在不同页面间进行传递的能力</p> <p>(4) 具有应用 JSP 开发优化 JSP 程序的能力</p> <p>(5) 具有使用 JSP 综合技术实现简单动态网站完整功能需求分析、设计、开发及制作的能力</p>							

<p>教学内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Web 技术概述及环境搭建</li> <li>(2) JSP 语法基础</li> <li>(3) JDBC 技术</li> <li>(4) 内置对象</li> <li>(5) JavaBean</li> <li>(6) Servlet 技术</li> <li>(7) 其它常用技术</li> <li>(8) 项目实战</li> </ul>
<p style="text-align: center;">学习组织形式</p> <p>第三学期在多媒体教室完成理论教学及实训教学，做到“教、学、做”一体化</p>
<p style="text-align: center;">教学方法</p> <p>任务驱动式项目教学法、分组式教学法、案例教学法、启发式教学法</p>
<p style="text-align: center;">教学基本条件</p> <p>多媒体教室、软件开发实训室</p>

## 2、网络数据库技术

网络数据库技术		课程类型：专业核心课程					
学期	1	总学时	60	讲授学时	30	实训学时	30
<p>教学目标:</p> <p>通过本课程的学习，使同学能够描述数据库技术的发展及其应用，学会数据库的基本原理和数据库的开发流程，学会 MySQL 的配置管理和数据库的物理实施过程，学会以数据库为核心的信息管理系统开发的基本过程、设计方法和完整性规范。通过与具体的开发工具的结合使用，使学生基本学会代表当前先进开发思想的面向对象程序设计方法和可视化编程技术，并且通过后继课程的学习，能在工作岗位上从事数据库管理系统的开发、测试和维护等技术工作。</p>							
<p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 数据库的相关操作能力</li> <li>(2) 数据表的相关操作能力</li> <li>(3) 数据的相关操作能力</li> <li>(4) 数据库的基本编程能力</li> <li>(5) 具数据库高级操作的能力</li> </ul>							

<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 数据库基础</li> <li>(2) MySQL 基础</li> <li>(3) MySQL 数据库和数据表的基本操作</li> <li>(4) MySQL 数据表记录的更新操作</li> <li>(5) MySQL 数据查询</li> <li>(6) MySQL 存储过程与事务</li> <li>(7) MySQL 索引、视图和触发器</li> <li>(8) MySQL 数据库高级管理</li> <li>(9) 项目案例</li> </ol>
<p style="text-align: center;">学习组织形式</p> <p>第一学期在多媒体教室和数据库实训室完成理论教学及实训教学,做到“教、学、做”一体化</p>
<p style="text-align: center;">教学方法</p> <p>任务驱动式项目教学法、师生探讨式教学法、案例教学法、启发式教学法</p>
<p style="text-align: center;">教学基本条件</p> <p>多媒体教室、数据库实训室</p>

### 3、J2EE 项目开发

J2EE 项目开发		课程类型: 专业核心课					
学期	4	总学时	102	讲授学时	38	实训学时	64
<p>教学目标:</p> <p>通过本课程的学习,学生具备从事 Web 企业级开发、网站开发的职业技术人才。本门课程主要面向计算机软件专业的学生,注重学生实践、解决问题和创新能力的培养,以目前流行的 Struts、Spring 和 Hibernate 等技术为框架,以教材为参考,以企业级实际项目开发为主线,使学生真正参与到企业级项目开发中来,激发学生的学习兴趣,充分地调动学生的思考和动手能力,精讲多练,培养他们的实际动手能力和创新意识。</p>							
<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 具有进行面向对象程序设计的能力</li> <li>(2) 具有进行运用 Struts2 框架进行程序设计的能力</li> <li>(3) 具有进行 Struts2 高级特性如拦截器、文件上传等自定义程序设计能力</li> </ol>							

<p>(4)具有熟练运用 Hibernate3 持久化框架进行数据持久化及数据查询的能力</p> <p>(5) 具有进行使用 Struts2 与 Hibernate3 开发项目资金管理系统的功能</p> <p>(6) 具有对 Spring2 强大的事务管理及全局调度控制功能理解的能力</p> <p>(7) 具有使用 SSH2 整合框架进行实际开发的能力</p>
<p>教学内容:</p> <p>(1) Struts2 入门与配置</p> <p>(2) Struts2 标签</p> <p>(3) Struts2 高级特性</p> <p>(4) 使用 Struts2 开发学生宿舍管理系统</p> <p>(5) Hibernate3 入门与配置</p> <p>(6) Hibernate3 检索</p> <p>(7) Spring2 框架</p> <p>(8) SSH2 框架项目实战</p>
<p style="text-align: center;">学习组织形式</p> <p>第四学期在多媒体教室完成理论教学及实训教学,做到“教、学、做”一体化</p>
<p style="text-align: center;">教学方法</p> <p>任务驱动式项目教学法、分组式教学法、案例教学法、启发式教学法</p>
<p style="text-align: center;">教学基本条件</p> <p>多媒体教室、软件开发实训室</p>

#### 4、Android 开发基础

Android 开发基础		课程类型: 专业基础课					
学期	3	总学时	102	讲授学时	51	实训学时	51
<p>教学目标:</p> <p>本课程的主要任务是要求学生能够熟练使用 AndroidStudio 环境开发结合 Java 语法以及面向对象编程理念,并使用软件技术思想,进行中小型综合应用项目的分析、设计和实施。能够根据实际需求,解决实际问题,并能在今后的学习和工作中,结合自己的专业知识,开发相应的计算机应用程序。</p>							
<p>教学要求:</p> <p>(1) 能够熟练使用 ADB 调试桥</p> <p>(2) 能熟练使用搭建安卓程序的布局</p>							

<ul style="list-style-type: none"> <li>(3) 熟练使用样式和主题的使用</li> <li>(4) 熟练使用 Android 程序调试技术</li> <li>(5) 能够熟练使用 Activity</li> <li>(6) 能熟练地使用序列化和 sp</li> <li>(7) 能熟练使用 ListView</li> </ul>
<p>教学内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 安卓基础入门</li> <li>(2) AndroidUI 开发</li> <li>(3) Activity</li> <li>(4) 数据存储</li> <li>(5) SQLite 数据库</li> </ul>
<p style="text-align: center;">学习组织形式</p> <p style="text-align: center;">第三学期在多媒体教室完成理论教学及实训教学,做到“教、学、做”一体化</p>
<p style="text-align: center;">教学方法</p> <p style="text-align: center;">任务驱动式项目教学法、分组式教学法、案例教学法、启发式教学法</p>
<p style="text-align: center;">教学基本条件</p> <p style="text-align: center;">多媒体教室、软件实训室</p>

## 5、移动应用开发

移动应用开发		课程类型: 专业基础课					
学期	4	总学时	102	讲授学时	38	实训学时	64
<p>教学目标:</p> <p>本课程的主要任务是要求学生能够熟练使用 AndroidStudio 环境开发结合 Java 语法以及面向对象编程理念,并使用软件技术思想,进行中小型综合应用项目的分析、设计和实施。能够根据实际需求,解决实际问题,并能在今后的学习和工作中,结合自己的专业知识,开发相应的应用程序。</p> <p>本门课程主要面向计算机软件技术专业的学生,注重专业基础素质教育,激发他们的学习兴趣,增强他们理论联系实际的能力,提高他们的动手操作能力,培养他们的创新精神。</p>							
<p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 熟练使用内容提供者</li> <li>(2) 能够熟练使用内容解析者</li> </ul>							

<ul style="list-style-type: none"> <li>(3) 能熟练使用内容观察者</li> <li>(4) 熟练使用广播接收者</li> <li>(5) 熟练使用服务</li> <li>(6) 能够熟练使用网络编程</li> <li>(7) 能熟练使用开源插件</li> <li>(8) 能熟练使用动画、多媒体、传感器、Fragment</li> </ul>
<p>教学内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 内容提供者</li> <li>(2) 广播接收者</li> <li>(3) 服务</li> <li>(4) 网络编程</li> <li>(5) 高级编程</li> </ul>
<p>学习组织形式</p> <p>第四学期在多媒体教室完成理论教学及实训教学，做到“教、学、做”一体化</p>
<p>教学方法</p> <p>任务驱动式项目教学法、分组式教学法、案例教学法、启发式教学法</p>
<p>教学基本条件</p> <p>多媒体教室、软件实训室</p>



## 七、教学进程总体安排

表3 软件技术专业实施性教学计划与教学进程表(高职三年制)

课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	学分	小计	理论学时	训练学时	考核		各学期周数、学时分配					
								考试学期	考查学期	1	2	3	4	5	6
										20	20	20	20	22	22
公共基础课程	1	00088	思想道德修养与法律基础	3	45	41	4		1	3					
	2	00050	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	64	4		2		4				
	3	00034	形势与政策	4	66	66	0		1—4	1	1	1	1		
	4	00029	体育	6	115	8	107		1—4	2	2	2	1		
	5	00090	高职应用英语	8	128	116	12		1、2	4	4				
	6	04037	计算机应用基础	4	60	30	30	1		4					
	7	00064	职业发展与就业指导	2	34	30	4		2、3		1	1			

	8	00063	美术鉴赏	2	34	30	4		4			2		
	9	10022	影视鉴赏	2	34	30	4		3		2			
	10	00032	心理健康教育	2	34	30	4		4			2		
	11	10019	创新创业教育（网络课程）	2	34	34	0		4			2		
	12	00103	军事理论（网络课程）	2	30	30	0		1	2				
	小 计				41	682	509	173			16	12	6	8
专业 基础 课程	13	04077	软件工程	4	68	34	34	2			4			
	14	04200	HTML5 语言基础	2	30	10	20		1	2				
	15	04134	JavaScript 脚本	4	68	34	34	2			4			
	16	04009	Java 语言程序设计	8	128	64	64	1-2		4	4			
	17	04206	前端框架技术	6	102	38	64	3				6		
	18	04115	软件测试技术	4	68	34	34		4				4	
	小 计				28	464	214	250			6	12	6	4
专业 核心 课程	19	04110	JSP 开发技术	6	102	51	51	3				6		
	20	04060	网络数据库技术	4	60	30	30	1		4				
	21	04166	J2EE 项目开发	6	102	38	64	4					6	
	22	04207	android 开发基础	6	102	51	51	3				6		
	23	04208	移动应用开发	6	102	38	64	4					6	
	小 计				28	468	208	260			4	0	12	12

实践 实训 课程	1		军事训练及军事理论	2	60	0	60			2(周)					
	2		计算机职业资格考证	2	60	0	60							2(周)	
	3		专业顶岗实习	39	1170	0	1170							20(周)	19(周)
	4		毕业论文或毕业设计	2	60	0	60								2(周)
	5		毕业答辩及毕业教育	1	30	0	30								1(周)
	小 计 (周)				46	1380	0	1380							
总学时及总学分数				143	2994	931	2063								
周 学 时 数										26	24	24	24		
每学期课程门数										9	8	7	8		
每学期考试门数										3	3	3	2		
每学期考查门数										6	5	4	6		
素质 拓展 课程	1	04232	移动应用高级项目开发	14	216	108	108								
	2	04233	程序调试技术	24	432	216	216								
	小 计														
网络 课程	1	10021	戏曲鉴赏	2	34	34	0								
	2	00052	书法欣赏	2	34	34	0								
	3	00139	艺术导论	2	34	34	0								
	4	00215	戏剧鉴赏	2	34	34	0								
	5	10001	大学生公民素质教育	1	18	18	0								

	6	10002	大学生安全教育	3	36	36	0								
	7	00034	形势与政策	2	21	21	0								
	8	10023	大学生创业基础	2	27	27	0								

注：在第一至第四学期的教学周数中，包括两周考试周，一周教学资料收集、整理、归档。

制定负责人：

审核负责人：

签发人：

签发日期

## 八、实施保障

为满足人才培养的要求，必须满足相应的教学条件，包括专业教学团队、教学设施等，同时提出了一些教学建议。

### （一）师资队伍

#### （1）师资队伍结构

专任教师的高、中级职称比例为 30:70；专任教师中具有硕士学位的达到 70%；专任教师“双师”资格（具备相关专业职业资格证书或企业经历）的比例要达到 80%以上。

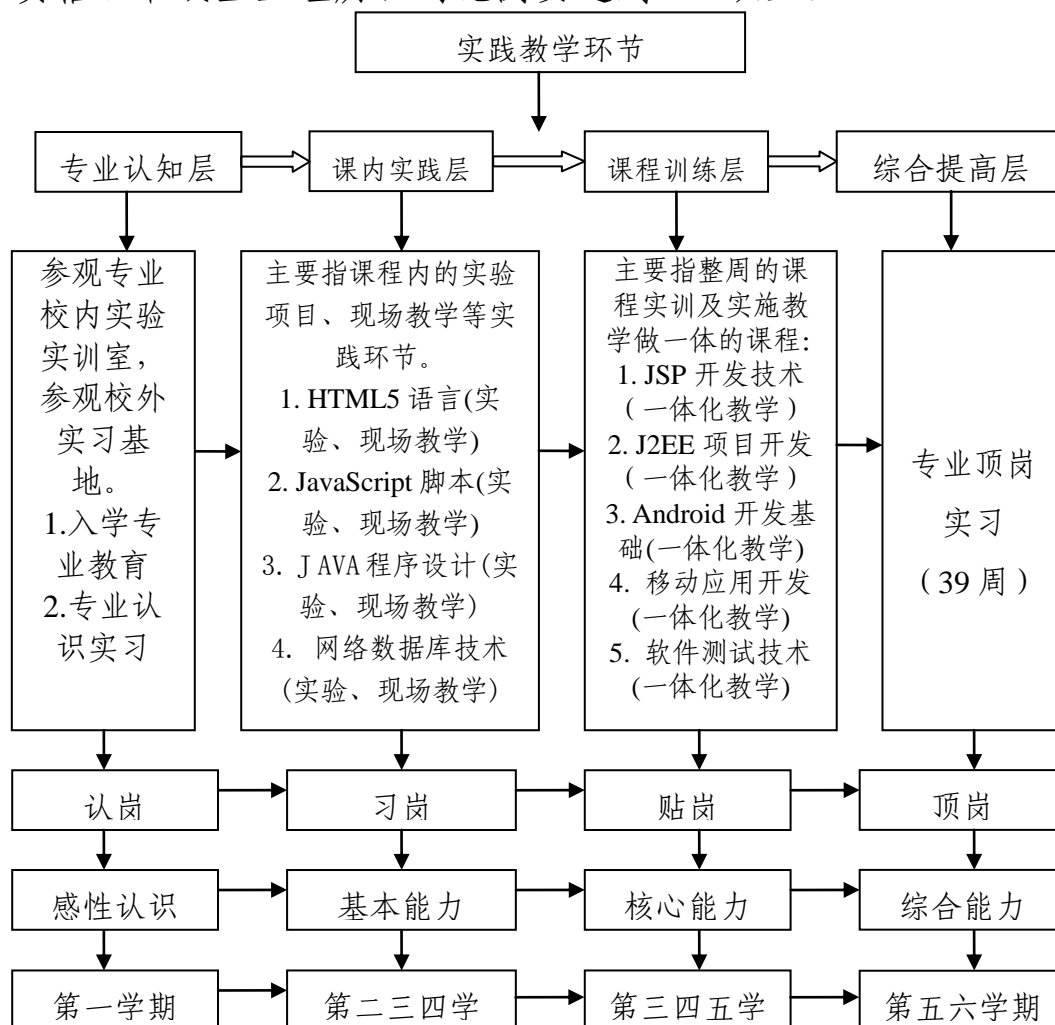


图 1 实践教学环节示意图

## （2）教师知识、能力和素质要求

建立适应软件技术专业教学改革发展的需要，符合软件技术专业教学要求的“双师”结构专兼职师资队伍。

专任专业课教师应具备良好的师德和终身学习能力，具有软件技术专业或相应专业本科及以上学历、高等职业学校教师资格证书或软件技术专业相关工种中级以上职业资格证书，能够适应产业、行业发展需要，熟悉企业情况，参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

专业带头人马战宝有较高的业务能力，具有高级职称，熟悉计算机及相关产业发展的整体情况和行业对技能型人才的需求，能提出专业建设的长期改革规划，具有较强的组织协调和教学管理能力，在专业改革发展中起引领作用。

骨干教师具有较强的事业心和责任感，具有良好的师德，具有中级以上职称，能独立讲授2门以上的专业核心课程。具有扎实的理论基础和较强的实践技能。

聘请软件技术专业及相关行业企业的高技能人才担任专业兼职教师，应具备高级及以上职业资格证书或中级以上专业技术职称，能够参与学校授课、讲座、实训指导等教学活动。

## （二）教学设施

### （1）校内实训基地基本要求

校内实训室以实施模拟性实训教学为目标，参照实际工作环境来进行规划设计，保持设备、仪器、工具的更新换代，为

学生提供具有高仿真的企业工作环境与场所，并能实现理实一体化教学的要求。实训条件满足学生 3~6 人/组的软件技术技能实训的要求。如表 4、表 5 所示。

**表 4 实训教学条件基本要求**

项 目	条 件 要 求
设施要求	每个实训室面积应该不小于 120 平方米。
设备要求	具有软件服务器搭建及设备配置与调试、基础软件开发工具等实训室及设备。
安全要求	实训设备和实训场地应根据师生的健康、安全要求和教学内容确定使用面积，采光、照明、卫生、消防等条件应符合国家相关规定。

**表 5 主要实训分室基本配置要求**

序号	实训项目	主要实训课程	主要设备名称	数量(台/套)	场地面积(m <sup>2</sup> )
1	数据库实训室	Sql Server 2008 数据库 J2EE 项目开发 软件测试技术	计算机	50	100
2	程序设计实训室	HTML5 语言基础 JavaScript 动态网页设计 Java 程序设计 Android 开发基础 程序调试技术	计算机	50	100
3	软件测试实训室	Sql Server 2008 数据库 Jsp 开发技术 J2EE 项目开发 软件测试技术 移动应用开发 移动应用高级项目开发	计算机	50	100

## （2）校外实训基地基本要求

根据软件技术专业人才培养需要和产业发展特点，在企业建立两类校外实训基地：一类是以软件技术专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前软件技术专业技能方向新技术，并能同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，能够为学生提供真实专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学标准，精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

## （3）信息化教学条件基本要求

为了满足专业信息网络教学的需要，学校校园网的主干带宽要达到千兆速率传输能力，专业教学场所（校内实训基地）、自主学习场所（图书馆、学生宿舍）达到百兆速率到桌面，确保学生在课程学习的所有计算机终端设备能够访问校园网的专业课程资源和互联网的专业学习资源。

# （三）教学资源

## （1）教材选取和编写

1) 依据软件技术的思想，充分体现项目（或案例）驱动的课程设计思想。

2) 教材应以“工学结合”为理念，精选各种典型应用的项目，可以缩短学生理论学习与实际应用之间的距离。



3) 每个项目(或案例)的编写建议采用“任务布置——教学重点难点——知识技能——操作步骤——技能拓展——实训小结”的形式组织,深入浅出地培养学生的职业技能。

4) 教材表达必须精炼、准确、科学;教材应图文并茂,提高学生的学习兴趣。

5) 教材中的活动设计要以学生为本,以培养学生的职业能力和素质为目标,内容要具体,并具有可操作性。

## (2) 课程资源的开发和利用

1) 注重实验实训指导书和实验实训教材的开发和应用

2) 加强常用课程资源的开发,建立多媒体课程资源的数据库,努力实现跨学校多媒体资源的共享,以提高课程资源利用效率。

3) 积极开发和利用网络课程资源,充分利用诸如课程网站、电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源,使教学从单一媒体向多种媒体转变;教学活动从信息的单向传递向双向交换转变;学生单独学习向合作学习转变。同时应积极创造条件搭建远程教学平台,扩大课程资源的交互空间。

4) 校企合作开发实验实训课程资源,充分利用本行业典型的企业的资源,进行产学合作,建立实习实训基地,进行“工学”交替,满足学生的实习实训要求,同时为学生的就业创造机会。

## （四）教学方法

### （1）教学组织

在对人才需求、办学条件和岗位能力要求进行分析的基础上，通过现场调研及专家论证，确定本专业实施工学结合“2+1”人才培养模式。

“2”指前两学年，为校内学习阶段，以校内教师为主完成“公共基础课”、“专业基础课”、“专业核心课程”学习；“1”指第三年，在校外完成顶岗实习及毕业论文。

根据专业课程体系，形成专业教学计划进程表，如表 2-4 所示。

### （2）教学模式

根据专业及课程特点，在教学中主要采用“教学做一体化”、“项目导向教学”模式。

“教学做一体化”模式：

对于专业核心课程中技能要求较高的内容，采取“分组教学法”，按“教、学、做一体化”模式组织教学，让学生在接近生产环境的条件下按“资讯、计划、决策、实施、检查、评价”六步法进行学习，提高学习能力，学会交流沟通和团队协作，提高学生的实践能力、创造能力、就业和创业能力。

“项目导向教学”模式：

按照工学结合人才培养模式要求，将实训贯穿于教学全过程，坚持教学内容和实际工作的一致，根据课程内容，设计若

千个工作任务和职业能力项目，并参照企业相关信息和情景来设计教学内容，突出课程学习的真实性、职业性和开放。

### （3）教学方法

在教学方法上，强调以学生为主体、以教师为引导、以具体工作任务为载体组织教学，按照完整的工作过程，将理论教学和实践教学集成化，使课堂学习融“教、学、练、做”为一体，把学生专业知识和专业技能的学习过程置于工作过程、工作岗位的环境中，使技能实训在模拟仿真、实践操作训练、校内生产性实习和校外顶岗实习四个环节循序渐进地联系在一起。

## （五）学习评价

### （1）专业基础课的评价

专业基础课的评价采用考勤、笔试、口试、实训等多种形式相结合的方式。

### （2）专业核心课的评价

专业核心课的评价采用“过程性考核与终结性考核相结合”、“应知考核与应会考核相结合”的方法。

过程性考核与终结性考核相结合。每一个工作任务完成的过程，都是一个考核的过程，老师根据学生完成岗位任务、工作效率、文明生产、团队协作情况等方面进行考核，给出成绩，所有任务完成后取其平均值，作为过程考核成绩。所有任务完

成后，再进行课程的结果考核。

应知考核与应会考核相结合。无论是过程性考核，还是终结性考核根据国家职业标准分应知部分和应会部分。

过程评价和课程评价成绩的权重为 6：4，即：各项目评价的平均成绩占总成绩的 60%；课程综合评价成绩占总成绩的 40%。

### （3）顶岗实习评价

顶岗实习考核采用岗位考核和结果考核相结合，企业考核和学校考核相结合。岗位考核以企业为主，结果考核以学校为主。综合评价成绩=岗位考核成绩 70%+结果考核成绩 30%，根据得分给出优、良、中、及格、不及格五个等级。

## （六）质量管理

院级建立“四评两查一考核”（如图 2 所示）教学质量保障体系，在此基础上，构建系级教学质量保障体系。本体系是由教学监控、教学效果分析、教学工作考核、教学激励等四个子系统构成。教学监控：由教学预监控、过程监控、教学后监控三部分组成。做到事先监控教学准备过程，事中监控实施过程，事后监控整改过程。由系教学质量监控小组依据教学质量标准对质量要素、质量监控点进行的分析、评价和控制，定期、不定期地对质量问题进行分析、评价。

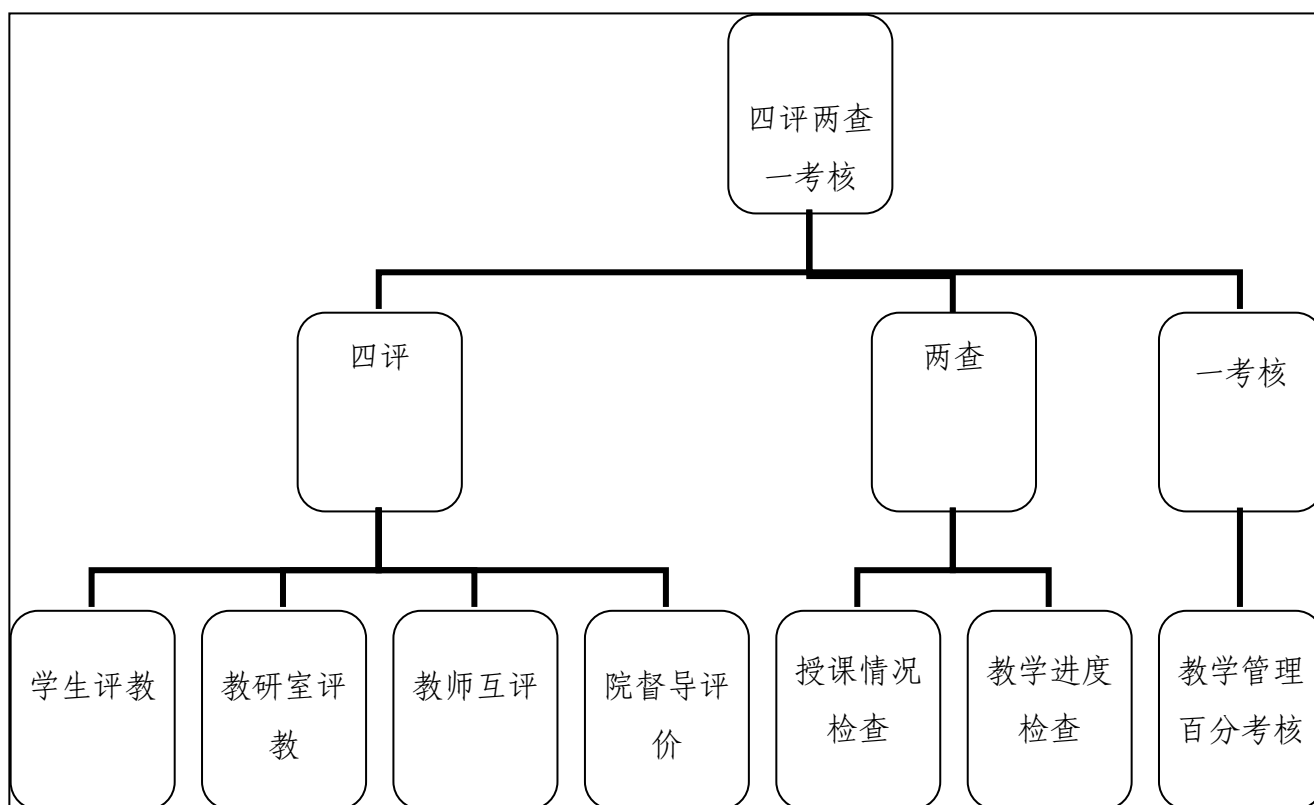


图2 “四评两查一考核”质量监控体系

教学效果分析：是根据质量标准对质量要素达标情况进行主动分析、评价，对质量监控过程中的信息进行及时的收集、整理和调控。对暴露的突出问题做不定期的及时评价。特别是对学生在顶岗实习中存在的问题要及时与企业人员共同分析，查找原因，为后续顶岗实习制订更好的指导方案。因此，教学效果分析一方面，灵活地反映教学活动过程中的各种信息，并对信息进行及时处理；另一方面通过对毕业生就业、毕业生质量的跟踪调查可以不断接受和分析人才市场的需求信息，为调整人才培养方案提供参考依据。

教学工作考核：是对各项教学环节进行总结分析的过程，通过分析，找出影响各教学环节教学质量的因素，总结成功经

验，保证教学质量。

**教学激励：**是通过奖励和惩处方式，激励教师积极投身于教育教学改革之中，为保障教学质量向企业和社会输送高质量高技能人才，更加努力地工作。

**教学信息汇总：**是将上述各环节显示的教学质量信息收集和汇总，经过分析归纳后，一方面反馈给教师或教学管理部门进行整改；另一方面，对人才培养方案进行修正和调整，减小人才培养的预期目标与实际执行的偏差，确保专业人才培养目标的实现。

## 九、毕业要求

1、按学院规定参加军事训练，完成军事理论课程的学习，考核达到及格以上；

2、修完专业规定的所有公共基础、专业基础、专业核心和素质拓展课程，课程评价全部达到及格以上，修满 143 学分；网络通识课程要求修满 16 学分，且考核结果为及格以上；

3、完成顶岗实习学习任务、实习手册内容，且实习手册中指导教师评价和企业指导教师评价均为合格以上；

4、无违法违纪不遵守学院和系部规章制度的行为；

5、获得专业相关的证书。

## 十、附录

无