



鹤壁汽车工程职业学院

Hebi Automotive Engineering Professional College

专业人才培养方案
(2025 版)

专业名称： 计算机应用技术
专业代码： 510201
学科门类： 计算机类
修业年限： 5
专业负责人： 王建华
审 批： 鹤壁汽车工程职业学院
审批日期： 2025 年 7 月

教务处制

1 概述

根据教育部 2025 年发布的专业教学标准，为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应互联网和相关服务、软件和信息技术服务业数字化、网络化、智能化发展新趋势，对接新产业、新业态、新模式下程序设计、数据采集与分析、网络管理、信息系统运行维护等岗位（群）的新要求，不断满足电子信息产业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本标准。

2 专业名称（专业代码）

计算机应用技术（510201）

3 入学基本要求

普通初级中学毕业或具备同等学力

4 基本修业年限

五年

5 职业面向

表 1 专业及对应岗位类别、技能证书

| 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 |
|-----------------|----------------|---|--|---|--|
| 电子与信息大 类(51) | 计算机类 (5102) | 软件和信息技术 服务业 (65)、互联网和 相关服务 (64) | 信息和通信工 程技术人员 (2-02-10)、 软件和信息技 术服主要职业 类别(代码)服 务人员 (4-04-05) | 程序设计、数据 采集与分析、网 络管理、信息系 统运行维护等 | 计算机技术与软件 专业技术资格、Web 前端开发、网络系 统建设与运维、智能计 算平台应用开发等 |

表 2 职业面向

| 主要职业面向 | 次要职业面向 | 其他职业面向 |
|--------|--------|--------|
| | | |

| 主要职业面向 | 次要职业面向 | 其他职业面向 |
|---|---|--------------------------|
| 主要岗位： 信息和通信工程技术人员、信息通信网络运行管理人员、软件和信息 技术服务人员 职业面向： 程序设计、数据采集与分析、网络管理、信息系统运行维护等岗位 | 次要岗位： 平面设计师 职业面向： 企业公司的广告设计、宣传海报设计等计算机辅助设计工作 | 职业面向： 计算机技术服务、售后服务等工作 |

6 培养目标与培养规格

6.1 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向软件和信息技术服务、互联网和相关服务等行业的信息和通信工程技术人员、软件和信息技术服务人员等职业，能够从事程序设计、数据采集与分析、网络管理、信息系统运行维护等工作的高技能人才。

6.2 培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（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。

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。

7) 树立正确的劳动观, 尊重劳动, 热爱劳动, 具备与本专业职业发展相适应的劳动素养, 弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神, 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

8) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定, 掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能, 了解相关行业文化, 具有爱岗敬业的职业精神, 遵守职业道德准则和行为规范, 具备社会责任感和担当精神。

(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) 了解信息技术和信息安全基础知识。
- 4) 掌握复杂的网络拓扑结构设计的知识。
- 5) 掌握网页的设计与制作的基本知识。
- 6) 熟悉网络工程设计安装规范。
- 7) 掌握程序设计的知识。
- 8) 掌握网站综合建设与维护的知识。
- 9) 掌握数据库管理与开发的知识。
- 10) 掌握常用办公设备(打印机、扫描仪等)及办公软件的使用方法。
- 11) 掌握计算机硬件的组成、工作原理、性能指标、安装方法等知识。
- 12) 掌握计算机常见故障及产生原因的知识。
- 13) 掌握网络布线、网络设备安装调试、网络操作系统的使用等知识。

(3) 能力

- 1) 具备数据库应用、前端开发等程序设计能力。
- 2) 具备使用多种方法进行数据采集、使用工具进行数据分析的能力。
- 3) 具备网络设备的运维与管理能力。
- 4) 具备信息系统部署与运维能力。
- 5) 具备适应产业数字化发展需求的数字技术和信息技术发展能力。
- 6) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

7 课程设置及学时安排

7.1 公共基础教育平台

(1) 公共基础必修课

表3 公共基础必修课课程开设情况表

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位 |
|----------|-----------|----|----|------|------|------|
| 08311101 | 中国特色社会主义 | 2 | 32 | 1 | 考试 | 中职部 |
| 08311102 | 心理健康与职业生涯 | 2 | 36 | 2 | 考查 | 中职部 |
| 08311103 | 哲学与人生 | 2 | 36 | 3 | 考查 | 中职部 |
| 08311104 | 职业道德与法制 | 2 | 36 | 4 | 考查 | 中职部 |
| 08311105 | 语文 I | 2 | 32 | 1 | 考查 | 中职部 |
| 08311106 | 语文 II | 2 | 36 | 2 | 考查 | 中职部 |
| 08311107 | 语文 III | 2 | 36 | 3 | 考查 | 中职部 |
| 08311108 | 语文 IV | 2 | 36 | 4 | 考查 | 中职部 |
| 08311109 | 数学 I | 2 | 32 | 1 | 考查 | 中职部 |
| 08311110 | 数学 II | 2 | 36 | 2 | 考查 | 中职部 |
| 08311111 | 数学 III | 2 | 36 | 3 | 考查 | 中职部 |
| 08311112 | 数学 IV | 2 | 36 | 4 | 考查 | 中职部 |
| 08311113 | 英语 I | 2 | 32 | 1 | 考查 | 中职部 |
| 08311114 | 英语 II | 2 | 36 | 2 | 考查 | 中职部 |
| 08311115 | 英语 III | 2 | 36 | 3 | 考查 | 中职部 |
| 08311116 | 英语 IV | 2 | 36 | 4 | 考查 | 中职部 |
| 08311117 | 历史 I | 2 | 32 | 1 | 考试 | 中职部 |
| 08311118 | 历史 II | 2 | 36 | 2 | 考试 | 中职部 |
| 08311119 | 历史 III | 2 | 36 | 3 | 考试 | 中职部 |
| 08311120 | 历史 IV | 2 | 36 | 4 | 考试 | 中职部 |
| 08311221 | 体育 I | 2 | 32 | 1 | 考查 | 中职部 |
| 08311222 | 体育 II | 2 | 36 | 2 | 考查 | 中职部 |
| 08311223 | 体育 III | 2 | 36 | 3 | 考查 | 中职部 |
| 08311224 | 体育 IV | 2 | 36 | 4 | 考查 | 中职部 |
| 08311225 | 信息技术 I | 2 | 32 | 1 | 考查 | 中职部 |
| 08311226 | 信息技术 II | 2 | 36 | 2 | 考查 | 中职部 |

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位 |
|----------|----------------------|----|------|------|------|---------|
| 08311227 | 信息技术III | 2 | 36 | 3 | 考查 | 中职部 |
| 08311228 | 信息技术IV | 2 | 36 | 4 | 考查 | 中职部 |
| 1011103 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 2 | 考试 | 马克思主义学院 |
| 1011101 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 32 | 1 | 考试 | 马克思主义学院 |
| 1011102 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 1 | 考试 | 马克思主义学院 |
| 1011104 | 形势与政策 | 1 | 32 | 1-4 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 1011110 | 国家安全教育 | 1 | 16 | 1 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 1011109 | 军事理论 | 2 | 36 | 2 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 2111101 | 大学生心理健康教育 | 2 | 32 | 5 | 考查 | 基础教学部 |
| 2111201 | 体育与健康 I | 2 | 32 | 1 | 考查 | 基础教学部 |
| 2111202 | 体育与健康 II | 2 | 32 | 2 | 考查 | 基础教学部 |
| 2111203 | 体育与健康 III | 2 | 32 | 3 | 考查 | 基础教学部 |
| 2111204 | 体育与健康 IV | 2 | 32 | 4 | 考查 | 基础教学部 |
| 2111205 | 信息技术 | 2 | 32 | 6 | 考查 | 基础教学部 |
| 2111102 | 大学英语 I | 2 | 32 | 1 | 考查 | 基础教学部 |
| 2111103 | 大学英语 II | 2 | 32 | 2 | 考查 | 基础教学部 |
| 2111301 | 劳动教育 | 2 | 32 | 4 | 考查 | 基础教学部 |
| 1111107 | 职业发展与就业指导 | 2 | 38 | 1 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 1111108 | 创新创业教育 | 2 | 32 | 4 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 合计 | | 90 | 1550 | | | |

(2) 公共基础选修课

表 4 公共基础选修课课程开设情况表

| 课程编码 | 课程名称及类型 | | 学分 | 学时 | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位 |
|----------|-------------|-------|----|----|------|------|---------|
| 08312131 | 公共艺术类(艺术导论) | 限定选修课 | 4 | 68 | 1-2 | 考查 | 中职部 |
| 08312132 | 公共艺术类(音乐鉴赏) | 限定选修课 | 4 | 68 | 1-2 | 考查 | 中职部 |
| 08312133 | 公共艺术类(美术鉴赏) | 限定选修课 | 4 | 72 | 3-4 | 考查 | 中职部 |
| 08312134 | 公共艺术类(影视鉴赏) | 限定选修课 | 4 | 72 | 3-4 | 考查 | 中职部 |
| 08312135 | 中华优秀传统文化 I | 限定选修课 | 2 | 32 | 1 | 考查 | 中职部 |
| 08312136 | 中华优秀传统文化 II | 限定选修课 | 2 | 32 | 2 | 考查 | 中职部 |
| 08312137 | 职业素养 I | 限定选修课 | 2 | 36 | 3 | 考查 | 中职部 |
| 08312138 | 职业素养 II | 限定选修课 | 2 | 36 | 4 | 考查 | 中职部 |
| 01011105 | 中华优秀传统文化 | 限定选修课 | 2 | 32 | 4 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 01111106 | 新中国史 | 限定选修课 | 2 | 32 | 4 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 02112103 | 高等数学 I | 限定选修课 | 2 | 32 | 1 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112104 | 高等数学 II | 限定选修课 | 2 | 32 | 2 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112105 | 艺术导论 | 限定选修课 | 1 | 16 | 3-4 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112106 | 音乐鉴赏 | 限定选修课 | 1 | 16 | 3-4 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112107 | 美术鉴赏 | 限定选修课 | 1 | 16 | 3-4 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112108 | 影视鉴赏 | 限定选修课 | 1 | 16 | 3-4 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112109 | 戏剧鉴赏 | 限定选修课 | 1 | 16 | 3-4 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112110 | 舞蹈鉴赏 | 限定选修课 | 1 | 16 | 3-4 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112111 | 摄影鉴赏 | 限定选修课 | 1 | 16 | 3-4 | 考查 | 基础教学部 |

| 课程编码 | 课程名称及类型 | | 学分 | 学时 | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位 |
|----------|-----------|-------|----|-----|------|------|-------|
| 02112112 | 汽车驾驶基础与技能 | 任意选修课 | 1 | 16 | 1 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112113 | 能源与环境 | 任意选修课 | 1 | 16 | 3-4 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112114 | 谈判与推销 | 任意选修课 | 1 | 16 | 3-4 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112115 | 人工智能通识课 | 任意选修课 | 2 | 32 | 2 | 考查 | 基础教学部 |
| 02112116 | 突发事件及自救互救 | 任意选修课 | 2 | 32 | 2 | 考查 | 基础教学部 |
| 合计 | | | 29 | 484 | | | |

7.2 专业教育平台

(1) 专业基础课

表5 专业基础课课程开设情况表

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位 |
|----------|-------------|-----|----|------|------|----------|
| 08321351 | 计算机组装与维护 | 4 | 64 | 1 | 考试 | 中职部 |
| 08321352 | 图形图像处理 | 4 | 64 | 1 | 考查 | 中职部 |
| 08321353 | 矢量绘图与版式设计 | 4.5 | 72 | 2 | 考查 | 中职部 |
| 08321354 | 数字媒体技术应用 | 4.5 | 72 | 2 | 考试 | 中职部 |
| 08321355 | Python 程序设计 | 4.5 | 72 | 3 | 考试 | 中职部 |
| 08321356 | 网页设计与制作 | 4.5 | 72 | 3 | 考查 | 中职部 |
| 08321357 | 计算机网络基础 | 4.5 | 72 | 4 | 考试 | 中职部 |
| 08321358 | MYSQL 数据库 | 4.5 | 72 | 4 | 考查 | 中职部 |
| 06111101 | 计算机网络基础 | 2 | 32 | 5 | 考试 | 电子信息工程学院 |
| 06111301 | 计算机组成与维护 | 4 | 64 | 5 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 06121301 | 图形与图像处理 | 4 | 64 | 5 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 06111302 | AIGC 基础与应用 | 2.5 | 36 | 6 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 06121302 | 程序设计基础 | 4.5 | 72 | 6 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 06121305 | Linux 操作系统 | 4.5 | 72 | 6 | 考试 | 电子信息工程学院 |
| 06121328 | Python 编程基础 | 4.5 | 72 | 7 | 考查 | 电子信息工程学院 |

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位 |
|------|------|----|-----|------|------|------|
| 合计 | | 61 | 972 | | | |

(2) 专业核心课

表6 专业核心课课程开设情况表

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位 |
|----------|----------|------|-----|------|------|----------|
| 06121303 | 视频处理技术 | 4.5 | 72 | 2 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 06121304 | 数据库技术及应用 | 4.5 | 72 | 3 | 考试 | 电子信息工程学院 |
| 06121339 | 软件测试技术 | 4.5 | 72 | 3 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 06121306 | 前端设计与开发 | 4.5 | 72 | 3 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 06121307 | 移动应用软件开发 | 4.5 | 72 | 3 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 06121340 | 系统部署与运维 | 4.5 | 72 | 4 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 06121309 | 路由交换技术 | 4.5 | 72 | 4 | 考试 | 电子信息工程学院 |
| 合计 | | 31.5 | 504 | | | |

(3) 专业拓展课

表7 专业拓展课课程开设情况表

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位 |
|----------|------------|-----|-----|------|------|----------|
| 06121310 | 数字系统设计与开发 | 4.5 | 72 | 4 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 06121308 | 数据可视化技术与应用 | 4.5 | 72 | 4 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 合计 | | 9 | 144 | | | |

7.3 综合实践平台

表8 综合实践平台课程开设情况表

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位 |
|----------|----------|----|-----|------|------|----------|
| 09131101 | 入学教育 | 1 | 16 | 1 | 考查 | |
| 09131201 | 军事技能 | 4 | 112 | 1 | 考查 | |
| 06131201 | 岗位实习 | 16 | 640 | 5-6 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 06131202 | 毕业设计（论文） | 4 | 160 | 5-6 | 考查 | 电子信息工程学院 |
| 合计 | | 25 | 928 | | | |

7.4 课程体系结构及学时学分比例

表9 课程结构及学时学分占比情况表

| 课程类别 | 课程模块 | 学分 | 学时（理论+实践） | 理论学时 | 实践学时 |
|---------------------|-------|-------|-----------|------|------|
| 公共基础教育平台 (48.5%) | 必修课 | 90 | 1550 | 1046 | 504 |
| | 选修课 | 29 | 484 | 396 | 88 |
| 专业教育平台 (41.3%) | 专业基础课 | 61 | 972 | 486 | 486 |
| | 专业核心课 | 31.5 | 504 | 252 | 252 |
| | 专业拓展课 | 9 | 144 | 72 | 72 |
| 综合实践平台 (10.2%) | 必修课 | 25 | 928 | 8 | 920 |
| 合计 (100%) | | 245.5 | 4582 | 2260 | 2322 |
| 实践学时占比:50.7% | | | | | |
| 理论学时占比:49.3% | | | | | |

8 教学进程安排

见附件1。

9 师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

9.1 队伍结构

本专业拥有专任教师队伍37人，其中副教授1人，讲师6人，“双师型”教师14人，研究生6人，形成了合理的人才梯队结构。

9.2 专业带头人

专业带头人具有副高职称，能够较好地把握国内外先进技术的发展，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。

9.3 专任教师

具有高校教师资格；原则上具有计算机科学与技术、软件工程、人工智能、数据科学与大数据技术、统计学、计算机网络技术、自动化等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少1个月在企业或生产性实训基地锻炼，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

9.4 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

10 教学条件

10.1 教学设施

(1) 专业教室基本要求

专业教室一般配备黑（白）板，多媒体计算机、交换机、路由器、防火墙、投影设备、音响设备、互联网接入或 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) 校内外实验、实训场所基本要求

表 10 校内实验实训室简介

| 实训室名称 | 主要设备配置 | 实训项目 | 职业能力 |
|-----------|---|------------------------------|---|
| 程序设计基础实训室 | 计算机、服务器、交换机、网络机柜、多媒体中控台、投影仪、投影幕、电影桌椅、交互式电子白板、操作系统软件、办公软件、项目开发软件 | 程序设计实践； 全国计算机等级考试二级实践（考证） | 计算机应用基础； 静态网页设计与制作； C 语言程序设计； 数据结构； HTML5/CSS3； Web 前端开发技术； Java 程序设计； MySQL 数据库 |
| 软件开发 | 计算机、服务器、交换机、 | 计算机技术与软件专业技 | Java EE 企业级应用开发； |

| | | | |
|-----------|--|--|---|
| 实训室 | 网络机柜、多媒体中控台、投影仪、投影幕、电影桌椅、交互式电子白板、操作系统软件、办公软件、Java 项目开发软件、Android 项目开发软件、数据库开发软件、前端开发软件、Python 项目开发软件、Net 项目开发软件、项目管理软件 | 术资格程序员实践（考证）； OCJP Java 开发工程师实践（考证）； Java EE 框架开发实训； Android 项目开发实训； 企业应用软件项目开发实训； 软件开发综合实战 | Java 开发综合实战； UML 建模与设计模式； C#程序设计； SQL Server 数据库； ASP.NET 应用开发； ASP.NET MVC 高级开发； Net 开发综合实战； 移动应用开发 |
| Web 开发实训室 | 计算机、服务器、交换机、网络机柜、多媒体中控台、投影仪、投影幕、电影桌椅、交互式电子白板、操作系统软件、办公软件、PHP 项目开发软件、数据库开发软件、前端开发软件、Python Web 项目开发软件 | Java Web 开发实训； 前端开发实训； PHP 项目开发实训； 企业级移动应用软件开发 | HTML5 与 JavaScript 程序设计； Bootstrap 应用开发； NodeJS 应用开发； Vue 应用程序开发； Java Web 应用开发； PHP 开发技术； Web 前端综合实战 |
| 软件测试实训室 | 计算机、服务器、交换机、网络机柜、多媒体中控台、投影仪、投影幕、电影桌椅、交互式电子白板、操作系统软件、办公软件、单元测试软件、功能测试软件、性能测试软件、安全测试软件、测试管理软件 | 桌面应用软件综合测试实训； Web 应用综合测试实训； 手机软件项目测试实训； 软件评测工程实践（考证） | 软件测试技术； 单元测试； 功能测试； 性能测试； 测试管理工具； 手机软件测试； 信息安全测试 |

表 11 校外实训基地简介

| 序号 | 企业名称 | 主要实训项目 | 备注 |
|----|--------------|---------------|----|
| 1 | 郑州 863 软件园 | 计算机软件开发、网络搭建等 | |
| 2 | 鹤壁农业硅谷软件园 | 网站前台开发 | |
| 3 | 鹤壁京东产业园 | 网络系统维护 | |
| 4 | 天海汽车电子集团公司 | 网络安全 | |
| 5 | 鹤壁航盛电子科技有限公司 | 网络搭建 | |

(3) 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供程序设计、数据采集与分析、网络管理、信息系统运行维护等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

10.2 教学资源

（1）教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（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。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，计算机科学技术类以及实务操作类图书，计算机科学技术、信息处理技术类文献等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（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、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

10.3 教学方法

根据《职业院校专业人才培养方案体例框架和基本要求》规定，需提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、相关教学标准、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。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。

10.4 教学评价

根据《职业院校专业人才培养方案体例框架和基本要求》规定，需对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价

应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

11 质量保障与毕业要求

11.1 质量保障

(1) 学校和二级学院应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

(2) 学校和二级学院应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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) 专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

(4) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

11.2 毕业要求

(1) 学生需修完本专业教学计划中规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满人才培养方案规定的 245.5 学分要求；

(2) 学生思想品德经鉴定符合要求；

(3) 《国家学生体质健康标准》测试成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理（因病或残疾学生，凭三甲及以上医院证明向学校提出申请并经审核通过后可准予毕业）；

(4) 至少获得一个与专业相关的职业资格证书或技能证书。

附件 1:

教学进程安排表

| 课程属性 | 课程编码 | 课程名称 | 总学分 | 学时分配 | | | 考核方式 | 开课学期及周学时 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------|----------|-----------|------|------|------|------|----------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|--|--|--|--|
| | | | | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | 第五学年 | | | | | |
| | | | | | | | | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | | | | |
| 公共基础 教育平台 | 必修课 | 08311101 | 中国特色社会主义 | 2 | 32 | 32 | 0 | 考试 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | 08311102 | 心理健康与职业生涯 | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | 08311103 | 哲学与人生 | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | 08311104 | 职业道德与法制 | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | | 08311105 | 语文 I | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | 08311106 | 语文 II | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | 08311107 | 语文 III | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | 08311108 | 语文 IV | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | | 08311109 | 数学 I | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | 08311110 | 数学 II | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | 08311111 | 数学 III | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | 08311112 | 数学 IV | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | | 08311113 | 英语 I | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | 08311114 | 英语 II | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | 08311115 | 英语 III | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | 08311116 | 英语 IV | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | | 08311117 | 历史 I | 2 | 32 | 32 | 0 | 考试 | 2 | | | | | | | | | | | | |

| 课程属性 | 课程编码 | 课程名称 | 总学分 | 学时分配 | | | 考核方式 | 开课学期及周学时 | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|----------------------|-----|------|------|------|------|----------|-----|------|-----|------|-----|-------|------|------|------|--|--|--|
| | | | | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | 第五学年 | | | | |
| | | | | | | | | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | | | |
| | 08311118 | 历史II | 2 | 36 | 36 | 0 | 考试 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 08311119 | 历史III | 2 | 36 | 36 | 0 | 考试 | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | 08311120 | 历史IV | 2 | 36 | 36 | 0 | 考试 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | 08311221 | 体育I | 2 | 32 | 0 | 32 | 考查 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 08311222 | 体育II | 2 | 36 | 0 | 36 | 考查 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 08311223 | 体育III | 2 | 36 | 0 | 36 | 考查 | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | 08311224 | 体育IV | 2 | 36 | 0 | 36 | 考查 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | 08311225 | 信息技术I | 2 | 32 | 0 | 32 | 考查 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 08311226 | 信息技术II | 2 | 36 | 0 | 36 | 考查 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 08311227 | 信息技术III | 2 | 36 | 0 | 36 | 考查 | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | 08311228 | 信息技术IV | 2 | 36 | 0 | 36 | 考查 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | 01011103 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 42 | 6 | 考试 | | | | | | | [2\4] | | | | | | |
| | 01011101 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 32 | 30 | 2 | 考试 | | | | | | 2 | | | | | | | |
| | 01011102 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 40 | 8 | 考试 | | | | | | | [2\4] | | | | | | |
| | 01011104 | 形势与政策 | 1 | 32 | 32 | 0 | 考查 | | | | | | | 4W*2 | 4W*2 | 4W*2 | 4W*2 | | | |
| | 01011110 | 国家安全教育 | 1 | 16 | 16 | 0 | 考查 | | | | | | | 8W*2 | | | | | | |
| | 01011109 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | | | | | | | 2 | | | | | |
| | 02111101 | 大学生心理健康教育 | 2 | 32 | 30 | 2 | 考查 | | | | | | | 2 | | | | | | |

| 课程属性 | 课程编码 | 课程名称 | 总学分 | 学时分配 | | | 考核方式 | 开课学期及周学时 | | | | | | | | | | |
|------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----|--|
| | | | | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | 第五学年 | | |
| | | | | | | | | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | |
| | 02111201 | 体育与健康 I | 2 | 32 | 2 | 30 | 考查 | | | | | 2 | | | | | | |
| | 02111202 | 体育与健康 II | 2 | 32 | 2 | 30 | 考查 | | | | | | 2 | | | | | |
| | 02111203 | 体育与健康 III | 2 | 32 | 2 | 30 | 考查 | | | | | | | 2 | | | | |
| | 02111204 | 体育与健康 IV | 2 | 32 | 2 | 30 | 考查 | | | | | | | | 2 | | | |
| | 02111205 | 信息技术 | 2 | 32 | 0 | 32 | 考查 | | | | | 2 | | | | | | |
| | 02111102 | 大学英语 I | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | | | | | 2 | | | | | | |
| | 02111103 | 大学英语 II | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | | | | | 2 | | | | | | |
| | 02111301 | 劳动教育 | 2 | 32 | 16 | 16 | 考查 | | | | | | 8W* 2 | | | | | |
| | 01111107 | 职业发展与就业指导 | 2 | 38 | 16 | 22 | 考查 | | | | | 2 | | | | | | |
| | 01111108 | 创新创业教育 | 2 | 32 | 16 | 16 | 考查 | | | | | | | | 2 | | | |
| | 小 计 | | | 90 | 1550 | 1046 | 504 | | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 | 12 | 4 | 6 | | |
| 选修课 | 限定选修课 | 08312131 | 公共艺术类（艺术导论） | 4 | 68 | 68 | 0 | 考查 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | 08312332 | 公共艺术类（音乐鉴赏） | 4 | 68 | 34 | 34 | 考查 | | | | | | | | | | |
| | | 08312333 | 公共艺术类（美术鉴赏） | 4 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 08312134 | 公共艺术类（影视鉴赏） | 4 | 72 | 72 | 0 | 考查 | | | | | | | | | | |
| | | 08312135 | 中华优秀传统文化 I | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 08312136 | 中华优秀传统文化 II | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | | 2 | | | | | | | | |
| | | 08312137 | 职业素养 I | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | | 2 | | | | | | | |
| | | 08312138 | 职业素养 II | 2 | 36 | 36 | 0 | 考查 | | | | | 2 | | | | | |
| | | 01011105 | 中华优秀传统文化 | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | | | | | | 2 | | | | |
| | | 01111106 | 新中国史 | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | | | | | | | | 2 | | |

| 课程属性 | 课程编码 | 课程名称 | 总学分 | 学时分配 | | | 考核方式 | 开课学期及周学时 | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|-----------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----|--|
| | | | | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | 第五学年 | | |
| | | | | | | | | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | |
| 任意选修课 | 02112103 | 高等数学 I | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | | | | | 2 | | | | | | |
| | 02112104 | 高等数学 II | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | | | | | | 2 | | | | | |
| | 02112105 | 艺术导论 | 1 | 16 | 16 | 0 | 考查 | | | | | | | | | | | |
| | 02112106 | 音乐鉴赏 | 1 | 16 | 16 | 0 | 考查 | | | | | | | | | | | |
| | 02112107 | 美术鉴赏 | 1 | 16 | 16 | 0 | 考查 | | | | | | | | | | | |
| | 02112108 | 影视鉴赏 | 1 | 16 | 16 | 0 | 考查 | | | | | | | | | | | |
| | 02112109 | 戏剧鉴赏 | 1 | 16 | 16 | 0 | 考查 | | | | | | | | | | | |
| | 02112110 | 舞蹈鉴赏 | 1 | 16 | 16 | 0 | 考查 | | | | | | | | | | | |
| | 02112111 | 摄影鉴赏 | 1 | 16 | 16 | 0 | 考查 | | | | | | | | | | | |
| | 02112112 | 汽车驾驶基础与技能 | 1 | 16 | 14 | 2 | 考查 | | | | | | | | | | | |
| | 02112113 | 能源与环境 | 1 | 16 | 16 | 0 | 考查 | | | | | 2 | | | | | | |
| | 02112114 | 谈判与推销 | 1 | 16 | 16 | 0 | 考查 | | | | | | | | | | | |
| | 02112115 | 人工智能通识课 | 2 | 32 | 16 | 16 | 考查 | | | | | | | | | | | |
| | 02112116 | 突发事件及自救互救 | 2 | 32 | 32 | 0 | 考查 | | | | | | 2 | | | | | |
| | 小计 | | | 29 | 484 | 396 | 88 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 6 | | |
| | 合计 | | | 119 | 2034 | 1442 | 592 | | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 16 | 6 | 12 | | |
| 专业教育平台 | 专业基础课 | 08321351 | 计算机组装与维护 | 4 | 64 | 32 | 32 | 考试 | 4 | | | | | | | | | |
| | | 08321352 | 图形图像处理 | 4 | 64 | 32 | 32 | 考查 | 4 | | | | | | | | | |
| | | 08321353 | 矢量绘图与版式设计 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | 4 | | | | | | | | |
| | | 08321354 | 数字媒体技术应用 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考试 | | 4 | | | | | | | | |
| | | 08321355 | Python 程序设计 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考试 | | | 4 | | | | | | | |
| | | 08321356 | 网页设计与制作 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | 4 | | | | | | | |

| 课程属性 | 课程编码 | 课程名称 | 总学分 | 学时分配 | | | 考核方式 | 开课学期及周学时 | | | | | | | | | | |
|-------|------------|-------------|-----------|-------------|------------|------------|------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----|--|
| | | | | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | 第五学年 | | |
| | | | | | | | | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | |
| | 08321357 | 计算机网络基础 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考试 | | | | 4 | | | | | | | |
| | 08321358 | MYSQL 数据库 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | | 4 | | | | | | | |
| | 06111101 | 计算机网络基础 | 2 | 32 | 16 | 16 | 考试 | | | | | 2 | | | | | | |
| | 06111301 | 计算机组成与维护 | 4 | 64 | 32 | 32 | 考查 | | | | | 4 | | | | | | |
| | 06121301 | 图形与图像处理 | 4 | 64 | 32 | 32 | 考查 | | | | | 4 | | | | | | |
| | 06111302 | AIGC 基础与应用 | 2.5 | 36 | 18 | 18 | 考查 | | | | | | 2 | | | | | |
| | 06121302 | 程序设计基础 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | | | | 4 | | | | | |
| | 06121305 | Linux 操作系统 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考试 | | | | | | 4 | | | | | |
| | 06121328 | Python 编程基础 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | | | | | 4 | | | | |
| | 小 计 | | 61 | 972 | 486 | 486 | | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 4 | 0 | | | |
| 专业核心课 | 06121303 | 视频处理技术 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | | | | 4 | | | | | |
| | 06121304 | 数据库技术及应用 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考试 | | | | | | | 4 | | | | |
| | 06121339 | 软件测试技术 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | | | | | 4 | | | | |
| | 06121306 | 前端设计与开发 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | | | | | 4 | | | | |
| | 06121307 | 移动应用软件开发 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | | | | | 4 | | | | |
| | 06121340 | 系统部署与运维 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | | | | | | 4 | | | |
| | 06121309 | 路由交换技术 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考试 | | | | | | | | 4 | | | |
| | | 小 计 | | 25.5 | 408 | 204 | 204 | | | | | | 0 | 4 | 16 | 8 | | |
| 专业拓展课 | 06121310 | 数字系统设计与开发 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | | | | | | 4 | | | |
| | 06121308 | 数据可视化技术与应用 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | 考查 | | | | | | | | 4 | | | |
| | | 小 计 | | 9 | 144 | 72 | 72 | | | | | | 0 | 0 | 0 | 8 | | |

| 课程属性 | 课程编码 | 课程名称 | 总学分 | 学时分配 | | | 考核方式 | 开课学期及周学时 | | | | | | | | | | |
|----------------|------|----------|----------|------|------|------|------|----------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----|
| | | | | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | 第五学年 | | |
| | | | | | | | | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | |
| 合计 | | | 101.5 | 1620 | 810 | 810 | | | | | | 10 | 14 | 20 | 16 | | | |
| 综合 实践 平台 | 必修课 | 09131101 | 入学教育 | 1 | 16 | 8 | 8 | 考查 | | | | | 2D | | | | | |
| | | 09131201 | 军事技能 | 4 | 112 | 0 | 112 | 考查 | 3W | | | | 3W | | | | | |
| | | 04131316 | 岗位实习 | 16 | 640 | 0 | 640 | 考查 | | | | | | | | | | 32W |
| | | 04131317 | 毕业设计（论文） | 4 | 160 | 0 | 160 | 考查 | | | | | | | | | | 8W |
| | 小计 | | 25 | 928 | 8 | 920 | | | | | | | | | | | | |
| 合计 | | | 25 | 928 | 8 | 920 | | | | | | | | | | | | |
| 总计 | | | 245.5 | 4582 | 2260 | 2322 | | 26 | 26 | 26 | 26 | 30 | 30 | 26 | 28 | | | |