



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：   | 工业机器人技术         |
| 专业代码：   | 460305          |
| 学科门类：   | 自动化类            |
| 修业年限：   | 3               |
| 专业负责人：  | 唐竞耀             |
| 审    批： | 鹤壁汽车工程职业学院      |
| 审批日期：   | 2025 年 5 月 27 日 |

教务处制

## 1 概述

本专业实施“教、学、做”一体化教学模式。为契合科技发展给行业各领域带来的新变化，顺应智能制造行业“四化”发展新趋势，对接新产业业态模式下工业机器人相关岗位新要求，满足行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职教专业升级与数字化改造、提升人才培养质量，遵循现代职教高质量发展总体要求并参照国家相关标准编制规定，特制订本标准。

## 2 专业名称（专业代码）

工业机器人技术（460305）

## 3 入学基本要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

## 4 基本修业年限

三年

## 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<br>(代码) | 所属专业类<br>(代码)  | 对应行业<br>(代码)       | 主要职业类别<br>(代码)             | 主要岗位类别<br>(或技术领域)                                                | 职业资格证书或技能<br>等级证书举例                                                                      |
|----------------|----------------|--------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 装备制造大类<br>(46) | 自动化类<br>(4603) | 电气机械和器材<br>制造业(38) | 工业机器人系统运<br>维员(6-31-07-01) | 主要岗位：<br>工业机器人系统运<br>维员<br>相关岗位：<br>工业机器人系统操<br>作员、机器人工程<br>技术人员 | 1. 工业机器人应用编程<br>2. 工业机器人操作与运<br>维<br>3. 中、高级电工职业资<br>格证书<br>4. 计算机辅助设计工程<br>师证书(AutoCAD) |

表2 职业面向

| 主要职业面向                                                            | 次要职业面向                                                       | 其他职业面向                              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 主要岗位：<br>工业机器人系统运维员<br>职业面向：<br>从事工业机器人工作站或系统的数<br>据采集、状态监测及运维等工作 | 次要岗位：<br>工业机器人系统操作员、机器人工<br>程技术人员<br>职业面向：<br>从事工业机器人相关安装调试、 | 职业面向：<br>工业机器人销售和售后服务等技<br>术服务和管理工作 |

| 主要职业面向 | 次要职业面向                    | 其他职业面向 |
|--------|---------------------------|--------|
|        | 程序编制、故障诊断与排除、日常维修与保养作业的人员 |        |

## 6 培养目标与培养规格

### 6.1 培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导培养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，面向专业技术服务业的工业机器人技术人员职业群（或技术技能领域），能够从事工业机器人等工作的高素质技术技能人才。

### 6.2 培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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。（标黄部分各专业通用）

#### （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) 熟悉机械制图、掌握电气制图的基础知识。
- 3) 掌握工业机器人技术、电工电子技术、及电气控制、液压与气动的基础知识。
- 4) 掌握工业机器人编程、PLC 控制技术的相关知识。
- 5) 掌握工业机器人系统离线编程软件。
- 6) 掌握工业机器人应用系统集成的相关知识。
- 7) 熟悉工业机器人典型应用及系统维护相关知识。
- 8) 熟悉产品营销、项目管理、企业管理等相关知识。

### (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) 具有信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等。
- 4) 能读懂工业机器人系统机械结构图、液压、气动、电气系统图。
- 5) 会使用电工、电子常用工具和仪表，能安装、调试工业机器人机械、电气系统。
- 6) 能选用工业机器人外围部件，能从事工业机器人及周边产品销售和技术支持。
- 7) 能熟练对工业机器人进行现场编程、离线编程及仿真。
- 8) 能按照工艺要求对工业机器人典型应用系统进行集成、编程、调试、运行和维护。

## 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    |
|----------|----------------------|----|----|------|------|---------|
| 01011103 | 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 |
| 01011101 | 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 |
| 01011102 | 思想道德与法治              | 3  | 48 | 1    | 考试   | 马克思主义学院 |
| 01011104 | 形势与政策                | 1  | 32 | 1-4  | 考查   | 马克思主义学院 |
| 01011110 | 国家安全教育               | 1  | 16 | 1    | 考查   | 马克思主义学院 |
| 01011109 | 军事理论                 | 2  | 36 | 2    | 考查   | 马克思主义学院 |

| 课程编码     | 课程名称      | 学分 | 学时  | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位    |
|----------|-----------|----|-----|------|------|---------|
| 02111101 | 大学生心理健康教育 | 2  | 32  | 1    | 考查   | 基础教学部   |
| 02111201 | 体育与健康 I   | 2  | 32  | 1    | 考查   | 基础教学部   |
| 02111202 | 体育与健康 II  | 2  | 32  | 2    | 考查   | 基础教学部   |
| 02111203 | 体育与健康 III | 2  | 32  | 3    | 考查   | 基础教学部   |
| 02111204 | 体育与健康 IV  | 2  | 32  | 4    | 考查   | 基础教学部   |
| 02111205 | 信息技术      | 2  | 32  | 2    | 考查   | 基础教学部   |
| 02111102 | 大学英语 I    | 2  | 32  | 1    | 考查   | 基础教学部   |
| 02111103 | 大学英语 II   | 2  | 32  | 2    | 考查   | 基础教学部   |
| 02111301 | 劳动教育      | 2  | 32  | 2    | 考查   | 基础教学部   |
| 01111107 | 职业发展与就业指导 | 2  | 38  | 1    | 考查   | 马克思主义学院 |
| 01111108 | 创新创业教育    | 2  | 32  | 4    | 考查   | 马克思主义学院 |
| 合计       |           | 34 | 570 |      |      |         |

## (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    |
|----------|----------|-------|----|----|------|------|---------|
| 01011105 | 中华优秀传统文化 | 限定选修课 | 2  | 32 | 2    | 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 |
| 02112101 | 大学语文 I   | 限定选修课 | 2  | 32 | 1    | 考查   | 基础教学部   |
| 02112102 | 大学语文 II  | 限定选修课 | 2  | 32 | 2    | 考查   | 基础教学部   |
| 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   |

| 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  |
|----------|-----------|-------|----|-----|------|------|-------|
| 02112111 | 摄影鉴赏      | 限定选修课 | 1  | 16  | 3、4  | 考查   | 基础教学部 |
| 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       |           |       | 13 | 208 |      |      |       |

## 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 |
|----------|-------------|------|-----|------|------|------|
| 04121343 | 工程制图与计算机绘图  | 4    | 64  | 1    | 考查   |      |
| 04121344 | 电工电子技术      | 4    | 64  | 1    | 考试   |      |
| 04121346 | 机械设计基础      | 4    | 64  | 2    | 考查   |      |
| 04121357 | 工业产品数字化三维设计 | 4.5  | 72  | 3    | 考查   |      |
| 04121350 | 液压与气压传动技术   | 4.5  | 72  | 3    | 考试   |      |
| 04121347 | 工业机器人编程与操作  | 4.5  | 72  | 3    | 考查   |      |
| 合计       |             | 25.5 | 408 |      |      |      |

### (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 |
|----------|---------------------|-----|----|------|------|------|
| 04121348 | 电气控制技术与 EPLAN 画图技术  | 4   | 64 | 2    | 考试   |      |
| 04121358 | 智能视觉技术应用（法兰克）       | 4   | 64 | 2    | 考查   |      |
| 04121351 | 可编程控制技术（西门子）        | 4.5 | 72 | 3    | 考查   |      |
| 04121359 | 工业机器人系统离线编程与仿真（法兰克） | 4.5 | 72 | 3    | 考查   |      |
| 04121352 | 工业机器人系统离线编程与仿真（ABB） | 4.5 | 72 | 3    | 考查   |      |

| 课程编码     | 课程名称     | 学分  | 学时  | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位 |
|----------|----------|-----|-----|------|------|------|
| 04121353 | 柔性自动化生成线 | 4.5 | 72  | 4    | 考试   |      |
| 合计       |          | 26  | 416 |      |      |      |

### (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 |
|----------|---------|----|----|------|------|------|
| 04122355 | 数控技术与应用 | 2  | 36 | 4    | 考查   |      |
| 04122356 | 单片机控制技术 | 2  | 36 | 4    | 考查   |      |
| 合计       |         | 4  | 72 |      |      |      |

### (4) 专业特色模块

金工实习是本专业实践教学体系中的重要环节，旨在让学生通过实际操作，初步了解机械制造的基本工艺过程和方法，掌握常用金属加工设备的操作技能，培养学生的工程实践能力和严谨的工作作风。在一下半学期，学生将停课两周，集中前往学校的金工实习车间进行实习。实习内容包括车工、钳工、焊工等多个工种的实践操作。学生将在专业教师的指导下，亲自操作各类机床和设备，完成简单零件的加工制作，深入理解机械制造的工艺流程和质量控制要点。通过实习，学生不仅能够将课堂所学的理论知识应用于实际生产中，还能增强对专业的感性认识，为后续专业课程的学习打下坚实的基础。

## 7.3 综合实践平台

综合实践平台主要包括入学教育、军事技能、岗位实习、毕业设计（论文）等内容，为必修环节。

### (1) 入学教育、军事技能

参照学院相关文件执行。

### (2) 岗位实习

在校内外，工业机器人技术专业学生将参与机器人编程与调试、系统集成、自动化产线操作与维护等实训项目，涵盖单项技能锤炼、综合能力提升及生产性实践。通过模拟与实操结合的方式，学生深入掌握工业机器人核心技能。

实习阶段，学生将走进工业机器人制造企业、自动化系统集成商及智能制造工厂，在机器人应用工程师、系统调试技术员等岗位上进行实践。实习内容包括机器人程序编写、工作站布局设计、自动化产线故障排查等，分认识实习与岗位实习两阶段，逐步深化职业认知与技能。

学校积极构建校企合作实习基地，确保实习资源稳定且充足。同时，选派经验丰富的教师作为实习指导，全程跟进学生实习，提供专业指导与支持。学校还强化实习管理，制定考核标准，通过企业反馈、学生表现等多维度评估实习成效，助力学生顺利过渡到职业生涯。

### (3) 毕业设计（论文）

参照学院相关文件执行。

## 7.4 课程体系结构及学时学分比例

表 8 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<br>(36.3%) | 必修课    | 34    | 570       | 346  | 224  |
|                     | 选修课    | 13    | 208       | 190  | 18   |
| 专业教育平台<br>(44.4%)   | 专业基础课  | 25.5  | 408       | 204  | 204  |
|                     | 专业核心课  | 26    | 416       | 208  | 208  |
|                     | 专业拓展课  | 4     | 72        | 36   | 36   |
|                     | 专业特色模块 | 2     | 52        | 0    | 52   |
| 综合实践平台<br>(19.3%)   | 必修课    | 25    | 928       | 8    | 920  |
| 合计（100%）            |        | 129.5 | 2654      | 992  | 1662 |
| 实践学时占比:62.6%        |        |       |           |      |      |
| 理论学时占比:37.4%        |        |       |           |      |      |

## 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

专任教师 28 人，其中“双师型”教师 10 人，有教授 1 人、讲师 3 人，硕士学位 4 人、学士学位 24 人，技师 6 人、中级机械工程师 1，企业技术专家 6 人。

## 9.2 专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外先进制造业、专业设备制造业专业发展，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。

## 9.3 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有机械设计制造、机械设计制造及其自动化、机电一体化技术、工业机器人技术、电子信息工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业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。

## 9.4 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，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。

# 10 教学条件

## 10.1 教学设施

### 1. 校内实验实训室

表9 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                                                |
|--------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 工业机器人基础实训室   | 机电模型和机器人实物、有典型机构的运动原理展示、配备常用的机械零部件和典型的工业机器人的教学模型等     | 工业机器人基本机械结构、基本结构认知及典型操作及编程、工业机器人系统维护及调试等                                          | 具备工业机器人典型结构及运动原理分析、认知能力                             |
| 工业机器人仿真实训室   | 有计算机、投影仪、黑板、允许互联网接入, 配备有工业机器人编程和仿真的应用软件               | 电气制图、三维建模、工业机器人离线编程、工业机器人虚拟仿真等                                                    | 具备二维及三维制图、工业机器人离线编程及仿真能力                            |
| 工业机器人操作编程实训室 | 工业机器人基本操作与维护中心、焊接工业机器人、工业机器人轨迹教学工作站、人形机器人、模拟自动化工厂生产线等 | 工业机器人基本操作与维护、工业机器人轨迹编程、焊接机器人编程等                                                   | 具备轨迹工业机器人操作、焊接机器人操作编程能力                             |
| 工业机器人控制室     | PLC、可编程控制器训练装置、电工实训室                                  | PLC 编程、可编程控制编程、电工实训等                                                              | 具备典型 PLC 的结构 PLC 系统的典型指令、PLC 系统外部接口、PLC 控制系统安装调试等能力 |
| 工业机器人系统集成实训室 | 工业机器人及机器视觉等周边关键部件 4 套以上                               | 工业机器人及外围系统安装、工业机器人工作站程序调试、系统人机界面开发调试、数控机床等外围设备通信及基础调试、工作站系统故障诊断及常见故障排除、工作站系统方案设计等 | 具备工业机器人视觉分析及工业机器人系统组合能力                             |
| 工业机器人基础实训室   | 机电模型和机器人实物、有典型机构的运动原理展示、配备常用的机械零部件和典型的工业机器人的教学模型等     | 工业机器人基本机械结构、基本结构认知及典型操作及编程、工业机器人系统维护及调试等                                          | 具备工业机器人典型结构及运动原理分析、认知能力                             |

## 2. 校外实训基地

表 10 校外实训基地简介

| 序号 | 企业名称           | 主要实训项目       | 备注 |
|----|----------------|--------------|----|
| 1  | 江苏杰士德精密工业有限公司  | 电气与 PLC 控制技术 |    |
| 2  | 昆山科森科技股份有限公司   | 机电设备故障检测与维修  |    |
| 3  | 浙江零跑科技股份有限公司   | 机电设备故障检测与维修  |    |
| 4  | 科沃斯机器人(苏州)有限公司 | 单片机控制技术      |    |
| 5  | 长虹美菱股份有限公司     | 传感器与检测技术     |    |
| 6  | 国巨电子           | 数控编程         |    |

## 10.2 教学资源

### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用集团书库优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

## 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，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：工业机器人行业政策法规、行业标准、技术规范、设计手册等；工业机器人专业技术类图书以及实务操作类图书，机械、经济、管理、文化类文献等。

## 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、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学要求。

# 10.3 教学方法

## 1. 教学模式

本专业采用“教、学、做”一体化的教学模式，使理论与实践更好的衔接，将理论教学与实习教学融为一体。根据职业教育培养目标的要求来重新整合教学资源。体现能力本位的特点，从而逐步实现了三个转变，即从以教师为中心如何“教给”学生，向以学生为中心如何“教会”学生转变；从以教材为中心向以教学大纲和培养目标为中心转变；从以课堂为中心向以实训室、实训基地为中心转变。充分体现学生的主体参与作用，以提高学生的专业技能水平为目的，以实践技能教学为主线，采用项目式组织实施教学。

## 2. 教学方法

在教学中，建议采用“案例教学法”、“项目式教学”等教学方法，如案例分析、项目任务驱动等。在教学过程中做到以学生为教学的主体，教师在教学中起组织、引导、答疑的作用，充分调动学生学习的能动性。在实践教学上，基于实际工作岗位要求设置实践项目，使学生的技能培养适应实际需要。

# 10.4 教学评价

要求评价方法采用与教学模式相适应的过程评价体系，单一的考核方式无法综合反映学生的整体素质，因此在教学评价方式上，应打破传统，探索有利于学生发展的评价方式。课程培养目标由认知培养目标、能力培养目标和职业素养目标三部分组成，为全面评价学生的学习成果，建议采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行。

# 11 质量保障与毕业要求

## 11.1 质量保障

(1) 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) 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) 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) 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

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

《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）

毕业时，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<br>码 | 课程名称                     | 总学<br>分 | 学时分配    |          |          | 考核<br>方式 | 开课学期及周学时 |       |      |      |      |      |
|------------------|-----|----------|--------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|-------|------|------|------|------|
|                  |     |          |                          |         | 总学<br>时 | 理论学<br>时 | 实践学<br>时 |          | 第一学年     |       | 第二学年 |      | 第三学年 |      |
|                  |     |          |                          |         |         |          |          |          | 18 周     | 18 周  | 18 周 | 18 周 | 18 周 | 18 周 |
| 公共基<br>础教育<br>平台 | 必修课 | 01011103 | 习近平新时代中国特色<br>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<br>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        |       |      |      |      |      |
|                  |     | 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      |               | 34  | 570 | 346  | 224 |     | 16   | 12 | 4    | 6    |    |   |  |
|        | 选修课   | 限定选修课 | 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    |    |   |  |
|        |       |       | 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  |      |    | 8W*2 | 8W*2 |    |   |  |
|        |       |       | 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  |      |    |      |      |    |   |  |
|        |       | 任意选修课 | 02112112 | 汽车驾驶基础与技能     | 1   | 16  | 14   | 2   | 考查  | 8W*2 |    |      |      |    |   |  |
|        |       |       | 02112113 | 能源与环境         | 1   | 16  | 16   | 0   | 考查  |      |    |      |      |    |   |  |
|        |       |       | 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  |      | 2  |      |      |    |   |  |
|        |       |       | 02112116 | 突发事件及自救互救     | 2   | 32  | 16   | 16  | 考查  |      |    |      |      |    |   |  |
|        |       |       | 小 计      |               |     |     | 13   | 208 | 190 | 18   |    | 4    | 4    | 2  | 6 |  |
|        | 合 计   |       |          |               | 47  | 778 | 536  | 242 |     | 20   | 16 | 6    | 12   |    |   |  |
| 专业教育平台 | 专业基础课 |       | 04121343 | 工程制图与计算机绘图    | 4   | 64  | 32   | 32  | 考查  | 4    |    |      |      |    |   |  |
|        |       |       | 04121344 | 电工电子技术        | 4   | 64  | 32   | 32  | 考试  | 4    |    |      |      |    |   |  |
|        |       |       | 04121346 | 机械设计基础        | 4   | 64  | 32   | 32  | 考查  |      | 4  |      |      |    |   |  |
|        |       |       | 04121357 | 工业产品数字化三维设计   | 4.5 | 72  | 36   | 36  | 考查  |      |    | 4    |      |    |   |  |
|        |       |       | 04121350 | 液压与气压传动技术     | 4.5 | 72  | 36   | 36  | 考试  |      |    | 4    |      |    |   |  |
|        |       |       | 04121347 | 工业机器人编程与操作    | 4.5 | 72  | 36   | 36  | 考查  |      |    | 4    |      |    |   |  |
|        |       |       | 小 计      |               |     |     | 25.5 | 408 | 204 | 204  |    | 8    | 4    | 12 | 0 |  |
|        | 专业核   |       | 04121348 | 电气控制技术与 EPLAN | 4   | 64  | 32   | 32  | 考试  |      | 4  |      |      |    |   |  |

|        |        |  |          |                     |       |      |     |      |     |    |    |    |    |     |
|--------|--------|--|----------|---------------------|-------|------|-----|------|-----|----|----|----|----|-----|
|        | 心课     |  |          | 画图技术                |       |      |     |      |     |    |    |    |    |     |
|        |        |  | 04121358 | 智能视觉技术应用（法兰克）       | 4     | 64   | 32  | 32   | 考查  |    | 4  |    |    |     |
|        |        |  | 04121351 | 可编程控制技术（西门子）        | 4.5   | 72   | 36  | 36   | 考查  |    |    | 4  |    |     |
|        |        |  | 04121359 | 工业机器人系统离线编程与仿真（法兰克） | 4.5   | 72   | 36  | 36   | 考查  |    |    | 4  |    |     |
|        |        |  | 04121352 | 工业机器人系统离线编程与仿真（ABB） | 4.5   | 72   | 36  | 36   | 考查  |    |    | 4  |    |     |
|        |        |  | 04121353 | 柔性自动化生成线            | 4.5   | 72   | 36  | 36   | 考试  |    |    |    | 4  |     |
|        |        |  | 小 计      |                     | 26    | 416  | 208 | 208  |     | 0  | 8  | 12 | 4  |     |
|        | 专业拓展课  |  | 04122355 | 数控技术与应用             | 2     | 36   | 18  | 18   | 考查  |    |    |    | 2  |     |
|        |        |  | 04122356 | 单片机控制技术             | 2     | 36   | 18  | 18   | 考查  |    |    |    | 2  |     |
|        |        |  | 小 计      |                     | 4     | 72   | 36  | 36   |     | 0  | 0  | 0  | 4  |     |
|        | 专业特色模块 |  | 41313410 | 金工实训                | 2     | 52   | 0   | 52   | 考查  |    | 2W |    |    |     |
|        |        |  | 小 计      |                     | 2     | 52   | 0   | 52   |     | 0  | 0  | 0  | 0  |     |
|        | 合 计    |  |          |                     |       | 57.5 | 948 | 448  | 500 |    | 8  | 12 | 24 | 8   |
| 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 |    |    |    |     |
|        |        |  | 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    |        |  |          |                     | 129.5 | 2654 | 992 | 1662 |     | 28 | 28 | 30 | 20 |     |