

# 吉林工程职业学院

## 人才培养方案

专业名称：	机电一体化技术
专业代码：	460301
编制部门：	机电一体化技术专业指导委员会
联合制定 单位：	吉林省康达农业机械有限公司

二〇二五年六月

## 编制说明

本专业人才培养方案适用于三年全日制职业专科专业，由机电工程学院学院新机电一体化技术专业与合作企业吉林省康达农业机械有限公司共同制订，并由学院组织由行业企业、校内外一线教师等参加的论证会，修订完善后由学校专业建设与教学指导委员会提出论证意见，提交校级党组织会议审定。

本人才培养方案制定过程中，参照通用设备制造业、金属制品、机械和设备修理业行业标准和机电设备安装与调试、机电设备维修、机电设备技改、自动化生产线运维岗位工作流程，课程内容对接职业标准，实现教学过程与工作过程对接。

编写组成员由学院院长、专业负责人、骨干教师、合作企业的专业技术人员、企业导师等组成。

## 目 录

一、专业名称及代码	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向	2
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	4
(一) 课程体系构建	4
(二) 公共基础课程	2
(三) 专业课程	11
七、教学总体安排	24
(一) 学分要求	24
(二) 课堂教学安排	24
(三) 实习实训教学环节安排	27
(四) 学时安排统计	28
八、实施保障	29
(一) 师资队伍	29
(二) 教学设施	29
(三) 教学资源	32
(四) 教学方法	33
(五) 学习评价	33
(六) 质量管理	34
九、毕业要求	34
十、教学进程安排	34
十一、人才培养方案审批	错误! 未定义书签。
(一) 人才培养方案论证意见表	错误! 未定义书签。
(二) 人才培养方案审批表	35
(三) 变更审批表	36

# 机电一体化技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

机电一体化（460301）

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学历

## 三、修业年限

基本修业年限 3 年，实行弹性学制，最长修业期 6 年。

## 四、职业面向

所属专业大类（代码）	装备制造大类（46）
所属专业类（代码）	自动化类（4603）
对应行业（代码）	通用设备制造业（34）、金属制品、机械和设备修理业（43）
主要职业类别（代码）	机械设计工程技术人员（2-02-07-01） 机械制造工程技术人员（2-02-07-02） 自动控制工程技术人员 S（2-02-07-07）
主要岗位群或技术领域举例	机电设备安装与调试、机电设备维修、机电设备技改、自动化生产线运维
职业资格证书或职业技能等级证书或行业企业证书举例	车工、电工、工业机器人系统操作员

## 五、培养目标与培养规格

### （一）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，面向通用设备制造业，金属制品、机械和设备修理业的机械设计工程技术人员、机械制造工程技术人员、自动控制工程技术人员等职业，能够从事机电设备和自动化生产线安装与调试、运行与维修、改造与升级等工作的高技能人才。

### （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. 素质目标

（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；

(7) 具备数字化素养要求。

## 2. 知识目标

(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、文明生产等相关知识；

(3) 掌握机械制图、公差配合、机械制造、机械设计、机械产品数字化设计、机电设备装配与调试等方面的专业基础理论知识；

(4) 掌握电工与电子技术、传感器与检测技术、机器视觉技术、电机与电气控制、运动控制技术等方面的专业基础理论知识；

(5) 掌握液压与气动控制、PLC、机电设备故障诊断与维修等技术技能；

(6) 掌握工业网络与组态、智能化生产线装调、自动化生产线集成等技术技能；

(7) 掌握装备制造产业发展现状与趋势；

(8) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(9) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；

(10) 掌握信息技术基础知识；

(11) 掌握数字应用的使用方法。

## 3. 能力目标

(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) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；

- (4) 具有机电设备安装与调试、故障诊断、运行与维修、技术改造的能力；
- (5) 具有自动化生产线控制系统集成、调试、运行与维护的能力；
- (6) 具有参与制订技术规程与技术方案的能力，具有解决岗位现场问题的能力，
- (7) 具有实施现场管理的能力；
- (8) 具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；
- (9) 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；
- (10) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识
- (11) 识分析问题和解决问题的能力；
- (12) 具备一定的心理调适能力；
- (13) 能够应用目前做常用的 AI 技术，进行人机交互式学习。

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程体系构建

基于校企合作制定的《机电设备安装与调试岗位职业标准》所界定的实际工作任务和工作内容，以及装备制造业对机电类高素质技术技能人才综合能力的需要，结合高职教育规律，构建“公共基础课程+专业基础课程+专业核心课程+专业拓展课程+实习实训课程”的课程体系。机电一体化技术专业课程体系（图 1）和课程学习导航（图 2）。

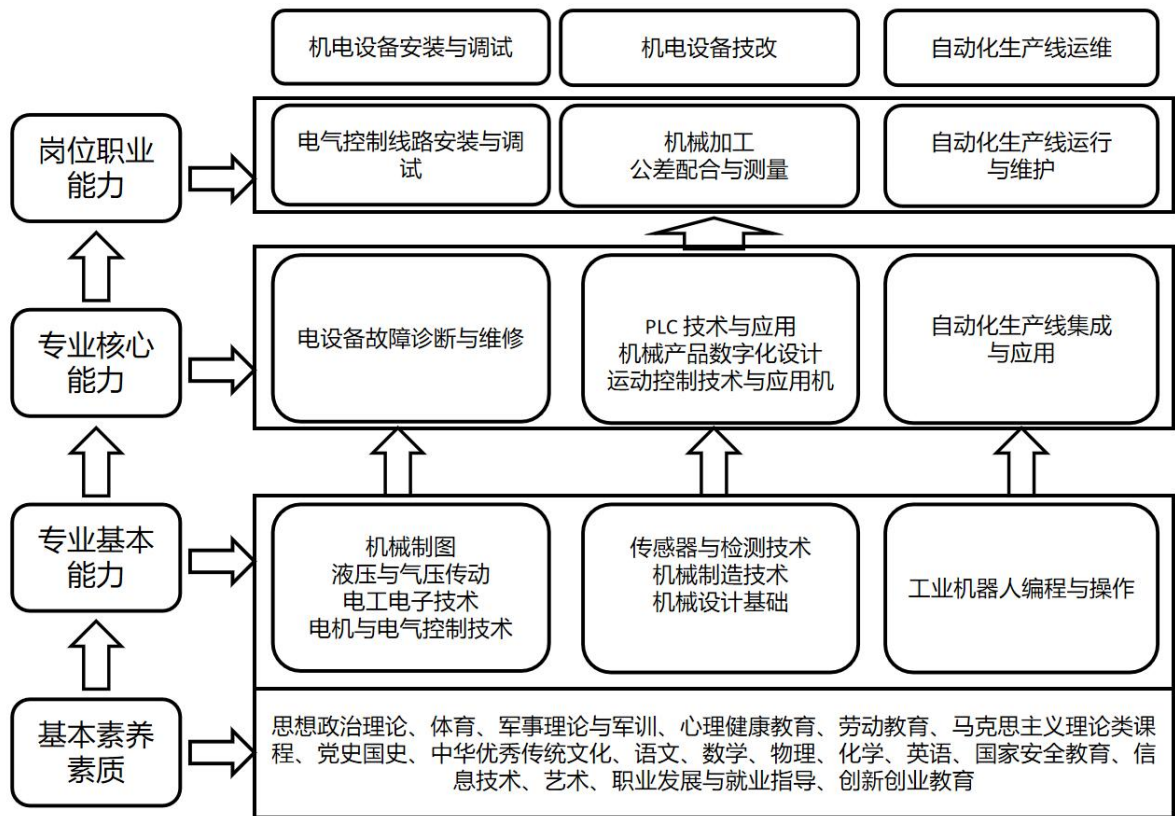
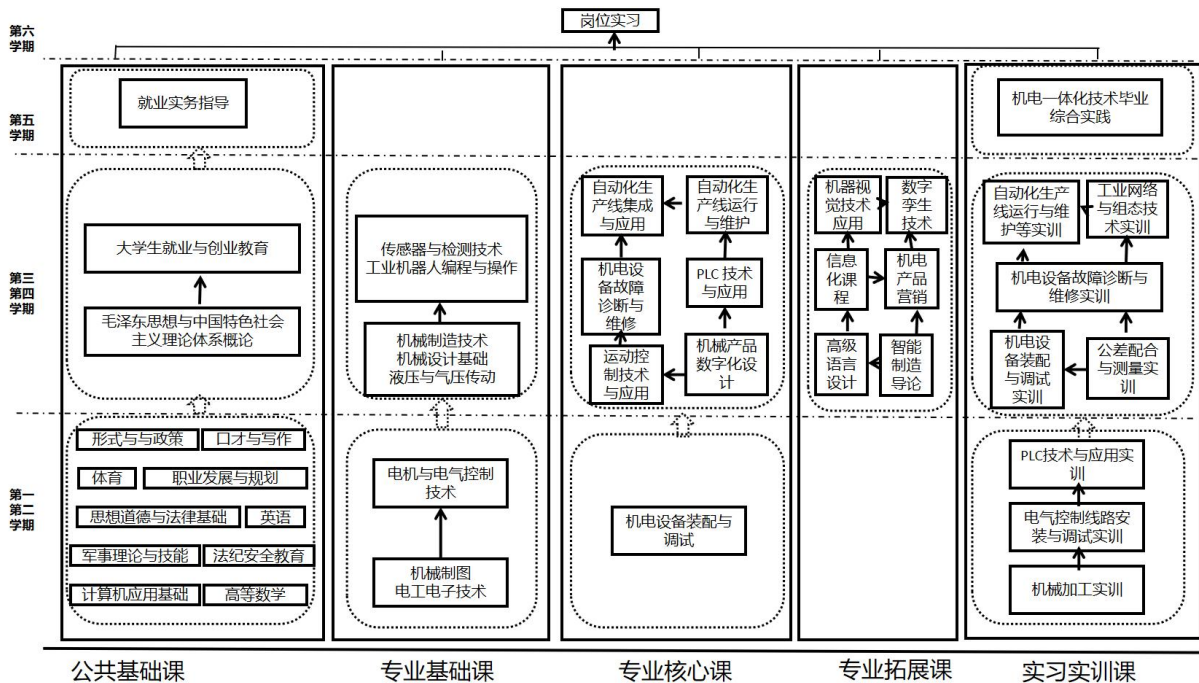


图 1 机电一体化技术专业课程体系图



## 图 2 课程学习导航

按照《高等职业教育机电一体化技术专业教学标准》》，课程设置主要包括公共基础课程、专业课程。具体课程介绍如下：

## (二) 公共基础课程

序号	课程性质	课程类别	课程名称	课程编号	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程目标	主要教学内容与要求
1	必修课	公共基础课	思想道德与法治一	0201A01001S	1.5	24	20	4	<p><b>1.知识目标:</b> 系统掌握马克思主义人生观、价值观等基本理论; 熟知社会公德、职业道德、家庭美德的核心内容及新时代道德建设要求, 理解公民基本权利与义务、常用法律法规基础知识。</p> <p><b>2.能力目标:</b> 能够运用科学理论分析社会现象, 明辨是非; 能够规范自身行为, 践行道德准则与法律规范; 能够具备德法素质适应职业发展与社会建设需求。</p> <p><b>3.素质目标:</b> 培养学生确立正确的世界观、人生观、价值观, 坚定理想信念, 厚植爱国情怀, 弘扬劳动精神, 恪守职业道德, 具备健全人格与法治素养和社会责任担当。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b> 主要讲授人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德传承与实践、职业道德、法治思想与体系、宪法及与职业相关的法律法规等。实践课程中, 引导学生参与志愿服务、社会调查, 在实践中内化知识、提升素养。</p> <p><b>2.教学要求:</b> 围绕培养担当民族复兴大任时代新人的任务, 强调理论联系实际。采用案例教学、情境模拟、专题研讨等多元化方法, 突出学生主体性。考核应结合过程性评价与终结性评价, 综合考查学生的知识掌握、能力提升和思想行为表现。</p>
2	必修课	公共基础课	思想道德与法治二	0201A01002S	1.5	24	20	4	<p><b>1.知识目标:</b> 系统掌握马克思主义人生观、价值观等基本理论; 熟知社会公德、职业道德、家庭美德的核心内容及新时代道德建设要求, 理解公民基本权利与义务、常用法律法规基础知识。</p> <p><b>2.能力目标:</b> 能够运用科学理论分析社会现象, 明辨是非; 能够规范自身行为, 践行道德准则与法律规范; 能够具备德法素质适应职业发展与社会建设需求。</p> <p><b>3.素质目标:</b> 培养学生确立正确的世界观、人生观、价值观, 坚定理想信念, 厚植爱国情怀, 弘扬劳动精神, 恪守职业道德, 具备健全人格与法治素养和社会责任担当。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b> 主要讲授人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德传承与实践、职业道德、法治思想与体系、宪法及与职业相关的法律法规等。实践课程中, 引导学生参与志愿服务、社会调查, 在实践中内化知识、提升素养。</p> <p><b>2.教学要求:</b> 围绕培养担当民族复兴大任时代新人的任务, 强调理论联系实际。采用案例教学、情境模拟、专题研讨等多元化方法, 突出学生主体性。考核应结合过程性评价与终结性评价, 综合考查学生的知识掌握、能力提升和思想行为表现。</p>
3	必修课	公共基础课	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0202A01001S	2	32	28	4	<p><b>1.知识目标:</b> 深刻认识马克思主义中国化时代化理论成果的时代意义、理论意义、世界意义; 系统把握马克思主义中国化时代化理论成果的科学内涵、理论体系、思想精髓、精神实质、实践要求。</p> <p><b>2.能力目标:</b> 学习把握理论背后的思想, 思想之中的战略, 以及战略之中蕴含的智慧, 不断提高大学生运用马克思主义的立场、观点、方法分析问题和解决问题的能力。</p> <p><b>3.素质目标:</b> 本课程重在引导学生系统掌握马克思主义中国化理论成果, 培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的素质, 增强学生的使命担当。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b> 主要讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化时代化的两大理论成果, 引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好。实践课程中, 依托本校VR实践基地或本地红色基地参观学习, 在实践中深化对理论的领悟。</p> <p><b>2.教学要求:</b> 围绕学生专业核心素养和能力提升, 靶向教学目标, 全面拓展和丰富学生的理论知识和素养, 培养学生自主学习、运用科学方法和理论联系实际意识及能力, 实现知行统一, 学以致用。</p>

4	必修课	公共基础课	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0202A01002S	3	48	44	4	<p><b>1.知识目标:</b> 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的丰富内涵、核心要义、精神实质。把握习近平新时代中国特色社会主义思想贯穿的马克思主义立场观点方法。</p> <p><b>2.能力目标:</b> 运用习近平新时代中国特色社会主义思想,对我国经济、政治、文化、社会、生态等社会现实问题进行分析、判断的能力。</p> <p><b>3.素质目标:</b> 增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,做到坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核心地位,坚决维护党中央权威和集中统一领导。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b> 主要讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求。实践课程中,依托本校VR实践基地、总书记的足迹或乡村振兴相关调研,理解新发展理念的实践意义,让学生更直观感受教学内容的现实应用。</p> <p><b>2.教学要求:</b> 以新时代为支撑,以国家方针政策解读为脉络,把道理讲深讲透讲活。增强对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对实现中华民族伟大复兴中国梦的信心、对以习近平同志为核心的党中央的信赖。</p>
5	必修课	公共基础课	形势与政策一	0201A01003C	0.5	8	8	0	<p><b>1.知识目标:</b> 帮助学生准确理解当代中国马克思主义,深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战,掌握当前国内外形势和国家的重大政策,认识世情、国情、党情,深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想。</p> <p><b>2.能力目标:</b> 开阔视野,及时了解国内外重大时事,能用辩证观点分析形势与政策的内在逻辑,能够正确分析时事热点问题。</p> <p><b>3.素质目标:</b> 引导大学生正确认识世界和中国发展大势,正确认识时代责任和历史使命,引导学生增强“四个意识”,坚定“四个自信”。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b> 主要讲授党的理论创新最新成果,新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践,党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题,实现理论武装与现实认知的有机结合。</p> <p><b>2.教学要求:</b> 根据教育部办公厅关于印发《高校“形势与政策”课教学要点》设置专题,比如全国“两会”、高校毕业生就业问题、教育强国建设、社会思潮多元并存的现象、高水平科技自立自强、全球治理体系变革等重点、热点问题设立专题,增强教学内容针对性与时效性。</p>
6	必修课	公共基础课	形势与政策二	0201A01004C	0.5	8	8	0	<p><b>1.知识目标:</b> 帮助学生准确理解当代中国马克思主义,深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战,掌握当前国内外形势和国家的重大政策,认识世情、国情、党情,深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想。</p> <p><b>2.能力目标:</b> 开阔视野,及时了解国内外重大时事,能用辩证观点分析形势与政策的内在逻辑,能够正确分析时事热点问题。</p> <p><b>3.素质目标:</b> 引导大学生正确认识世界和中国发展大势,正确认识时代责任和历史使命,引导学生增强“四个意识”,坚定“四个自信”。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b> 主要讲授党的理论创新最新成果,新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践,党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题,实现理论武装与现实认知的有机结合。</p> <p><b>2.教学要求:</b> 根据教育部办公厅关于印发《高校“形势与政策”课教学要点》设置专题,比如全国“两会”、高校毕业生就业问题、教育强国建设、社会思潮多元并存的现象、高水平科技自立自强、全球治理体系变革等重点、热点问题设立专题,增强教学内容针对性与时效性。</p>
7	必修课	公共基础课	形势与政策三	0201A01005C	0.5	8	8	0	<p><b>1.知识目标:</b> 帮助学生准确理解当代中国马克思主义,深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战,掌握当前国内外形势和国家的重大政策,认识世情、国情、党情,深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想。</p> <p><b>2.能力目标:</b> 开阔视野,及时了解国内外重大时事,能用辩证观点分析形势与政策的内在逻辑,能够正确分析</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b> 主要讲授党的理论创新最新成果,新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践,党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题,实现理论武装与现实认知的有机结合。</p> <p><b>2.教学要求:</b> 根据教育部办公厅关于印发《高校“形势与政策”课教学要点》设置专题,比如全国“两会”、高校毕业生就业问题、教育强国建设、社会思潮多元并</p>

									时事热点问题。 <b>3.素质目标:</b> 引导大学生正确认识世界和中国发展大势, 正确认识时代责任和历史使命, 引导学生增强“四个意识”, 坚定“四个自信”。	存的现象、高水平科技自立自强、全球治理体系变革等重点、热点问题设立专题, 增强教学内容针对性与时效性。
8	必修课	公共基础课	形势与政策四	0201A01006C	0.5	8	8	0	<b>1.知识目标:</b> 帮助学生准确理解当代中国马克思主义, 深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战, 掌握当前国内外形势和国家的重大政策, 认识世情、国情、党情, 深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想。 <b>2.能力目标:</b> 开阔视野, 及时了解国内外重大时事, 能用辩证观点分析形势与政策的内在逻辑, 能够正确分析时事热点问题。 <b>3.素质目标:</b> 引导大学生正确认识世界和中国发展大势, 正确认识时代责任和历史使命, 引导学生增强“四个意识”, 坚定“四个自信”。	<b>1.主要教学内容:</b> 主要讲授党的理论创新最新成果, 新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践, 党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题, 实现理论武装与现实认知的有机结合。 <b>2.教学要求:</b> 根据教育部办公厅关于印发《高校“形势与政策”课教学要点》设置专题, 比如全国“两会”、高校毕业生就业问题、教育强国建设、社会思潮多元并存的现象、高水平科技自立自强、全球治理体系变革等重点、热点问题设立专题, 增强教学内容针对性与时效性。
9	必修课	公共基础课	形势与政策五	0201A01007C	0.5	8	8	0	<b>1.知识目标:</b> 帮助学生准确理解当代中国马克思主义, 深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战, 掌握当前国内外形势和国家的重大政策, 认识世情、国情、党情, 深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想。 <b>2.能力目标:</b> 开阔视野, 及时了解国内外重大时事, 能用辩证观点分析形势与政策的内在逻辑, 能够正确分析时事热点问题。 <b>3.素质目标:</b> 引导大学生正确认识世界和中国发展大势, 正确认识时代责任和历史使命, 引导学生增强“四个意识”, 坚定“四个自信”。	<b>1.主要教学内容:</b> 主要讲授党的理论创新最新成果, 新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践, 党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题, 实现理论武装与现实认知的有机结合。 <b>2.教学要求:</b> 根据教育部办公厅关于印发《高校“形势与政策”课教学要点》设置专题, 比如全国“两会”、高校毕业生就业问题、教育强国建设、社会思潮多元并存的现象、高水平科技自立自强、全球治理体系变革等重点、热点问题设立专题, 增强教学内容针对性与时效性。
10	必修课	公共基础课	大学生心理健康教育	0600A01005C	2	32	32	0	<b>1.知识目标:</b> 使学生掌握心理学基础理论与概念, 理解心理健康的标准、影响因素及常见心理问题的识别与应对原则, 明确心理健康对个人发展的重要性。 <b>2.能力目标:</b> 提升学生的自我觉察与情绪管理能力, 学会有效调节压力、处理负面情绪; 增强人际交往与有效沟通技能; 培养心理调适能力, 能在需要时主动寻求专业帮助。 <b>3.素养目标:</b> 引导学生树立社会主义核心价值观, 厚植家国情怀与大局意识; 塑造健全人格, 培养心理韧性与抗挫折能力; 消除心理问题污名化, 形成对心理健康的科学认知, 追求全面和谐发展。	<b>1.主要教学内容:</b> 本课程涵盖心理健康导论、自我认知、情绪管理、人际交往、压力应对及心理问题识别六大模块。坚持理论联系实际与价值引领相结合, 遵循学生心理发展规律, 实现理论讲授、情感体验与行为训练相统一, 并有机融入社会主义核心价值观与健全人格等思政元素。 <b>2.教学要求:</b> 通过案例研讨、情景模拟、团体辅导、心理测试、角色扮演等多元互动形式, 帮助学生掌握心理调适技能, 破除认知误区, 了解专业求助途径, 提升情绪管理与压力应对能力, 促进知识、能力与价值观的深度融合。
11	必修课	公共基础课	法纪安全教育	0600A01006C	1	16	16	0	<b>1.知识目标:</b> 使学生了解我国法律法规体系及《宪法》《刑法》等与大学生密切相关的法律知识, 掌握校园纪律、公共秩序规范及常见违法违纪行为的后果与防范措	<b>1.主要教学内容:</b> 本课程教学内容包括: 法纪安全教育导论, 解析法律与纪律内涵及大学生法纪素养重要性; 法律法规基础, 系统讲解宪法原则及刑法、治安管

									施。 <b>2. 能力目标:</b> 提升学生运用法律知识分析问题、规范行为的能力, 增强自我约束、风险识别与突发事件应对能力, 掌握依法维权与化解矛盾纠纷的途径。 <b>3. 素质目标:</b> 融入课程思政, 树立正确法治观念与纪律意识, 培养诚信守法、理性自律的人格品质, 增强社会责任感与规则认同感, 实现个人行为与社会规范的和谐统一。	理处罚法中相关条款; 校园纪律规范, 聚焦考试诚信、宿舍与网络管理等具体要求; 安全防范技能, 涵盖人身、财产、网络及消防安全知识; 权利与义务认知, 明确大学生法律权利与义务; 案例分析与实践, 通过典型案例及模拟法庭等形式训练法律思维。 <b>2. 教学要求:</b> 注重理论与实践结合, 采用“法律条文+案例解读+情景体验”模式, 通过案例分析、模拟法庭、安全演练等互动形式, 结合校园实际与心理咨询、法律援助资源, 提升学生法纪应用与安全防护能力。
12	必修课	公共基础课	国家安全教育	0600A01007C	1	16	16	0	<b>1. 知识目标:</b> 使学生掌握总体国家安全观的核心要义, 了解《国家安全法》等法律法规基本原则, 熟悉政治、经济、文化、网络、生态等 16 个国家安全领域的基本范畴与主要风险。 <b>2. 能力目标:</b> 提升学生识别网络渗透、数据安全等风险的能力, 学会运用法律手段保护国家秘密与个人信息, 掌握安全事件报告与应对流程, 并能向他人有效传播国家安全知识。 <b>3. 素质目标:</b> 引导学生树立总体国家安全观, 增强国家主权与利益意识, 培养民族责任感与国家安全法治观念, 形成自觉维护国家安全的行为习惯与人格特质, 实现个人发展与国家利益的统一。	<b>1. 主要教学内容:</b> 课程系统讲解总体国家安全观、国家安全体系与法律法规, 重点剖析网络安全、意识形态安全及校园安全等核心领域。通过典型案例分析, 明确大学生在维护国家安全中的责任与义务, 并介绍公民实践路径与举报渠道。结合情景模拟、角色扮演等互动形式, 强化风险防范意识与应对能力。 <b>2. 教学要求:</b> 本课程坚持理论联系实际, 采用“政策解读+案例分析+实践演练”相结合的教学模式。可灵活运用专家讲座、知识竞赛、应急演练及实地参观等形式提升教学实效; 鼓励引入新媒体创作手段增强内容吸引力, 切实培养学生的国家安全意识与行动自觉。
13	必修课	公共基础课	体育一	0400C01001C	1.5	24	3	21	<b>1. 知识目标:</b> 使学生掌握科学锻炼的基础理论, 包括运动损伤预防、核心素质生理基础及与健康的关联, 学会判断运动强度并尝试制定简易健身计划。 <b>2. 能力目标:</b> 通过训练提升力量、耐力、柔韧等核心素质, 达到《国家学生体质健康标准》要求, 掌握规范动作并独立完成基础训练。 <b>3. 素质目标:</b> 树立终身体育意识, 培养坚持不懈、克服困难的意志品质, 强化团队协作和规则意识, 为职业发展奠定敬业奉献、踏实肯干的精神基础; 在集体活动中培养集体主义精神和社会责任感, 促进学生全面发展。	<b>1. 主要教学内容:</b> 以力量(上肢、腰腹肌群)、耐力(有氧、强度、时长)、柔韧(静态、动态拉伸)训练为核心, 同步融入科学锻炼原理、运动强度判断、运动与健康关联等基础理论。 <b>2. 教学要求:</b> 学生能独立、规范完成各项核心训练动作, 体质健康测试达标; 掌握运动基础防护知识, 制定每周 1-2 次简易健身计划; 在训练中强化“坚持不懈、克服惰性”的体育精神, 渗透团队协作意识, 关联职业素养培养; 培养学生的集体荣誉感、规则意识和社会责任感, 强调体育锻炼与职业道德的融合, 实现立德树人根本任务。
14	必修课	公共基础课	体育二	0400C01002C	1.5	24	3	21	<b>1. 知识目标:</b> 包括掌握运动损伤预防与处理、不同体质训练方案调整等知识, 能根据自身体质调整训练并制定个性化健身计划, 巩固科学锻炼习惯。 <b>2. 能力目标:</b> 使学生熟练完成力量、速度、灵敏等训练动作, 理解训练意义, 针对性提升身体素质短板, 实现明显提升。 <b>3. 素质目标:</b> 深化对训练规律性的认知, 培养自律意识与自我突破精神, 增强抗挫折能力, 强化互相鼓励、共同提升的协作精神, 关联职业抗压与团队配合能力; 强调	<b>1. 主要教学内容:</b> 以力量(下肢、腰腹肌群)、速度(反应、起跑与加速)、灵敏(变向、脚步、频率)训练为核心, 深化运动损伤处理、运动与营养搭配等理论教学。 <b>2. 教学要求:</b> 学生熟练完成训练动作, 能针对性提升自身短板, 测试成绩显著提升; 掌握运动损伤基本处理方法, 制定个性化健身计划; 通过高强度训练培养进取精神、责任意识, 理解“张弛有度”的工作节奏价值。强调在训练中培养学生的坚韧不拔、团队合作和职业责任感, 通过体育精神迁移强化思想政治教育, 提升学生的

									在挑战中培育敬业诚信、友善协作的社会主义核心价值观，强化责任担当与奉献精神。	综合素养。
15	必修课	公共基础课	信息技术基础与AI应用	1400B01001C	3	48	18	30	<p><b>1. 知识目标：</b> 了解计算机系统组成、网络基础的相关知识；掌握文档与图文编辑、样式的使用，电子表格基本操作、函数、图表分析，演示文稿制作、动画设计的技巧；了解AI发展历程，掌握常见AI工具的使用方法。</p> <p><b>2. 能力目标：</b> 熟练使用办公软件完成复杂工作任务；运用AI工具辅助完成工作；能够利用互联网进行信息检索和学习。</p> <p><b>3. 素质目标：</b> 养成严谨的信息处理习惯，注重数据准确与逻辑；树立信息安全与伦理意识，遵守信息法律法规；鼓励利用信息技术与AI工具解决生活或专业领域的实际问题。</p>	<p><b>1. 主要教学内容：</b> 文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术、AI工具应用、信息技术处理。</p> <p><b>2. 教学要求：</b> 在制作文档、设计演示文稿过程中融入国家成就、核心价值观，增强学生民族自豪感与服务意识。通过电子表格进行数据处理时，强调严谨求实、反对造假，恪守职业道德。介绍新一代信息技术（如5G、北斗）发展历程，激发出科技报国、突破“卡脖子”技术的决心。在AI应用实践中，引导学生辩证思考技术双刃剑效应，树立正确的科技伦理观，确保技术向善。</p>
16	必修课	公共基础课	高等数学	0702A01001C	3	48	44	4	<p><b>1. 知识目标：</b>理解极限、连续、导数、微分、不定积分、定积分的概念；掌握极限、导数、微分、积分的运算法则；能够熟练计算简单函数的极限、导数、微分和积分。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>使学生能够把所学数学知识熟练运用到相关学科中，掌握适应未来工作及进一步发展所必要的数学知识和应用技能。初步掌握数学思维方法，开阔学生的数学视野及将数学思想扩展到其它领域的的能力。</p> <p><b>3. 素质目标：</b>培养逻辑思维、抽象建模与严谨求实素养，厚植科学精神与家国情怀，塑造求真务实、服务社会的价值追求。</p>	<p><b>1. 主要教学内容：</b>函数、极限与连续、导数的概念、导数的计算与应用、不定积分、定积分的概念与计算、定积分的应用。</p> <p><b>2. 教学要求：</b>在重点讲清基本概念和方法的基础上，适当淡化理论的论证和推导，加强与实际联系较多的基础知识和基本方法教学，提升逻辑推理、抽象思维及数学建模能力。教学中融入思政元素，通过数学史、实际应用案例，厚植科学精神与家国情怀。要求学生秉持严谨求实态度，能运用数学工具分析解决实际问题，增强创新意识与社会责任，达成知识传授、能力培养与价值引领的统一。</p>
17	必修课	公共基础课	应用文写作	0702A01002C	2	32	22	10	<p><b>1. 知识目标：</b>了解应用文写作基础知识；掌握不同文种的语体特点及语言要求，确保写作规范；熟悉常用文种格式、要求、方法与思维方式。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>能依据生活和工作需求，撰写主题明确、材料翔实、结构完整、表达通顺的实用文书；具备材料归纳总结与语言组织能力。</p> <p><b>3. 素质目标：</b>提升写作素养，强化语言运用能力，提升职业沟通效能；塑造团队协作精神与良好职业意识；厚植家国情怀与责任担当，树立正确价值观，增强法治观念与服务意识，涵养求真务实的作风，助力成长为德才兼备的高素质人才。</p>	<p><b>1. 主要教学内容：</b>应用文概况、大学生通用文书（竞聘、求职文书）、行政公文（通知、通报、请示、报告、函）、事务文书（备忘录、启事、计划、总结）、礼仪文书（邀请文书、欢迎欢送文书）。</p> <p><b>2. 教学要求：</b>系统掌握各类文书的概念、适用场景、写作规范及核心要素；能按实际需求撰写规范应用文书。教学实施采用“案例+模拟+实战”模式，提升解决实际问题的能力。通过课程教学提升写作与语言运用、团队合作能力，厚植家国情怀与责任担当，树立正确价值观，增强法治与服务意识。</p>
18	必修课	公共基础课	军事理论	0600A01001C	2	36	36	0	<p><b>1. 知识目标：</b>掌握国防内涵、法规体系及武装力量构成，理解总体国家安全观与地缘环境特点；了解中外代表性军事思想，重点掌握毛泽东军事思想与习近平强军思想；认识现代战争形态演变规律及信息化装备的作战影响。</p>	<p><b>1. 主要教学内容：</b>本课程涵盖中国国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备五大知识模块。中国国防部分包括国防概述、法规、建设、武装力量与动员；国家安全重点阐述总体国家安全观、安全形势与国际战</p>

									<p><b>2. 能力目标:</b> 具备运用军事理论分析安全与国防问题的能力; 掌握军事信息获取、筛选与运用技能, 树立信息安全意识; 通过团队协作与模拟实践提升协同作战与创新思维能力。</p> <p><b>3. 素质目标:</b> 坚定马克思主义信仰、党的领导与中国特色社会主义信念, 树立总体国家安全观与现代国防观念; 强化公民国防责任与忧患意识, 培养科学军事思维, 实现个人成长与国家发展相统一。</p>	<p>略; 军事思想模块介绍中外代表性理论, 重点包括毛泽东军事思想与习近平强军思想; 现代战争章节解析战争发展历程、新军事革命及机械化与信息化战争; 信息化装备部分涉及作战平台、信息系统与杀伤武器等内容。</p> <p><b>2. 教学要求:</b> 教学采用讲授与讨论相结合的方式, 注重理论体系的科学性与国防教育意义的阐释。对抽象难点将结合史实案例, 运用问题讨论、案例分析等方法, 并借助多媒体手段将理论可视化, 以增强教学的形象性、直观性与生动性, 有效提升学生学习兴趣和理解深度。</p>
19	必修课	公共基础课	军事技能	0600C07002C	2	112	0	112	<p><b>1. 知识目标:</b> 理解国防、国家安全及军队的基本概念与重要性, 了解我国国防体制与武装力量构成; 掌握《内务条令》《纪律条令》《队列条令》的核心内容与精神实质。</p> <p><b>2. 能力目标:</b> 熟练掌握单兵与分队队列动作, 做到规范统一、令行禁止; 掌握轻武器基本操作与模拟射击技能, 具备安全意识; 在训练中培养团队协作、沟通与应急处置的实践能力。</p> <p><b>3. 素质目标:</b> 树立牢固的纪律观念与服从意识, 锻造坚韧不拔、勇敢顽强的意志品质与身体素质; 强化团队责任感与集体荣誉感, 筑牢国家安全意识, 培养忠于祖国、勇于奉献的使命担当。</p>	<p><b>1. 主要教学内容:</b> 共同条令教育与队列训练: 学习三大条令, 开展单兵与分队队列训练及考核, 规范内务秩序。军体拳学习(选训)。</p> <p>徒步行军拉练: 锻炼体能意志。</p> <p><b>2. 教学要求:</b> (1) 立德树人: 将思政教育、爱国主义与国家安全观融入训练全过程, 树立学生正确国防观念。(2) 技能实训: 精讲多练, 确保学生掌握各项基本军事技能。(3) 科学安全: 遵循身心规律, 科学安排强度, 严防安全事故, 做好医疗保障与个体差异关照。(4) 作风养成: 实行军事化管理, 培养令行禁止、雷厉风行的纪律作风与日常行为规范。</p>
20	必修课	公共基础课	劳动教育	0600B01003C	1	16	16	0	<p><b>1. 知识目标:</b> 掌握马克思主义劳动观与习近平总书记关于劳动的重要论述; 理解劳动精神、劳模精神、工匠精神的内涵与价值; 熟悉劳动基本概念、分类及安全规范; 了解与劳动相关的法律法规与劳动者权益。</p> <p><b>2. 能力目标:</b> 能够运用科学劳动观分析问题; 具备将劳动知识灵活运用与实践的能力; 遵守劳动安全规范与纪律; 能够弘扬与践行劳动精神、劳模精神, 并在劳动中勇于担当、完成任务。</p> <p><b>3. 素质目标:</b> 树立“劳动最光荣”的正确劳动观, 深刻理解劳动对于立德树人和人的自由全面发展的重要作用; 尊重劳动与劳动者, 培养社会责任感, 自觉将个人成长融入国家发展, 成为德智体美劳全面发展的建设者和接班人。</p>	<p><b>1. 主要教学内容:</b> 马克思主义劳动观与习近平关于劳动的重要论述, 解析劳动本质及其社会作用; 阐释劳动精神的内涵与价值; 介绍劳动基本概念、分类与特点; 讲解劳动安全、纪律及相关法律法规, 明确权利义务与维权途径; 探讨劳动对个人全面发展与民族复兴的意义。</p> <p><b>2. 教学要求:</b> 教学结合具体场景, 系统讲授劳动科学理论与法律法规, 阐释劳动精神谱系的内涵与价值。坚持理论联系实际, 帮助学生在掌握知识技能、遵守安全规范的基础上, 深刻理解“劳动最光荣”的内涵, 树立正确劳动观和“四尊重”意识, 培养社会责任感与担当品格, 成长为全面发展的社会主义建设者。</p>
21	必修课	公共基础课	劳动教育实践	0600C07004C	1	24	0	24	<p><b>1. 知识目标:</b> 了解劳动任务涉及的专业知识、操作流程与安全规范; 理解劳动组织管理与个人责任; 认知劳动创造价值、推动社会发展的深刻意义。</p> <p><b>2. 能力目标:</b> 掌握基础劳动工具使用与常见劳动任务技能; 具备发现并解决实际问题的能力; 培养团队协作与有效沟通能力; 遵守安全规程并具备基本应急处置能力。</p> <p><b>3. 素质目标:</b> 树立“劳动最光荣”的正确观念, 尊重劳动</p>	<p><b>1. 主要教学内容:</b> 课程涵盖通用安全理论、校园服务(环境维护、设施保洁、后勤辅助)、专业特色实践及公益服务四部分。通过校园内外多样化劳动场景, 培养学生服务意识与实践能力。</p> <p><b>2. 教学要求:</b> 学生应端正态度, 遵守纪律与安全规范, 主动学习并积极投入实践。指导教师需提前制定计划、对接场地, 全程跟班指导, 注重培养团队协作与问题解决</p>

									者,珍惜劳动成果;培育吃苦耐劳、认真负责、甘于奉献的劳动精神;养成遵守纪律、诚实守信的良好品质,实现全面发展。	决能力,并建立科学评价体系,做好总结反馈。
22	必修课	三创课程	职业生涯规划与规划	0500B01001C	0.5	8	6	2	<p><b>1.知识目标:</b>掌握职业生涯规划的相关理论,明确职业目标设定、发展路径选择、发展策略制定等核心要点,筑牢职业生涯规划的理论基础。</p> <p><b>2.能力目标:</b>能运用心理测试、自我反思等工具与方法,全面深入分析自身性格等特质。具备精准总结自身优势与劣势的能力,清晰明确职业定位和发展方向,提升职业生涯规划的操作实践能力。</p> <p><b>3.素质目标:</b>树立正确的职业理想,增强职业规划的主动性与前瞻性。培养科学规划、理性决策的素养,形成立足长远的发展思维,对大学学业生涯以及职业生涯做出清晰、科学和合理的规划。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b>首先解析职业发展趋势、区域产业人才需求及就业政策,夯实认知基础;结合SWOT分析法,助力学生精准自我定位与职业探索;最后聚焦SMART目标制定、求职材料打磨、面试实战模拟及生涯管理工具运用,让学生掌握科学规划方法,为职业发展筑牢根基。</p> <p><b>2.教学要求:</b>围绕行业发展、岗位胜任力、职业精神构建任务链,引导学生厚植家国情怀、锤炼工匠精神。结合真实职业场景,整合生涯理论、信息检索等多元知识,提升学生职业意识与规划实践能力。助力学生树立正确职业观念,为未来顺利就业、成功创业筑牢坚实基础。</p>
23	必修课	三创课程	大学生就业与创业教育	0500B01002C	1	16	12	4	<p><b>1.知识目标:</b>理解就业制度与相关政策法规,掌握求职择业的知识、途径和技巧。树立正确就业观念,形成多元就业、终身学习、自主创业等新型就业观念,提升就业市场适应性与竞争力。</p> <p><b>2.能力目标:</b>学会积极应对各类挑战与压力,保持良好心态,灵活调整行为与发展策略,同时培养创新创业实践能力,为职业发展拓宽路径。</p> <p><b>3.素质目标:</b>强化责任担当与诚信敬业的职业素养,塑造积极进取、坚韧不拔的意志品质。增强社会责任感与使命感,培育开拓创新与实干精神,全面提升综合素质,为融入社会、实现职业理想筑牢基础。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b>围绕就业形势与政策解读,引导学生研读企业招聘简章、政策文件、创业计划书,在对比分析中整合职业认知、法律常识与数字工具,引导大学生自主创业。</p> <p><b>2.教学要求:</b>采用理论与实践相结合的模式,通过案例分析、情景模拟、创业工作坊等形式,增强教学互动性,引导学生主动参与。以社会主义核心价值观为引领,厚植学生家国情怀与社会责任感,培育诚信守法、敬业奉献的职业素养,树立扎根基层、服务社会的就业创业追求,强化担当精神与工匠精神。</p>
24	必修课	三创课程	就业实务指导	0500B01003C	0.5	8	6	2	<p><b>1.知识目标:</b>熟悉完整就业流程,掌握求职核心技巧,能独立完成就业信息登记表填写、档案转移手续办理、就业协议签订等关键操作。明确就业各环节的规范要求,为顺利就业筑牢知识基础。</p> <p><b>2.能力目标:</b>能客观分析就业市场供求关系、竞争压力及行业发展趋势,理性看待就业现状。学会调节就业心态,避免盲目乐观或过度焦虑,提升就业竞争力与职场适应力。</p> <p><b>3.素质目标:</b>树立正确的就业观念与职业价值观,培育诚信守法、敬业负责的职业素养。塑造积极进取、坚韧抗压的意志品质,增强社会适应力与责任担当。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b>讲授从求职准备、简历投递、面试流程到签约手续的完整就业流程,传授简历制作、面试礼仪及常见问题应对等求职技巧,同步开展职业规划引导,助力学生明确职业目标与发展方向。</p> <p><b>2.教学要求:</b>开展简历互评、面试情景模拟、签约流程演练等实操训练,提升学生实战能力。掌握各类面试应对策略,能开展初步职业规划。厚植诚信敬业的职业素养与社会责任感,培育积极主动的就业态度、良好的沟通协作能力及抗压适应能力,以应对就业挑战,实现个人发展与社会需求的契合。</p>
必修课小计					33.5	628	382	246		

25	外语 限选课	公共 基础课	基础英语	0701A02001S	4	64	58	6	<p><b>1.知识目标:</b>掌握英语基础知识和听、说、读、写、译技能,理解多元文化,树立中华民族共同体与人类命运共同体意识。深化中华文化认知,增强文化自信,能用英语讲述中国故事。掌握跨文化知识,熟悉分析方法,辨识中英思维差异。</p> <p><b>2.能力目标:</b>能在生活与职场中运用英语有效沟通,完成跨文化任务。培养尊重事实、善于探究的思维品质,能根据发展需求实现终身学习。</p> <p><b>3.素质目标:</b>践行社会主义核心价值观,弘扬家国情怀与职业精神。提升综合素养,强化团队协作与创新思维。勇担社会责任,服务国家发展。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b>依据《高等职业教育专科英语课程标准(2021年版)》,在原有词汇基础上新增约500词及短语,累计掌握2300~2600词。巩固语法,学习语篇特征与结构,掌握语用知识和中外文化,强化职场英语沟通能力。</p> <p><b>2.教学要求:</b>围绕职场情境设计教学活动,融入课程思政,培养文化自信与职业精神。通过研读语篇、探究主题,整合知识技能与学习策略,发展思维能力。掌握核心语言规律,培养语篇分析能力,提升表达水平。通过文化比较,培养用英语讲述中国故事的能力,强化职场应用与自主学习。</p>
26	外语 限选课	公共 基础课	通用英语	0701A02002C	4	64	58	6	<p><b>1.知识目标:</b>掌握英语核心语法及句型结构,熟悉职场相关主题词汇与文化背景,具备专升本所需语言知识与应试策略。</p> <p><b>2.能力目标:</b>能运用语法与词汇知识,完成阅读、翻译与商务文书写作等任务;在模拟职场情境中运用英语进行有效沟通,处理典型涉外业务;具备分析长难句的能力,运用策略自主学习与备考,提升语言应用与职业适应力。</p> <p><b>3.素质目标:</b>培养严谨规范的语言思维,增强跨文化沟通能力,塑造诚信协作的职业精神。提升文化自信与家国情怀,树立终身学习理念,成为德技并修的高素质技术技能人才。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b>本课程为按照《高等职业教育专科英语课程标准(2021年版)》开设的拓展课程,涵盖学业提升与职业提升两大模块,注重语言应用能力与综合素养培养。</p> <p><b>2.教学要求:</b>注重课程思政融入,引导学生通过语篇研读和案例分析增强文化自觉,树立正确价值观。开展高频词汇、核心语法及阅读翻译训练,夯实语言基础;结合真题解析掌握命题规律,提升应试能力。选用职场语篇和跨文化素材,运用数字工具培养学生职场礼仪、跨文化沟通与信息化表达能力,促进学生知识、能力与素养协调发展。</p>
27	体育 限选课	公共 基础课	体育三	0400C02003C	2	32	4	28	<p><b>1.知识目标:</b>学习专项运动与健康促进的关联理论,理解运动项目对身体机能的特殊影响;掌握职业体能需求分析基础,能结合所选项目特点与自身职业发展方向,制定兼顾兴趣与职业需求的阶段性锻炼计划。</p> <p><b>2.能力目标:</b>掌握所选体育项目的核心基础技能,规范完成动作,在练习或小型对抗中应用项目规则;具备组织小型体育活动的初步能力。</p> <p><b>3.素质目标:</b>树立规则意识与职业规范,在团队项目中培养“主动沟通、配合队友”的协作精神;锤炼“快速调整、持续投入”的抗挫折韧性,将体育精神迁移至职业发展。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b>以所选体育项目的基本技术/战术练习、基本技战术应用及套路动作规范展示为核心,融入职业场景基础防护知识,包括职业常见肌肉紧张的预防与放松方法。</p> <p><b>2.教学要求:</b>学生熟练掌握所选项目核心技能,能灵活运用于练习或对抗中;结合项目特点强化岗位适配的专项体能;在练习中强化规则意识与协作精神,培养职业场景中的人际配合能力与抗挫折能力;培养学生的团队合作、规则遵守和职业适应力,融入爱国主义和集体主义教育,强化思想政治教育在体育教学中的渗透。</p>
28	体育 限选课	公共 基础课	体育四	0400C02004C	2	32	4	28	<p><b>1.知识目标:</b>学习专项运动的科学训练原理、职业体能训练与岗位效能提升的关联理论,能制定融合新学项目与已有运动技能的综合性锻炼计划。</p> <p><b>2.能力目标:</b>掌握所选体育项目的核心技能,能在实战练习中规范应用技术;能将体能训练与岗位工作流程结合。</p> <p><b>3.素质目标:</b>培育“快速学习、快速上手”的职业适应力,强化“即时配合、高效协作”的沟通能力;锤炼“观察</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b>聚焦所选体育项目的基本技术/战术强化、基本技战术应用及套路动作规范展示;开展岗位场景体能融合训练,将体能训练与岗位工作流程结合。</p> <p><b>2.教学要求:</b>学生熟练掌握所选项目核心技能,能灵活运用于实战练习中;强化岗位所需专项职业体能;培养职业适应力、协作能力与问题解决思维,树立终身学习理念。通过实践强化学生的团队意识、规则遵守和职业</p>

									调整、解决问题”的思维，树立“终身学习”的职业发展理念；强调创新精神、团队合作和敬业奉献，培养学生的爱国主义情怀和社会责任感。	责任感，强调体育精神与职业素养的有机结合，促进学生成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者。
29	中华优秀传统文化限选课	公共基础课	中华优秀传统文化	0702A02003C	2	32	32	0	<p><b>1. 知识目标：</b>了解中华优秀传统文化的起源、发展脉络及核心构成要素，包括传统哲学、文学经典、艺术形式、民俗礼仪、传统技艺等领域。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>具备传统文化赏析能力，能够分析传统文化背后的核心内涵。拥有传统文化实践与应用能力，能将传统美德融入日常言行。</p> <p><b>3. 素质目标：</b>树立文化自信与民族认同感，从优秀传统文化中汲取精神力量，增强对国家发展、民族复兴的责任感与使命感。提升审美能力，培养良好的个性、健全的人格，促进形成积极的人生态度和正确的价值观，促进其职业生涯的发展。</p>	<p><b>1. 主要教学内容：</b>传统哲学、传统文学、传统艺术、传统民俗、传统技艺。</p> <p><b>2. 教学要求：</b>使学生掌握传统文化的核心知识点，理解传统文化精神内核与学生职业发展、人格塑造的内在关联。能赏析经典文学、艺术内容，解读民俗、技艺案例背后的文化逻辑。能将传统伦理、礼仪规范转化为职场沟通、团队协作的实际能力。教学贴合高职学生特点，以教学案例、线上资源为依托，突出知行合一。融入课程思政，渗透家国情怀、职业操守等素养，实现人文素养+职业能力的协同培养。</p>
30	大学美育限选课	公共基础课	大学美育	0100A02001C	2	32	32	0	<p><b>1. 知识目标：</b>使学生了解中外美育思想的发展历程，掌握美育的基本概念、任务和意义，领会美育在教育体系中的重要地位和作用，普及各类艺术形式的基础知识，包括音乐、绘画、舞蹈、戏剧、影视、设计、生活、文学等，让学生了解不同艺术门类特点、表现手法和审美标准。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>通过对艺术作品的分析和评价，培养学生的审美判断力，使学生能够辨别美与丑、高雅与低俗，提高审美水平。</p> <p><b>3. 素质目标：</b>引导学生深入了解不同文化背景下的审美观念和艺术表现形式，培养学生敏锐的感知能力，使其能够发现、感受生活中的美，激发学生的创新思维，引导学生将审美感知和艺术表现能力应用于实践中，解决实际问题，培养学生的创新精神和实践能力。</p>	<p><b>1. 主要教学内容：</b>（1）介绍美学的定义、研究对象和研究方法，让学生对美学这门学科有初步的认知。（2）梳理中外美学思想的发展脉络，从古希腊罗马时期柏拉图、亚里士多德的美学思想，到中国先秦时期儒道的美学观念。（3）探究审美活动中的心理过程和机制。（4）根据学生的兴趣和特长，开设绘画、音乐、舞蹈、戏剧、生活、文学等艺术创作课程。</p> <p><b>2. 教学要求：</b>教学内容应丰富全面，涵盖美学理论知识（如美学基础原理、美学发展历程等）、艺术鉴赏（包含视觉艺术、听觉艺术等多个艺术门类的鉴赏）、文化传承（如中国传统文化与审美、世界文化与审美等）以及实践创作（包括艺术创作实践、创意设计实践等）等多个方面。</p>
31	党史限选课	公共基础课	党史	0202A02003C	1	16	16	0	<p><b>1. 知识目标：</b>系统掌握党的发展历程、重大事件与理论成果，理解党在不同阶段的决策背景与意义，熟悉新时代党的创新理论与实践成就。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>运用唯物史观分析党史问题，提升信息收集、分析和批判性思维能力，能结合党史理论剖析现实热点问题，具备一定的历史阐释与表达能力。</p> <p><b>3. 素质目标：</b>深化建党百年来对党的领导和中国特色社会主义道路的认同，自觉在思想上政治上行动上同党中央保持高度一致。在学思践悟中坚定理想信念，在奋发有为中践行初心使命，培养爱国情怀与社会责任。</p>	<p><b>1. 主要教学内容：</b>主要围绕党的历史发展脉络，涵盖党的创建与新民主主义革命、社会主义革命与建设、改革开放与中国特色社会主义等阶段的重要事件、理论成果及实践成就，引导学生运用党史知识分析现实问题。</p> <p><b>2. 教学要求：</b>围绕党史教学目标，聚焦学生核心素养提升。强化理论学习，要求学生系统掌握党的历史发展脉络、重要理论成果与重大事件；注重实践应用，通过案例分析、研讨交流等方式，提升学生运用党史知识分析现实问题的能力；深化价值引领，引导学生感悟党的初心使命，传承红色基因。</p>

32	学习筑梦 限选课	公共 基础 课	学习筑梦	0201A02008C	1	12	12	0	<p><b>1.知识目标:</b>深刻理解时代课题与发展大势,了解国家对青年成长的政策支持与实践路径,熟知“工匠精神”,掌握个人理想与国家发展的关系。</p> <p><b>2.能力目标:</b>能用发展的观点分析个人理想与国家需求的内在关联,能够清晰阐述自身“筑梦”规划与时代担当的具体路径,能够解读青年发展政策和榜样精神的内涵并付诸实践。</p> <p><b>3.素质目标:</b>将“学习筑梦”行动与习近平新时代中国特色社会主义思想紧密结合,推动党的创新理论入脑入心,引导学生强化“四个意识”、坚定“四个自信”,把青春梦融入中国梦。</p>	<p><b>1.主要教学内容:</b>围绕习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十大报告及历届全国内容、习近平总书记重要讲话的精神及建党、建国、改革开放以来各行各业所取得伟大成就,结合学校的特色和专业的特点,组织开展专题教学,实现理论认知与职业认同的双重构建。</p> <p><b>2.教学要求:</b>各学院结合本院办学特色、学科优势、师资队伍建设等实际情况,紧贴学生关注的理论和关心的现实问题,准确把握党的创新理论的精神实质,确保课程贴合专业需求,切实提升教学质量。</p>
33	素质拓展 选修课	公共 基础 课	素质拓展课	0100C09003C	2	32	0	32	<p>落实立德树人根本任务,发展素质教育,通过参加思想政治与道德素养、社会实践与志愿服务、学术科技与创新创新、文化艺术与身心发展、社团与社会方面活动,提高学生综合素质,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>	<p>学生参加包含但不限于各类学术讲座、社团活动、公益活动、创新创业项目、技能大赛、田间生产、职业体验等实践活动,获得“素质拓展选修课”学分。</p>
34	公选课	公共 基础 课			4	64	64	0	<p>为落实立德树人根本任务,加强素质教育,通过开设大学生学习与生涯指导类课程、人文文化类课程、科技文化类课程、艺术类课程、创新创业课程、信息技术课程等,拓宽学生知识面,提高学生的全面素质和综合能力,使学生能更好地适应社会需求</p>	<p>开设大学生学习与生涯指导类课程、人文文化类课程、科技文化类课程、艺术类课程、创新创业课程、信息技术课程等课程,结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步</p>
选修课小计					24	380	280	100		
公共基础课程统计					57.5	1008	662	346		

### (三) 专业课程

#### 1. 专业基础课程

序号	课程类别	课程属性	课程名称	课程编号	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程目标	主要教学内容与要求
----	------	------	------	------	----	-----	------	------	------	-----------

1	必修课	专业基础课程	机械制图	0902B04001S	5.5	88	44	44	<p><b>1. 知识目标:</b> 掌握《机械制图》国家标准(GB/T系列)核心内容;理解零件图、装配图的核心要素。</p> <p><b>2. 能力目标:</b> 能独立完成机电设备简单零件的二维图纸绘制,确保视图选择合理、尺寸标注完整且符合国标</p> <p><b>3. 思政目标:</b> 能独立完成机电设备简单零件的二维图纸绘制,确保视图选择合理、尺寸标注完整且符合国标;识读中等复杂程度的机电装配图(如小型减速器),准确提取零件数量、装配关系及关键技术要求,并能拆画指定零件图;能运用具备将简单三维草图(如连接件)转化为标准二维工程图的能力</p>	<p><b>1. 主要教学内容</b> 制图国家标准及绘图基本技能的实训;投影基础;点的投影;直线的投影;平面的投影;投影变换;基本体的投影;立体表面的交线;轴测图;组合体。</p> <p><b>2. 教学要求</b> (1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务,分析关键核心岗位职业素养、职业院校学生现状和需求,落实思政教育总体要求,实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式 ① 机电设备常用零件图的绘制与审核 ② 典型机电装配体图纸的识读与拆画 ③ 机电设备标准件手工图纸绘制与尺寸标注审核</p>
2	必修课	专业基础课程	电工电子技术	0901B04001S	5.5	88	44	44	<p><b>1. 知识目标:</b> 掌握电路基本定律及常用电工电子元件的结构原理、主要参数,明晰直流电路、交流电路的基本特性。熟悉基本电子电路的组成逻辑与工作过程,理解电工电子技术在机电设备中的基础应用原理。</p> <p><b>2. 能力目标:</b> 能使用万用表、示波器等常用工具,准确测量电路参数,独立完成简单直流电路的元件选型与接线组装。能识别电工电子电路常见简单故障,通过测量参数、观察元件状态排查故障点,保障电路正常工作。</p> <p><b>3. 思政目标:</b> 树立“电工操作安全第一”的职业意识,严格遵守用电安全规范。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> ① 掌握常用电工电子元件的结构原理。 ② 掌握机电设备中典型基础电路的分析方法,完成基础电路的安装与调试,确保电路符合设计功能要求。</p> <p><b>教学要求:</b> (1) 课程思政:全面强化课程思政。落实立德树人根本任务,分析关键核心岗位职业素养、职业院校学生现状和需求,落实思政教育总体要求,实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式 ① 简单直流电路的安装与调试 ② 基础电子电路的安装与调试 ③ 常用电工电子电路的故障检测与排除</p>
3	必修课	专业基础课程	机械制造技术	0901B04001C	2	32	12	20	<p><b>1. 知识目标:</b> 掌握机械制造核心工艺的原理与适用场景,理解典型制造设备的结构特性与操作规范,熟悉机械零件加工精度要求、工艺方案优化原则及制造过程中的质量控制方法,明晰机械制造技术与机电一体化设备的关联逻辑。</p> <p><b>2. 能力目标:</b> 能根据机电一体化设备相关零件的结构与精度要求,合理选择制造工艺与设备,制定基础加工方案;能规范操作常用制造设备完成零件加工,使用量具检测加工精度并判断合格性</p> <p><b>3. 思政目标:</b> 在工艺选择与零件加工过程中,树立“规范操作、质量至上”的职业意识。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 掌握机械制造技术与机电一体化设备(自动化生产线)的关联逻辑,能根据机电设备零件要求选择工艺与设备,分析解决加工常见问题(尺寸偏差、表面质量不达标)。</p> <p><b>教学要求:</b> (1) 课程思政:全面强化课程思政。落实立德树人根本任务,落实思政教育总体要求,实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式 ① 机电一体化设备零件的车削 / 铣削加工操作与精度检测 ② 典型制造设备的规范操作与日常检查维护 ③ 零件加工常见问题的分析与处理</p>

4	必修课	专业基础课程	机械设计基础	0902B04012C	2	32	20	12	<p><b>1. 知识目标：</b>掌握机械基础核心知识，包括工程材料的性能与选用原则，熟悉机械制图的识读规范及机械设计基本标准。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>能识读工业机器人相关机械图纸，分析机器人关键机械部件的结构与受力特点，选用适配的工程材料与机械零件，使用基础工具完成机械零件的尺寸测量与精度判断，具备初步分析机器人机械故障原因的能力。</p> <p><b>3. 思政目标：</b>在机械零件分析、图纸识读等学习过程中，树立“尺寸精准、结构严谨”的工程意识，杜绝因图纸解读疏漏、参数计算错误导致的认知偏差。</p>	<p><b>主要教学内容：</b></p> <p>① 掌握工程材料的性能与选用原则、机械零件的结构原理及受力分析方法，熟悉机械设计基本标准。</p> <p>② 掌握机械传动的工作特性，及工业机器人机械结构与机械基础知识的关联。</p> <p><b>2. 教学要求</b></p> <p>(1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务，落实思政教育总体要求，实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。</p> <p>(2) 课程教学组织方式</p> <p>① 工业机器人相关机械零件的结构分析与受力判断</p> <p>② 工业机器人机械图纸的识读与关键尺寸提取</p> <p>③ 机械零件的尺寸测量与精度验证</p>
5	必修课	专业基础课程	液压与气压传动	0902B04013S	4	64	40	24	<p><b>1. 知识目标：</b>掌握液压与气压传动的核心原理、典型元件的结构原理与选型依据，理解工业机器人液压 / 气动驱动系统的组成与工作逻辑。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>能识读工业机器人液压 / 气动系统原理图，分析系统常见故障的原因，使用基础工具检测系统参数；能完成简单液压 / 气动回路的搭建与调试，及机器人液压 / 气动元件的日常检查与维护，确保系统满足机器人动力传动需求。</p> <p><b>3. 思政目标：</b>在流体传动系统分析与实操中，树立“规范操作、安全第一”的职业意识，杜绝因参数设置不当、元件安装疏漏导致的系统故障或安全风险</p>	<p><b>主要教学内容：</b></p> <p>① 掌握液压与气压传动核心原理。</p> <p>② 掌握工业机器人液压 / 气动驱动系统的组成与工作逻辑。</p> <p>③ 掌握工业机器人液压 / 气动系统原理图的识读方法。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>(1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务。</p> <p>(2) 课程教学组织方式：</p> <p>① 工业机器人液压 / 气动简单回路(如末端夹紧回路)的搭建与调试</p> <p>② 工业机器人液压 / 气动元件(缸、阀、泵)的日常检查与维护操作</p> <p>③ 工业机器人液压 / 气动系统常见问题(压力不足、泄漏)的检测与排除</p>
6	必修课	专业基础课程	传感器与检测技术	0901B04005S	4	64	40	24	<p><b>1. 知识目标：</b>掌握常用传感器(温度、压力、光电、霍尔传感器)的结构原理、主要参数(精度、量程、响应时间)及适用场景，理解传感器信号转换的基本逻辑(如非电量→电量)</p> <p><b>2. 能力目标：</b>能根据工业场景(如液体液位检测、电机转速测量)需求，正确选择适配的传感器类型，并规范完成传感器的安装与接线操作</p> <p><b>3. 思政目标：</b>树立“检测数据即质量基准”的</p>	<p><b>主要教学内容：</b></p> <p>掌握典型工业检测场景的传感器选型依据，熟悉传感器校准的基本方法与行业标准，能结合场景需求选择适配传感器，且能识别传感器常见故障，通过参数测量与原理分析排查原因并完成修复。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>(1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务，落实思政教育总体要求，实现思政课程与课程</p>

									职业意识, 严格遵循传感器校准规范与检测流程, 培养对工业生产安全、产品质量负责的责任担当; 在传感器选型、安装调试中养成严谨细致的工作态度, 注重参数精度把控与环境适配性考量, 渗透“精益求精”的工匠精神	思政同向而行、协同增效 (2) 课程教学组织方式: ① 常用传感器的识别与好坏检测 ② 简单传感器检测系统(光电计数系统、温度监测系统)的安装与调试 ③ 典型工业场景(机床温度监控、液体液位检测)的传感器选型与故障排除
7	必修课	专业基础课程	电机与电气控制技术	0901B04003S	4	64	32	32	<p><b>1. 知识目标:</b> 掌握低压电器元件的结构原理、主要参数及选型依据, 理解不同电器元件在控制线路中的功能差异与配合逻辑; 掌握三相异步电动机的结构组成、工作原理及机械特性</p> <p><b>2. 能力目标:</b> 能根据控制需求正确选型低压电器元件, 使用万用表检测电器元件, 判断元件是否满足线路使用要求; 能按电气原理图独立完成三相异步电动机典型控制线路的接线操作, 通过调试实现电机按预设逻辑运行, 且接线符合安全规范</p> <p><b>3. 思政目标:</b> 树立“电气安全首位”意识, 严格遵守接线、调试中的安全规程</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 掌握电动机的结构原理、主要参数、机械特性等知识和三相异步电动机的起保停、正反转、起动、制动、调速等典型控制线路的安装与调试</p> <p><b>教学要求:</b> (1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务, 落实思政教育总体要求, 实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式: ① 电动机控制线路的安装与调试。 ② 典型机床电气线路的安装与调试。 ③ 电气设备的故障检测与排除</p>
8	必修课	专业基础课程	工业机器人操作与编程	0901B04004C	4	64	40	24	<p><b>1. 知识目标:</b> 掌握工业机器人的基础结构与工作原理; 掌握工业机器人编程核心知识, 包括示教器基本操作、基础指令及离线编程软件的基础应用逻辑, 理解机器人程序与外围设备的协同控制原理</p> <p><b>2. 能力目标:</b> 能使用示教器完成工业机器人的基础操作: 精准设置工具坐标系与用户坐标系, 编写简单运动程序</p> <p><b>3. 思政目标:</b> 树立“机器人操作安全第一”的职业意识: 严格遵守开机前安全检查流程、编程调试规范, 培养对自身安全、设备完好及生产秩序负责的责任担当</p>	<p><b>主要教学内容:</b> ① 掌握工业机器人的基础操作和编程、工业机器人系统备份的相关知识。 ② 具备工业机器人典型工作站的编程和调试能力。</p> <p><b>教学要求:</b> (1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务, 落实思政教育总体要求, 实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式: ① 工业机器人工作站的编程与调试。 ② 工业机器人的维护。 ③ 自动化高端装备的系统集成</p>
合计					31	496	272	224		

### 1. 专业核心课程

序号	课程类别	课程属性	课程名称	课程编号	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程目标	主要教学内容与要求
----	------	------	------	------	----	-----	------	------	------	-----------

1	必修课	专业核心课程	机械产品数字化设计	0901B05003C	4	64	14	50	<p><b>1. 知识目标:</b> 掌握机械产品数字化设计常用软件的操作逻辑, 及机械零件设计的基础规范(如尺寸标注、公差配合、材料选型原则), 理解数字化建模与机械产品结构功能的关联关系。</p> <p><b>2. 能力目标:</b> 能运用机械产品数字化设计软件, 独立完成典型机械零件的三维建模与简单装配, 生成符合工程标准的二维工程图。</p> <p><b>3. 思政目标:</b> 在数字化设计过程中养成严谨的工程态度, 注重设计细节与标准符合性, 同时了解国产数字化设计软件的技术进展, 增强国产工具应用自信, 培养“精益求精、规范设计”的工匠精神。</p>	<p><b>主要教学内容</b></p> <p>① 了解国家工业软件产业发展。</p> <p>② 掌握机械产品三维结构设计。</p> <p>③ 学会使用计算机辅助设计软件进行机电设备及其有关零件产品的数字化设计</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>(1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务, 落实思政教育总体要求, 实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效; 结合课程知识特点, 深度挖掘思政元素, 选择思政载体, 创新项目教学法等教学方法, 将思政元素有机融入知识传授、能力培养的全过程。</p> <p>(2) 课程教学组织方式:</p> <p>① 机电产品创新设计与仿真。</p> <p>② 机电设备及其有关零件产品的数字化设计</p>
2	必修课	专业核心课程	数控设备装配与调试	0901B05002S	4	64	24	40	<p><b>1. 知识目标:</b> 掌握典型数控设备的结构组成、装配技术要求及调试流程, 熟悉装配工具与调试仪器的使用原理。</p> <p><b>2. 能力目标:</b> 能依据数控设备装配图纸与技术手册, 独立完成典型设备的部件组装、精度校准及功能调试, 且能排查并处理装配调试中的常见问题。</p> <p><b>3. 思政目标:</b> 在数控设备装配与调试过程中树立“安全操作、精度至上”的职业意识, 养成规范作业、反复校验的工匠精神, 增强对机电设备运维质量的责任担当, 同时在团队协作装配复杂设备时提升沟通配合能力。</p>	<p><b>主要教学内容</b></p> <p>掌握典型机械部件的拆装方法、精度检测方法和修复技术。理解数控设备的电气控制原理。能完成机械结构拆装与调整、电气控制回路的接线与调试</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>(1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务, 落实思政教育总体要求, 实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效; 结合课程知识特点, 深度挖掘思政元素, 选择思政载体, 创新项目教学法等教学方法, 将思政元素有机融入知识传授、能力培养的全过程。</p> <p>(2) 课程教学组织方式:</p> <p>① 典型机械部件的拆装。</p> <p>② 机械结构拆装与调整。</p> <p>③ 电气控制回路的接线与调试</p>
3	必修课	专业核心课程	机电设备 PLC 控制与调试	0901B05001S	4	64	24	40	<p><b>1. 知识目标:</b> 掌握 PLC 的基本组成、工作原理及编程语言, 理解不同模块的选型依据与适配场景; 掌握 PLC 核心指令系统, 熟悉顺序控制、过程控制的程序设计逻辑; 理解 PLC 与外围设备的连接原理, 掌握典型工业控制场景的 PLC 控制方案, 了解 PLC 系统的抗干扰措施与安全标准</p> <p><b>2. 能力目标:</b> 能熟练使用主流 PLC 编程软件完成程序编写、下载与监控, 能运用基本指令与功能指令设计简单控制程序</p>	<p><b>主要教学内容:</b></p> <p>① 了解 PLC 结构、工作原理、硬件设备组态及选型。</p> <p>② 掌握典型可编程控制系统编程指令和编程方法。</p> <p>③ 掌握可编程控制系统外围接口、安装与调试方法</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>(1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务, 落实思政教育总体要求, 实现思政课程与课</p>

									3. 思政目标：树立“程序可靠即系统安全”的职业意识，严格遵守 PLC 程序编写规范	程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式： ① 典型可编程控制系统设计、安装与调试。 ② 程序编制与调试
4	必修课	专业核心课程	运动控制技术与应用	0901B05004S	4	64	40	24	1. 知识目标：掌握典型运动控制设备（的结构原理、控制方式及参数设定要求，理解运动控制系统的组成逻辑与调试流程，熟悉相关设备接线规范与安全操作标准。 2. 能力目标：能依据运动控制项目需求与技术手册，独立完成小型运动控制系统的硬件接线、参数配置及功能调试，且能排查并处理系统常见问题。 3. 思政目标：在运动控制系统调试过程中树立“精度优先、安全规范”的职业意识，养成反复校验参数、严谨排查故障的工匠精神，增强对工业设备运动控制质量的责任担当。	主要教学内容： ① 掌握常用步进电机、伺服电机的工作原理。 ② 掌握变频调试步进电机伺服系统、直流伺服系统、交流伺服系统、位置伺服系统与多轴运动协调控制方法 教学要求： (1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务，落实思政教育总体要求，实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式： ① 常用步进电机、伺服电机的故障诊断。 ② 变频器、伺服控制系统的故障诊断
5	必修课	专业核心课程	自动化生产线运行与维护	0901B05005S	4	64	4	60	1. 知识目标：掌握自动化生产线核心单元的机械结构、电气系统组成与协同控制原理，熟悉生产线安装规范及典型工艺流程的优化逻辑。 2. 能力目标：能独立完成自动化生产线各单元的机械部件装配与电气接线，通过参数设置与程序调试实现生产线全流程协同运行，且能排查并修复传感器信号异常、单元动作卡顿等常见故障，确保生产线运行精度与效率达标。 3. 思政目标：树立“生产线安装调试安全与质量并重”的职业意识，严格遵守机械装配防护、电气通电测试等规范。	主要教学内容： 掌握自动化生产线典型工艺流程（上料 - 加工 - 检测 - 分拣）的分析方法，能够根据生产线电气原理图、机械装配图完成全流程接线与调试，且能通过设备运行状态（如动作卡顿、检测失效）排查并修复传感器信号异常、PLC 程序逻辑错误等故障，确保生产线运行精度与效率达标。 教学要求： 1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务，落实思政教育总体要求，实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式： ① 自动化生产线核心单元的机械装配与电气接线 ② 自动化生产线全流程的协同调试 ③ 自动化生产线运行故障的检测与修复
6	必修课	专业核心课程	数控设备故障诊断与维修	0901B05006S	3.5	56	24	32	1. 知识目标：掌握典型数控设备的故障类型、诊断方法及维修技术规范，熟悉维修工具的使用原理与设备维修后的性能验收标准。 2. 能力目标：能依据数控设备技术手册与电路图，独立完成设备故障排查，选择适配维修方案完成维修操作，且维修后设备运行参数与功能符合原设计要求。 3. 思政目标：在设备故障诊断与维修过程中树立	主要教学内容： 掌握机械设备或自动化生产线的机械部分故障诊断与维修、电气故障诊断与维修，液气压等其他故障诊断与维修方法。 教学要求： (1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务，落实思政教育总体要求，实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效；创新项目教学法等

									“安全维修、严谨负责”的职业意识，养成故障溯源不敷衍、维修操作守规范、维修后校验不松懈的工匠精神，同时通过国产机电设备故障处置实践，增强对国产设备技术的认知与应用自信。	教学方法，将思政元素有机融入知识传授、能力培养的全过程。 (2) 课程教学组织方式： ① 数控设备电气故障检测与维修。 ② 数控设备液压气动系统的故障检测与维修。 ③ 数控设备机械故障检测与排除。 ④ 数控设备通信系统故障维修
7	必修课	专业核心课程	自动化生产线集成与应用	0901B05022S	3.5	56	24	32	<p><b>1. 知识目标：</b>掌握自动化生产线各功能单元的结构特性、控制核心及单元间通信原理，理解生产线集成的技术规范与整体调试流程，熟悉生产线运行优化的基础方法。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>能依据自动化生产线集成方案与技术手册，独立完成小型生产线的硬件整合、软件配置及全流程调试，排查并处理集成过程中的常见问题，确保生产线实现预设功能且运行稳定。</p> <p><b>3. 思政目标：</b>在生产线集成与调试过程中树立“系统思维、安全规范”的职业意识，养成注重细节、反复校验的工匠精神。</p>	<p><b>主要教学内容：</b> 掌握自动化生产线系统集成技术，具备 PLC、工业网络、工业触摸屏、工业机器人等选型、设计、编程与调试的能力。</p> <p><b>教学要求：</b> (1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务，落实思政教育总体要求，实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效；对接专业育人目标、立足区域经济和文化背景，确定课程思政主线，明确课程思政重点和方向。 (2) 课程教学组织方式： ① 自动化生产线系统集成方案设计。 ② 自动化生产线系统集成。 ③ 自动化生产线系统集成 MES 生产管理系统</p>
小计					27	432	154	278		

## 2. 专业拓展课程

序号	课程类别	课程属性	课程名称	课程编号	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程目标	主要教学内容与要求
1	限选	专业限选课	智能制造导论	0901B06004C	2	32	22	10	<p><b>1. 知识目标：</b>掌握智能制造的基本概念、核心技术体系的应用逻辑，及工业机器人在智能制造系统中的角色定位、与其他智能设备的协同原理，熟悉智能制造典型生产流程的智能化特征。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>能识别智能制造系统的核心组成部分，完成包含工业机器人的简单生产场景的流程模拟与基础参数设置。</p> <p><b>3. 素质目标：</b>在智能制造知识学习与场景模拟中，通过了解国产智能制造技术的发展成果增强行业自信与民族自豪感，树立“数据严谨、协同规范”的智能制造职业意识。</p>	<p><b>主要教学内容：</b> ① 掌握智能制造基本概念、核心技术的应用逻辑，及工业机器人与 AGV、智能传感器的协同原理。 ② 掌握智能制造系统的组成识别方法，及基础模拟软件中含工业机器人的简单生产场景的流程模拟与参数设置。</p> <p><b>教学要求：</b> (1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务，实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式： ① 智能制造系统核心组成的识别与协同关系梳理 ② 含工业机器人的简单生产场景的流程模拟与参数设置</p>

										③ 智能制造典型生产流程的智能化特征分析与机器人应用要点梳理
2	限选	专业限选课	单片机应用技术	0901B06001S	2	28	18	10	<p><b>1.知识目标:</b>掌握适配机电一体化场景的高级语言基础语法及专业相关编程逻辑,理解程序与机电设备硬件的交互原理,熟悉行业常用编程规范与代码优化基础方法。</p> <p><b>2.能力目标:</b>能运用选定的高级语言,独立编写并调试解决机电场景简单问题的程序,排查并修复程序语法错误与逻辑漏洞,确保程序满足预设的机电功能需求。</p> <p><b>3.素质目标:</b>在程序设计与调试过程中养成“逻辑严谨、代码规范”的职业编程素养,面对程序报错不急躁、反复测试优化,培养工匠精神。</p>	<p><b>主要教学内容:</b></p> <p>① 掌握适配机电一体化场景的高级语言基础语法、数据处理方法。</p> <p>② 掌握机电场景相关编程逻辑,以及程序与机电硬件的基础交互原理,能独立完成小型机电功能程序的编写与调试。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>(1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务,实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。</p> <p>(2) 课程教学组织方式:</p> <p>① 机电场景基础数据处理程序的编写与调试</p> <p>② 小型机电设备控制程序的编写与调试</p> <p>③ 机电控制程序的功能模块拆解与优化调整</p>
3	限选	专业限选课	数字孪生技术	0901B06002C	2	32	2	30	<p><b>1.知识目标:</b>熟悉数字孪生技术在电气自动化领域的应用原理,掌握数字孪生建模的基础流程及常用工具的功能特点</p> <p><b>2.能力目标:</b>能使用基础数字孪生工具,完成小型电气设备的虚拟模型搭建,实现物理设备运行数据与虚拟模型的初步同步。</p> <p><b>3.素质目标:</b>树立“数字孪生数据安全与技术伦理”意识,严格遵守工业数据采集、存储与传输的安全规范,培养对智能制造领域数据资产保护与技术合规应用的责任担当。增强国产技术自信,同时培养“虚实结合优化生产”的绿色制造理念(如通过虚拟调试减少物理设备损耗)。</p>	<p><b>主要教学内容:</b></p> <p>① 数字孪生技术定义及应用。</p> <p>② 掌握数字孪生与虚拟调试技术,具备工业机器人数字孪生系统建模、仿真、验证与调试的能力</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>(1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务,落实思政政治教育总体要求,实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。</p> <p>(2) 课程教学组织方式:</p> <p>① 使用计算机、建模软件、仿真软件等搭建工业机器人应用数字孪生系统,设置系统参数。</p> <p>② 使用计算机、仿真软件、控制器、触摸屏等相关软硬件工具对工业机器人应用系统进行系统调试。</p>
4	限选	专业限选课	机器视觉技术应用	0901B06003C	2	32	2	30	<p><b>1.知识目标:</b>掌握工业机器人视觉系统核心硬件的结构原理、关键参数及选型方法,熟悉工业机器人视觉软件的核心功能,理解视觉系统与 PLC、执行器的通信原理,掌握视觉检测项目(的基本流程。</p> <p><b>2.能力目标:</b>能根据检测需求,完成机器人视觉系统硬件组装与参数调试,确保采集的图像清晰度与对比度满足检测标准。能使用机器视觉软件完成图像预处理、特征提,编写简单检测程序实现</p>	<p><b>主要教学内容:</b></p> <p>① 机器视觉技术原理及应用;人工智能技术在机器视觉中的应用;相机、光源、控制器选型; 二维、三维智能视觉系统搭建; 二维、三维智能视觉系统标定、训练、编程。</p> <p>② 掌握智能视觉技术,具备机器视觉系统选型、搭建、标定、训练与编程的能力</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>(1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务。</p>

									零件缺陷识别。 <b>3. 素质目标:</b> 树立“视觉检测精度即产品质量”的职业意识, 严格遵守硬件操作规范。	(2) 课程教学组织方式: ① 按照工艺要求, 选择相机、光源、控制器及通信方式, 搭建机器视觉系统。 ② 使用计算机、视觉开发软件等进行智能视觉系统参数配置、标定、训练。
5	任选	专业任选课	机电产品营销	0901B06016C	2	32	16	16	<b>1. 知识目标:</b> 理解机电产品营销的核心逻辑(市场调研、客户需求分析、产品推介、渠道维护), 熟悉工业客户采购流程与机电产品售后技术支持的基础规范。 <b>2. 能力目标:</b> 能结合机电产品技术特性与客户行业场景(如制造业生产线、小型加工厂), 准确识别客户需求并推荐适配的机电产品, 独立完成产品技术参数讲解与方案初步沟通。 <b>3. 素质目标:</b> 在机电产品营销过程中树立“诚信推介、技术为本”的职业意识, 杜绝夸大产品性能、隐瞒技术局限的行为, 培养对客户与行业的责任担当。	<b>主要教学内容:</b> 掌握机电产品的分类、核心技术参数及行业应用场景, 理解机电产品营销基础逻辑(市场调研、客户需求画像、产品卖点提炼), 熟悉营销工具(产品技术手册、调研问卷、推介 PPT) 的使用方法。 <b>教学要求:</b> 1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务, 落实思政政治教育总体要求, 实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式: ① 机电产品与客户需求的匹配分析与推荐 ② 机电产品技术优势的推介演示与沟通 ③ 机电产品售后技术咨询的协助处理
6	任选	专业任选课	机电产品创新设计	0901B06017C	2	32	16	16	<b>1. 知识目标:</b> 掌握机械产品数字化设计常用软件的操作逻辑, 及机械零件设计的基础规范(如尺寸标注、公差配合、材料选型原则), 理解数字化建模与机械产品结构功能的关联关系。 <b>2. 能力目标:</b> 能运用机械产品数字化设计软件, 独立完成典型机械零件的三维建模与简单装配, 生成符合工程标准的二维工程图。 <b>3. 素质目标:</b> 在数字化设计过程中养成严谨的工程态度, 注重设计细节与标准符合性, 同时了解国产数字化设计软件的技术进展, 增强国产工具应用自信, 培养“精益求精、规范设计”的工匠精神。	<b>主要教学内容:</b> ① 了解国家工业软件产业发展。 ② 掌握机械产品三维结构设计。 ③ 学会使用计算机辅助设计软件进行机电设备及相关零件产品的数字化设计 <b>教学要求:</b> (1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务, 落实思政政治教育总体要求, 实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效; 结合课程知识特点, 深度挖掘思政元素, 选择思政载体, 创新项目教学法等教学方法, 将思政元素有机融入知识传授、能力培养的全过程。 (2) 课程教学组织方式: ① 机电产品创新设计与仿真。 ② 机电设备及其有关零件产品的数字化设计
7	任选	专业任选课	数控机床与应用	0901B06018C	2	32	16	16	<b>1. 知识目标:</b> 掌握数控机床的核心结构与工作原理, 理解数控编程基础与编程规范, 熟悉数控机床加工工艺与日常维护要点, 明晰数控机床在机电一体化生产中的应用逻辑及与自动化生产线的衔接方式。 <b>2. 能力目标:</b> 能根据零件图纸要求, 合理制定数控机床加工工艺方案, 规范编写数控加工程序并进行仿真验证; 具备基础故障排查与处理能力,	<b>主要教学内容:</b> ① 掌握数控机床核心结构与工作原理, 及日常维护要点与机电一体化生产中的应用逻辑。 ② 掌握数控编程基础与编程规范, 能根据零件图纸编写程序并仿真验证, 熟练操作典型数控机床完成零件加工。 <b>教学要求:</b> 1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务, 落

									确保机床稳定运行与加工质量。 <b>3.素质目标:</b> 在数控机床操作与编程过程中, 树立“规范操作、精准高效”的职业意识, 杜绝因操作违规、编程疏漏导致的设备损坏或加工废品	实思政政治教育总体要求, 实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式: ① 数控机床的加工程序编写与仿真验证 ② 数控机床加工工艺制定与零件加工操作 ③ 数控机床常见故障(编程错误 / 加工偏差)的识别与处理
8	任选	专业任选课	制造系统虚拟仿真技术	0901B06019C	2	32	16	16	<b>1.知识目标:</b> 掌握制造系统虚拟仿真的核心原理与常用仿真软件的功能逻辑, 理解虚拟仿真在制造系统设计、调试与优化中的应用价值, 熟悉虚拟仿真与实际制造系统的映射关系及仿真结果分析方法。 <b>2.能力目标:</b> 能运用制造系统虚拟仿真软件, 搭建典型机电一体化制造单元的虚拟模型, 设置设备参数与运行逻辑并完成流程仿真。 <b>3.素质目标:</b> 在制造系统虚拟仿真建模与分析过程中, 树立“数据驱动、严谨务实”的工程意识, 杜绝因参数设置疏漏、仿真逻辑错误导致的分析偏差	<b>主要教学内容:</b> 掌握机电一体化制造单元虚拟模型搭建、设备参数设置与流程仿真技能, 能完成仿真过程问题分析。 <b>教学要求:</b> (1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务, 落实思政政治教育总体要求, 实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效; 对接专业育人目标、立足区域经济和文化背景, 确定课程思政主线, 明确课程思政重点和方向。 (2) 课程教学组织方式: ① 机电一体化制造单元的虚拟模型搭建与参数设置 ② 制造系统虚拟流程的运行仿真与过程问题排查 ③ 基于仿真结果的制造系统优化方案制定与设计方案可行性验证
合计					8	124	44	80		

### 3. 实习实训课程

序号	课程类别	课程属性	课程名称	课程编号	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程目标	主要教学内容和要求
1	必修课	实习实训课程	电气控制线路安装与调试	0901C08001C	1	24	0	24	<b>1.知识目标:</b> 掌握三相异步电动机典型控制线路的电路结构原理、元件选型依据及电气安装工艺规范。熟悉电气控制线路相关图纸的识读方法, 理解图纸中符号含义与实际元件的对应关系, 明晰线路调试的基本流程。 <b>2.能力目标:</b> 能根据电气图纸和工艺规范, 独立完成三相异步电动机起保停、正反转控制线路的元件布局、导线连接与通断检查 30 分钟内修复 1-2 个典型故障并实现线路正常运行。 <b>3.素质目标:</b> 树立“电气操作安全第一”的职业意识, 严格遵守实训操作规程。	<b>主要教学内容:</b> 掌握三相异步电动机的结构原理、主要参数、机械特性等知识, 和三相异步电动机起保停、正反转、星-三角减压起动等典型控制线路的安装步骤及调试方法。 <b>教学要求:</b> (1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务, 分析关键核心岗位职业素养、职业院校学生现状和需求, 落实思政政治教育总体要求, 实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 (2) 课程教学组织方式:

										① 三相异步电动机典型控制线路的安装与调试 ② 典型机床电气控制线路的安装与调试 ③ 电气控制线路的故障检测与排除
2	必修课	实习实训课程	机械加工（钳工/焊工）	0902C08003C/0902C08006C	2	48	0	48	<p><b>1. 知识目标：</b>掌握机械加工核心知识，包括工业机器人典型零部件的加工工艺选择依据、加工设备的工作原理与操作规范，理解加工精度要求与质量检测标准，熟悉加工过程中的安全防护要点。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>能根据工业机器人零部件加工要求，正确选用加工设备与刀具，规范完成工件装夹、参数设置及车削 / 铣削等加工操作</p> <p><b>3. 素质目标：</b>在机械加工实操中，树立“安全第一、质量至上”的职业意识，严格遵守设备操作规程，杜绝违规操作；面对加工精度要求时，培养精益求精、耐心细致的工匠精神</p>	<p><b>主要教学内容：</b> 掌握工业机器人典型零部件（轴类、连接件）的加工工艺（车削、铣削、钻孔）选择依据，及加工设备（车床、铣床）的工作原理与操作规范。</p> <p><b>教学要求：</b> （1）全面强化课程思政。落实立德树人根本任务，分析关键核心岗位职业素养、职业院校学生现状和需求，落实思政教育总体要求，实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 （2）课程教学组织方式： 工业机器人典型零部件（轴类 / 连接件）的车削 / 铣削加工操作</p>
3	必修课	实习实训课程	机械加工工艺课程设计	0902C08050C	1	24	0	24	<p><b>1. 知识目标：</b>掌握工业机器人典型零部件机械加工工艺设计的核心逻辑，理解工艺文件的编写规范与国家标准，熟悉零部件加工精度要求与工艺方案优化的基本原则，及工艺设计与机器人装配性能的关联要点。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>能根据工业机器人零部件的结构特征与使用要求，独立完成机械加工工艺方案的设计</p> <p><b>3. 素质目标：</b>在工艺方案设计与验证过程中，树立“系统思维、严谨设计”的工程意识，杜绝因工艺路线疏漏、参数设置不合理导致的资源浪费或质量问题；</p>	<p><b>主要教学内容：</b> 掌握工业机器人典型零部件（轴类、关节连接件）机械加工工艺设计核心逻辑（工艺路线规划、设备刀具选型、切削参数确定），及工艺文件（工艺卡、工序卡）编写规范与国家标准。</p> <p><b>教学要求：</b> （1）全面强化课程思政。落实立德树人根本任务，落实思政教育总体要求，实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。 （2）课程教学组织方式： ① 工业机器人典型零部件的加工工艺方案设计与路线规划 ② 工业机器人零部件加工工艺文件（的规范编写与标注</p>
4	必修课	实习实训课程	工业机器人应用编程实训	0901C08014C	1	24	0	24	<p><b>1. 知识目标：</b>掌握工业机器人（如六轴关节机器人）的核心结构、工作原理及关键参数（负载能力、重复定位精度、运动范围）。掌握应用级编程进阶特性、复杂场景设计思路，理解机器人与外部系统通信原理，熟悉程序优化、故障诊断及行业规范。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>能开发复杂场景程序、配置多系</p>	<p><b>主要教学内容：</b> 掌握工业机器人应用级编程语言进阶特性，熟悉复杂场景程序设计思路，能使用专业编程软件进行离线编程与仿真，严守程序安全设计规范。</p> <p><b>教学要求：</b> （1）全面强化课程思政。落实立德树人根本任务，落实思政教育总体要求，实现思政课程</p>

								<p>统通信，优化调试程序、排查修复故障，编制技术文档，保障设备稳定运行。</p> <p><b>3. 素质目标：</b>树立程序与操作安全意识，秉持工匠精神，增强国产装备自信，提升团队协作能力，培养创新思维助力产业升级。</p>	<p>与课程思政同向而行、协同增效。</p> <p>(2) 课程教学组织方式：</p> <p>① 工业机器人复杂场景应用程序（视觉引导 / 多工位）的离线开发与仿真调试</p> <p>② 机器人 - PLC - 视觉多系统协同应用（精密装配 / 检测）的通信配置与程序优化</p> <p>③ 工业机器人应用系统（通信故障 / 程序逻辑冲突）的诊断排除与技术文档编制</p>	
5	必修课	实习实训课程	数控编程与数控机床操作	0902C08008C	1	24	0	24	<p><b>1. 知识目标：</b>理解数控原理，掌握编程基础，熟悉加工工艺，识读图纸与刀具卡。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>能独立完成数控机床的开机、回零、关机等基本操作，能手工编写中等复杂程度轴类、盘类零件和轮廓、型腔、孔系零件（数控铣）的加工程序。</p> <p><b>3. 素质目标：</b>筑牢安全底线：牢固树立“安全第一”的生产意识，严格遵守数控机床安全操作规程，养成穿戴劳动保护用品的习惯，预防人身与设备事故。</p> <p>培养质量意识：树立“质量就是生命”的工程观念，追求精度，注重细节，养成加工前仔细校验、加工后认真检测的工作习惯</p>	<p><b>1. 主要教学内容</b> 数控基础与工艺规划、程序编制与仿真验证</p> <p><b>2. 教学要求</b> <b>全面强化课程思政</b>，落实立德树人根本任务，落实思想政治教育总体要求，实现思政课程与课程思政同向同行，协同增效；对接专业育人目标，立足区域经济和文化背景，确定课程思政主线，明确课程思政重点和方向；结合课程知识特点，深度挖掘思政元素，选择思政载体，创新项目教学法等教学方法将思政元素有机融入知识传授、能力培养的全过程。</p> <p><b>课程教学组织方式：</b></p> <p>① 数控基础操作与简易编程实训。</p> <p>② 典型零件编程与加工实训。</p> <p>③ 加工故障排查与工艺优化实训。</p>
6	必修课	实习实训课程	机电一体化技术专业岗位实习	0901C09008C	24	576	0	576	<p><b>1. 知识目标：</b>掌握实习岗位相关的机电设备运维技术规范、生产现场工艺要求及企业安全管理制度，理解岗位工作与企业生产链的协同逻辑。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>能在实习导师指导下，独立完成岗位常规任务，并能与团队协作处理岗位关联问题，初步具备适应职场工作节奏与任务要求的能力。</p> <p><b>3. 素质目标：</b>在岗位实习过程中树立“安全第一、敬业负责”的职业意识，养成严谨细致的工作态度与遵守企业规章的职业素养，通过参与实际生产实践增强对机电行业的认同感与职业责任感，同时提升沟通协作与问题解决的职场综合素养。</p>	<p><b>主要教学内容：</b> 掌握岗位常规任务的独立完成方法，及与团队协作处理生产衔接、设备运维配合问题的技能。掌握岗位常见机电设备小故障的初步排查思路，能够按企业流程完成任务汇报与问题反馈，养成符合职场要求的职业素养。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>(1) 全面强化课程思政。落实立德树人根本任务，落实思想政治教育总体要求，实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。</p> <p>(2) 课程教学组织方式：</p> <p>① 岗位相关机电设备的操作与维护</p> <p>② 生产衔接与设备运维的团队协同处理</p> <p>③ 岗位常见机电设备小故障的初步排查与问题反馈</p>

7	必修课	实习实训课程	机电一体化技术毕业综合实践	0901C09007C	5.5	132	0	132	<p><b>1.知识目标:</b>掌握机电一体化领域多模块知识的综合应用逻辑,熟悉毕业实践项目的技术规范、实施流程及技术文档的撰写标准。</p> <p><b>2.能力目标:</b>能独立或协作完成毕业实践项目的全流程实施,排查并解决项目实施中的复杂问题,最终形成符合要求的实践成果</p> <p><b>3.素质目标:</b>在毕业综合实践过程中树立“精益求精、责任闭环”的职业意识,面对项目难题不退缩、反复优化方案,培养工匠精神;通过自主完成综合性实践项目,增强解决实际问题的信心与创新意识,同时强化对项目成果质量、安全规范的责任担当,为职场工作奠定素养基础。</p>	<p><b>主要教学内容:</b></p> <p>① 掌握机电一体化多模块知识的综合应用逻辑,及毕业实践项目的技术规范与实施流程</p> <p>② 掌握毕业实践项目全流程实施技能,及项目中复杂问题的排查解决方法。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>(1)全面强化课程思政。落实立德树人根本任务,落实思政教育总体要求,实现思政课程与课程思政同向而行、协同增效。</p> <p>(2)课程教学组织方式:</p> <p>① 小型自动化设备开发项目的方案设计与系统调试</p> <p>② 机电系统优化项目中复杂问题的排查与解决</p> <p>③ 毕业实践技术文档的撰写与实践成果的验收</p>
合计					35.5	852	0	852		

## 七、教学总体安排

### (一) 学分要求

三年制总学分 165 分。

序号	课程类别		学分	占比
1	必修课		131学分	79.39%
2	选修课	党史限选课	1学分	0.61%
3		学习筑梦限选课	1学分	0.61%
4		中华优秀传统文化限选课	2学分	1.21%
5		外语限选课	8学分	4.85%
6		体育限选课	4学分	2.42%
7		专业限选课	8学分	4.85%
8		素质拓展选修课	2学分	1.21%
9		大学美育限选课	2学分	1.21%
10		任选课		4学分
11	操行学分		6学分	3.64%
合计			165学分	100%

### (二) 课堂教学安排

课程类型	序号	课程编号	课程名称	考核方式	学分	总学时	理论	实践	开课学期/周学时/开课周数						备注	
									一 14.5	二 16.5	三 15.5	四 16.5	五 7	六 0		
公共基础课	必修	1	0201A01001S	思想道德与法治一	S	1.5	24	20	4	2 (12周)						
		2	0201A01003C	形势与政策一	C	0.5	8	8	0	2 (4周)						
		3	0600A01005C	大学生心理健康教育	C	2	32	32	0		2 (1周)					其余30线上不排课;不同学院分期开课
		4	0600A01006C	法纪安全教育	C	1	16	16	0	不排课						
		5	0600A01007C	国家安全教育	C	1	16	16	0	2 (2周)						其余12线上不排课
		6	0400C01001C	体育一	C	1.5	24	3	21	2 (12周)						
		7	0702A01001C	高等数学	C	3	48	44	4	2						不同学院分期开课
		8	0702A01002C	应用文写作	C	2	32	22	10	2						不同学院分期开课
		9	0600A01001C	军事理论	C	2	36	36	0		2 (4周)					其余28线上不排课;不同学院分期开课

	10	0600C07002C	军事技能	C	2	112	0	112	2周							
	11	0500B01001C	职业生涯规划与发展	C	0.5	8	6	2	2(4周)							
	12	0600B01003C	劳动教育	C	1	16	16	0	2(2周)						其余12线上不排课；不同学院分期开课	
	13	1400B01001C	信息技术基础与AI应用	C	3	48	18	30	4(12周)						不同学院分期开课	
	14	0201A01002S	思想道德与法治二	S	1.5	24	20	4	2(12周)							
	15	0201A01004C	形势与政策二	C	0.5	8	8	0	2(4周)							
	16	0400C01002C	体育二	C	1.5	24	3	21	2(12周)							
	17	0500B01002C	大学生就业与创业教育	C	1	16	12	4	2(8周)							
	18	0600C07002C	劳动教育实践	C	1	24	0	24	不排课							
	19	0201A01005C	形势与政策三	C	0.5	8	8	0		4(2周)						
	20	0202A01001S	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	S	2	32	28	4		4(8周)						
	21	0500B01003C	就业实务指导	C	0.5	8	6	2		2(4周)						
	22	0202A01002S	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	S	3	48	44	4			4(12周)					
	23	0201A01006C	形势与政策四	C	0.5	8	8	0			4(2周)					
	24	0201A01007C	形势与政策五	C	0.5	8	8	0				4(2周)				
	<b>必修合计</b>					33.5	628	382	246	12	8	4	4	0	0	
选修	1	0701A02001S	基础英语	S	4	64	58	6		4					不同学院分期开课	

	2	0702A02003C	中华优秀传统文化	C	2	32	32	0		2 (1周)					其余30线上,不排课
	3	0201A02008C	学习筑梦	C	1	12	12	0	2 (3周)	2 (3周)					周三或周五晚自习
	4	0100A02001C	大学美育	C	2	32	32	0	2 (1周)						其余30线上;不同学院分期开课
	5	0701A02002C	通用英语	C	4	64	58	6	2 (1周)						其余62线上;不同学院分期开课
	6	0202A02003C	党史	C	1	16	16	0			4 (4周)				
	7	0400C02003C	体育三(限选)	C	2	32	4	28			2				
	8	0400C02004C	体育四(限选)	C	2	32	4	28				2			
	9	0100C09003C	素质拓展课	C	2	32	0	32						不排课	
	10		公选课	C	4	64	64	0							
	<b>选修合计</b>					24	380	280	100	0	6	2	2	0	0
<b>公共基础课合计</b>					57.5	1008	662	346	12	14	6	6	0	0	
专业课程	专业基础课	1	0902B04001S	机械制图	S	5.5	88	44	44	6					
		2	0901B04001S	电工电子技术	S	5.5	88	44	44	6					
		3	0901B04003S	电机与电气控制技术	S	4	64	32	32		4				
		4	0901B04004C	工业机器人操作与编程	C	4	64	40	24		4				
		5	0902B04011C	机械制造技术	C	2	32	12	20			2			
		6	0902B04012C	机械设计基础	C	2	32	20	12			2			
		7	0901B04005S	传感器与检测技术	S	4	64	40	24				4		

	8	0902B04013S	液压与气压传动	S	4	64	40	24				4			
	合计				31	496	272	224	12	8	4	8	0		
专业核心课程	1	0901B05001S	机电设备PLC控制与调试	S	4	64	24	40		4					
	2	0901B05002S	数控设备装配与调试	S	4	64	24	40			4				
	3	0901B05003C	机械产品数字化设计	C	4	64	14	50			4				
	4	0901B05004S	运动控制技术与应用	S	4	64	40	24			4				
	5	0901B05005S	自动化生产线运行与维护	S	4	64	4	60				4			
	6	0901B05006S	数控设备故障诊断与维修	S	3.5	56	24	32					8		
	7	0901B05022S	自动化生产线集成与应用	S	3.5	56	24	32					8		
	合计				27	432	154	278	0	4	12	4	16		
专业必修课程合计				58	928	426	502	12	12	16	12	10			
专业拓展课 限修	1	0901B06002C	数字孪生技术	C	2	32	2	30				2			
	2	0901B06003C	机器视觉技术应用	C	2	32	2	30				2			
	3	0901B06001S	单片机应用技术	S	2	32	22	10				2			
	4	0901B06004C	智能制造导论	C	2	28	18	10					4		
	专业限选合计				8	124	44	80	0	0	0	4	4		
专业课合计				64	1052	470	582	12	12	16	16	20			
总计				121.5	2060	1118	942	24	24	22	22	20			

### (三) 实习实训教学环节安排

序号	课程编号	课程名称	学分数	1	2	3	4	5	6
----	------	------	-----	---	---	---	---	---	---

1	0100C08003C	认知实践	1	1周					
2	0600C07002C	军事技能	2	2周					
3	0600C07004C	劳动教育实践	1		1周				
4	0902C08003C	机械加工（钳工）	1		1周				
5	0901C08001C	电气控制线路安装与调试	1			1周			
6	0902C08006C	机械加工（焊工）	1			1周			
7	0902C08050C	机械加工工艺课程设计	1			1周			
8	0901C08014C	工业机器人应用编程实训	1				1周		
9	0902C08008C	数控编程与数控机床操作	1				1周		
10	0901C09007C	机电一体化技术专业综合实践	5.5					5.5周	
11	0901C09008C	机电一体化技术专业岗位实习	24					6周	18周
合计			39.5	3周	2周	3周	2周	11.5周	18周

#### （四）学时安排统计

课程属性	课程类别	学分	学时	理论	实践		
公共基础课程	必修课	33.5	628	382	246		
	选修课	18	284	216	68		
公选课	“三全育人”素质拓展课	2	32	0	32		
	公选课	4	64	64	0		
专业课程	必修课	专业基础课程+专业核心课程		58	928	426	502
	限选课	专业拓展课		8	124	44	80
实习实训课程		35.5	852	0	852		
合计		159	2912	1132	1780		
三年制高职总学时	2912	公共基础课程学时		1008	选修课教学学时数占总学时的比例	17.31%	
		公共基础课程占总学时比例		34.62%	实践性教学学时占总学时的比例	61.13%	

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

落实二十大报告中提出的“推进教育数字化”要求，对接教育部出台的《教师数字化素养》教师行业标准，开展教师数字化素养培养，具备“五大”维度、13个二级维度、33个三级维度的数字化素养要求，全面提升教师队伍数字化素养。按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求，建设弘扬“教育家精神”的“大先生”专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 50%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

#### 2. 专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外通用设备制造业和专用设备制造业等行业、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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

#### 3. 专任教师

具有高校教师资格；原则上具有机械电子工程、机械设计制造及自动化、电气工程及其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。

#### 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。

## **(二) 教学设施**

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

### **1. 专业教室基本要求**

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

### **2. 校内实训室（基地）基本要求**

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展公差配合与测量、机械加工、电工与电子技术、电气控制线路安装与调试、PLC 技术与应用、运动控制技术与应用、工业机器人编程与操作、机电设备装配与调试、机电设备故障诊断与维修、工业网络与组态技术、自动化生产线运行与维护等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

#### **(1) 机械加工实训室**

配备卧式车床、立式升降台铣床、卧式万能升降台铣床、万能外圆磨床、平面磨床、数控车床、数控铣床、钳工工作台、台虎钳、台钻、划线平板、划线方箱、分度头、平口钳、砂轮机，配套辅具、工具等设备设施，用于机械加工等实训教学。

#### **(2) 公差配合与测量实训室**

配备平板、游标卡尺、外径千分尺、内径百分表、万能角度尺、深度千分尺、高度游标、表面粗糙度样块、V 形块、量块等设备设施，用于公差配合与测量等实训教学。

#### **(3) 计算机辅助设计与仿真实训室**

配备绘图工具、测绘模型及工具、计算机、投影仪、多媒体教学系统、主流计算机绘图软件、虚拟仿真平台、VR 交换等设备设施，用于机械制图与计算机绘图、机械产品数字化设计等实训教学。

#### **(4) 电工电子技术实训室**

配备电工综合实验装置、电子综合实验装置、万用表、交流毫伏表、函数信号发生器、双踪示波器、直流稳压电源等设备设施，用于电工与电子技术等实训教学。

### **(5) 传感器与检测技术实训室**

配备传感器与检测实训装置，包括但不限于温度传感器、湿度传感器、压力传感器、位移传感器、流量传感器、液位传感器、加速度传感器、电涡流传感器、光电转速传感器、视觉传感器等设备设施，用于传感器与检测技术等实训教学。

### **(6) 机电控制实训室**

配备机电控制实训装置、通用 PLC 与人机界面实验装置、现场总线过程控制实验装置、工业以太网实验平台、计算机及相关编程软件、数字万用表、压线钳、剥线钳、电烙铁等设备设施，用于电机与电气控制技术、电气控制线路安装与调试、PLC 技术与应用、工业网络与组态技术等实训教学。

### **(7) 液压与气动实训室**

配备液压实验实训平台、气动实验实训平台及以上相关测量仪表与拆装工具等设备设施，用于液压与气动技术等实训教学。

### **(8) 运动控制实训室**

配备变频调速技术实验装置、直流调速技术实验装置、步进电动机驱动系统实训装置、交流伺服电动机驱动系统实训装置、电动机、万用表、常用拆装工具、计算机及相关软件等设备设施，用于运动控制技术与应用等实训教学。

### **(9) 工业机器人实训室**

配备工业机器人实训装置、虚拟仿真平台、机器人编程仿真软件、计算机及以上相关测量仪表及拆装工具等设备设施，用于工业机器人编程与操作等实训教学。

### **(10) 机电设备装调与维修实训室**

配备典型机电设备故障诊断与维修实训装置、通用拆装工具、测量工具与仪表、虚拟仿真平台等设备设施，用于机械拆装与测绘、机电设备装配与调试、机电设备故障诊断与维修等实训教学。

### **(11) 自动化生产线综合实训室**

配备自动化生产线实训平台或装置、虚拟仿真平台、相关测量仪表与拆装工具等设备设施，用于自动化生产线集成与应用、自动化生产线运行与维护等实训教学。

可结合实际建设综合性实训场所。

## **3. 校外实训基地基本要求**

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，实习基地应能提供机电设备安装与调试、机电设备维修、机电设备技改、自动化生产线运维等与本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的规章制度，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。

#### **4. 学生实习基地基本要求**

具有稳定的校外实习基地。能提供机电一体化技术专业相关实习岗位，能涵盖当前机电一体化技术专业的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；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；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

#### **5. 支持信息化教学方面的基本要求**

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

### **（三）教学资源**

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

#### **1. 教材选用基本要求**

贯彻教育部关于印发《职业院校教材管理办法》的通知精神，学校成立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，组建教材选用与审定委员会，完善校级、二级学院(系部)两级《教材选用与审定管理办法》等教材选用制度，按照国家规定选用优质教材，规范程序择优选用教材，做到“凡编必审”“凡用必审”，禁止不合格的教材进入课堂。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. 数字化教材要求**

针对专业所服务的区域重点领域，结合高技能人才认知特点和学习规律，引入企业的操作手册、培训手册、培训包，开发包含工作计划书、质量检测手册、工具书、文件清单

等内容的校本工作手册式教材；开发试用项目化教学、案例教学、模块化教学、便于携带组合、通俗易懂的校本“活页式”教材并配套开发数字化资源；运用虚拟现实（VR技术）、数字孪生、人工智能等技术，开发易于使用，便于互动的数字化教材。

### 3. 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：装备制造行业政策法规、行业标准、行业规范以及机械工程手册、电气工程师手册、机电设备制造、机电一体化等专业技术类图书、实务案例类图书等。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。

### 4. 数字资源配备基本要求

贯彻党的二十大报告提出的“推进教育数字化”的精神要求。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。

#### （四）教学方法

使用国家智慧职教平台提供的各类国家优质教学资源，以及学校专业、课程数字化教学资源，推进“AI+职业教育”教学改革，充分运用数字技术重塑“云端虚拟课堂+项目智慧课堂+社会实践课堂”的教学空间，开发课前、课中、课后“三段贯通”的学习任务工单，探索基于生成式人工智能的互动教学模式，实现“自主探、合作研、AI导、教师引”教学改革，实施“一课多师”模块化分工协作授课，推行课前AI导学，课中项目引学、自主探学、合作研学、展示赏学、互检评学、双师解学，课后任务拓学；打造课前有任务、课中对话有渠道、师生有交流、生生有互动、交流有慈爱、课堂有理趣、成果有评价、课后有拓展，构建新型师生关系，实现人机交互、师生互动的数字化生态课堂。

#### （五）学习评价

构建全程监测学生个体综合表现的数字化档案，分析学情，设定学生个体初始画像，设计包括学生课前、课中、课后的任务完成情况、完成质量等增值观测点；注重每门课程的每一任务完成后的自我评价、组内互评、组间互评、教师评价、企业导师评价的多元评价主体的过程性评价；将过程性评价计入学生档案，适时对比初始画像，观测学生的增值表现，做到增值评价激励增信，适时表彰鼓励，适时表彰鼓励，激发学生学习自信心、坚定技能报国的理想信念；每门课程要创新“理论考核+技能考核+答辩”的结果评价方式。通过数智融合多元多维评价体系，注重过程评价、探索增值评价、改进结果评价，推进综合评价改革，持续推进教学诊断与改进工作。

## （六）质量管理

（1）学校和二级院系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）学校和二级院系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，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。

## 九、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。学校可结合办学实际，细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综合素质等方面的学习要求和考核要求等。要严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节，保证毕业要求的达成度。接收职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经职业学校认定，可转化为相应的学历教育学分；达到相应职业学校学业要求的，可以取得相应的学业证书。

## 十、教学进程安排

（单位：周）

序号	教学环节	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	合计
1	考试考查	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5		2.5
2	理论教学	14.5	16.5	15.5	16.5	7		70
3	实践教学	3	2	3	2	11.5	18	39.5
4	机动	1	1	1	1	1	2	7
5	教学周合计	19	20	20	20	20	20	119
6	假期	5	7	5	7	5		29

## 十一、人才培养方案审批

### (一) 人才培养方案论证意见表

#### 人才培养方案论证意见表

论证人员名单			
序号	姓名	职称/职务	工作单位
1	田巍	教授/机电工程学院院长	吉林工程职业学院
2	赵一心	教授/机电工程学院院长助理	吉林工程职业学院
3	王冬雪	讲师/机电工程学院教学办主任	吉林工程职业学院
4	高英霞	副教授/教师	吉林工程职业学院
5	王洪梅	副教授/教师	吉林工程职业学院
6	李岩	教授/教师	吉林工程职业学院
7	张伟	项目负责人	西藏云在线信息科技有限公司
8	韩旭	高级工程师/副总经理	吉林省康达农业机械有限公司

总结论证意见：

经机电一体化技术专业指导委员会与企业专家联合论证，本方案紧扣智能制造、机电设备运维与调试等相关核心岗位需求，构建“岗课赛证”融通培养体系，整体科学精准、切实可行，同意通过论证，并报学校审批后组织实施。

  
机电工程学院 (签章)  
年 月 日

(二) 人才培养方案审批表

吉林工程职业学院

三年制高职机电一体化技术专业人才培养方案审批表

专业负责人 (拟定人)	签字: 	拟定时间	202 年 月
教学办主任 复核	教学办主任签字: 	复核时间	202 年 月
二级学院院长 审核	二级院院长签字:  (公章)	审核时间	202 年 月
教务处 审批意见	教务处处长签字: (公章)	复核时间	202 年 月
学校教学指导 委员会审议	教学指导委员会主任签字: (公章)	审批时间	202 年 月
学院党委批准	(公章)	批准时间	202 年 月
主管教学副校长 签发	主管教学副校长签字:	签发时间	202 年 月

(三) 变更审批表

吉林工程职业学院人才培养方案变更审批表

申请时间						年 月 日					
申请部门											
申请变更培养方案的专业、年级											
申请变更理由及课程调整方案											
变更前						变更后					
课程名称	开设学期	学分	周学时	总学时	考核方式	课程名称	开设学期	学分	周学时	总学时	考核方式

<p>教研室 意见</p>	<p>负责人签名： 日期：</p>
<p>院（部） 意见</p>	<p>负责人签名： 日期：</p>
<p>教务处 意见</p>	<p>负责人签名： 日期：</p>
<p>教学副校长 意见</p>	<p>负责人签名： 日期：</p>
<p>校长审核</p>	<p>负责人签名： 日期：</p>
<p>党委批准</p>	<p>负责人签名： 日期：</p>