

文件编号：

山西工程职业学院

# 《2021 级机电一体化技术专业》

## 人才培养方案

制定负责人	赵涓涓	教研室通过日期	2021 年 7 月
系部负责人	程志彦	审核通过日期	2021 年 7 月
教学工作 委员会审核人	索效荣	审核通过日期	2021 年 7 月
主管院长	蔡红新	审核通过日期	2021 年 7 月

# 制订说明

本方案按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）和《职业教育专业目录（2021年）》有关要求，在《山西工程职业学院2021级人才培养方案制（修）订原则意见》的指导下，由机械电子工程系经机电一体化技术专业建设指导委员会进行了论证，分别上报院长办公会和党委会，经会议审议批准同意实施。本方案适用于全日制机电一体化技术专业，自2021年9月开始实施。

## 参与制订人员

专业带头人：	赵涓涓	山西工程职业学院	讲师/专业带头人
参编人员：	程志彦	山西工程职业学院	副教授/专业负责人
	耿宝光	山西工程职业学院	讲师/专任教师
	白柳	山西工程职业学院	教授/专任教师
	冀立平	山西工程职业学院	副教授/专任教师
	王远	山西工程职业学院	讲师/专任教师
	高斌斌	山西工程职业学院	讲师/专任教师
	吴晓霞	山西工程职业学院	讲师/专任教师
	王园	山西工程职业学院	助教/专任教师
	赵楠	山西工程职业学院	助教/专任教师
	高秀芳	山西建邦集团有限公司	高工
	张玺成	山西建邦集团有限公司	高工
	王武林	山西建邦集团有限公司	高工
	赵晋泽	太原重型机器厂	高工/主任
	宋怀勇	太原晋机集团	高工

## 目 录

一、基本信息.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、专业定位.....	1
五、职业面向.....	2
六、培养目标与培养规格.....	2
(一) 培养目标.....	2
(二) 培养规格.....	2
七、课程体系.....	5
(一) 公共基础课程体系设计.....	5
(二) 专业(技能)课程群体系设计.....	12
(三) 专业岗位实习.....	18
(四) 毕业设计答辩.....	18
八、学时安排.....	18
九、教学进程总体安排表.....	18
(一) 2021级机电一体化技术专业教学进程表.....	18
(二) 课程设置统计表.....	20
十、实施保障.....	20
(一) 师资队伍.....	20
(二) 教学设施.....	21
(三) 教学资源.....	21
(四) 教学方法.....	22
(五) 教学评价.....	23
(六) 质量管理.....	23
十一、毕业要求.....	25

# 机电一体化技术专业人才培养方案

## 一、基本信息

专业名称：机电一体化技术

专业代码：460301

招生对象：符合山西省普通高校招生报名条件的应、往届普通高中毕业生、中职（含中专、技工学校、职业高中）毕业生、退役军人、下岗失业人员、农民工和新型职业农民。

学习形式：半工半读

学 历：高职

## 二、入学要求

符合山西省 2021 年高职扩招招生对象要求。

## 三、修业年限

采用弹性学制（一般 3-6 年）

## 四、专业定位

本专业主要面向全国现代装备、通用设备制造业、冶金等国有企、事业单位及民营企业，重点服务山西装备制造产业集群、新能源汽车产业集群，面向机电、机械设备工程技术人员、维护维修人员等职业群，培养从事机电产品设计与制造、智能制造自动化生产线运行维护、工业机器人技术应用、机电设备安装调试、维护维修、新技术应用、生产管理、经营销售和技术支持等工作的可持续发展的高素质技术技能人才。

## 五、职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书
装备制造大类（46）	自动化类（4603）	通用设备制造业（34）、机械和设备修理业（43）	设备工程技术人员（2-02-07-04） 机械和设备修理人员（6-31-01）	机电一体化设备维修技术员 自动生产线运维技术员 机电一体化设备生产管理员 机电一体化设备销售和技术支持技术员	维修钳工 维修电工 PLC 系统设计员 设备点检员

本专业学生的职业面向主要涉及机电产品设计与制造、智能制造自动化生产线运维、工业机器人技术应用、机电设备安装调试、维护维修、新技术应用、生产管理、销售和技术支持等领域。

## 六、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握专业知识与技术技能；培养机电一体化领域从事机电产品设计与制造、智能制造自动化生产线运维、工业机器人应用、机电设备安装调试、维护维修、新技术应用、生产管理、经营销售和技术支持等第一线需要的可持续发展的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

本专业毕业生应在德育、智育、体育、美育、劳育、创新创业等方面达到以下要求：

#### 1. 德育

(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或爱好。

## **2. 智育**

### **(1) 知识要求**

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) 掌握绘制机械图、电气图等工程图的基础知识；

4) 掌握机械原理、机械设计、机械零件、工程材料、公差配合、机械加工、液压与气动等机械技术的专业知识；

5) 掌握电工与电子、传感器与检测、电机与拖动、运动控制、PLC 控制、工业机器人、人机界面等技术的专业知识；

6) 掌握典型机电一体化设备的安装调试、维护与维修，自动化生产线和智能制造单元的运行与维护等机电综合知识；

7) 了解各种先进制造模式，掌握智能制造系统的基本概念、系统构成以及制造自动化系统、制造信息系统的基本知识；

8) 了解机电设备安装调试、维护维修相关国家标准与安全规范。

### **(2) 技能要求**

1) 具有记录、收集、处理、应用各类专业技术信息资料的能力；

- 2) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力;
- 3) 能识读各类机械图、电气图, 能运用计算机绘图;
- 4) 能根据设备图纸及技术要求进行装配和调试;
- 5) 具有应用 CAD/CAM 软件设计中等复杂程度零件的能力;
- 6) 具有熟悉机电设备的型号规格和使用范围及机电设备安装操作规程的能力;
- 7) 具有掌握工厂电气控制和 PLC 控制能力;
- 8) 能进行机电一体化设备控制系统的操作、编程和调试;
- 9) 具有对机电设备故障处理的能力;
- 10) 能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试。

### **3. 体育**

拥有健康的体魄, 心理和健全的人格, 掌握基本运动知识和一两项运动技能, 养成良好的体育锻炼和卫生习惯, 能适应岗位对体质的要求, 具有健康的心理和乐观的人生态度, 朝气蓬勃, 积极向上, 奋发进取。

### **4. 美育**

具有专业必需的文化基础, 具有良好的文化修养和审美能力; 知识面宽, 自学能力强; 能用规范的语言文字和行为表达自己的意愿, 具有社交能力和礼仪知识; 有严谨务实的工作作风。

### **5. 劳动教育和“工匠精神”培养**

培养学生的劳动意识, 在科学正确的引导, 养成良好的劳动习惯; 树立正确的劳动价值观, 提升大学生的人生价值及社会主义物质文明和精神文明的建设; 吃苦耐劳一直是中华民族的优良传统, 积极组织社会实践活动, 培养艰苦奋斗的意志和品格。

具有爱岗敬业、精益求精、钻研勤奋的“工匠精神”, 树立成才报国的人生志向, 对未来的职业充满信心, 勇于担当, 做一名“工匠精神”的传承者、实践者、创新者。

### **6. 创新创业教育**

- 1) 具有健康向上、积极进取的心态, 变被动灌输为主动学习;
- 2) 积极主动适应社会, 勇敢面对挫折;

3) 具备创新创业意识、创新创业精神、创新创业能力并渗透终身学习的理念;

4) 具备事业心、责任感与开拓能力。

## 七、课程体系

包括公共基础课程群和专业（技能）课程群。

公共基础课程群是本专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程，专业（技能）课程群是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。专业岗位实习是本专业主要岗位技能的提高，毕业设计答辩考查学生对专业知识掌握的深度和广度，对企业岗位的认识与思考等情况。课程设置及教学内容应基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

### （一）公共基础课程体系设计

公共基础课程包含必修课程和选修课程。

表 2 思想政治与文化基础课程设置

序号	类别	课程名称	知识目标	能力目标	学时
1	必修课	思想道德与法治	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 系统学习人生观、价值观理论</li> <li>➤ 了解社会主义道德基本理论</li> <li>➤ 了解社会主义法律在公共生活、职业生活等领域中的具体规定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 认识高职大学生的历史使命，具备学习生涯和职业生涯的规划设计能力</li> <li>➤ 能够将道德的相关理论内化为自觉的意识</li> <li>➤ 能够运用与人们生活密切相关的法律知识，在社会生活中自觉遵守法律规范</li> </ul>	74
2		毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观等理论成果的时代背景、主要内容、科学体系以及历史地位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 增强理解、把握、贯彻、执行党的路线、方针、政策的自觉性、积极性和主动性</li> <li>➤ 提高运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决实际问题的能力</li> </ul>	74
3		形势与政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 了解当前和今后一个时期的国际和国</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 树立科学的社会政治理想、道德理想、职</li> </ul>	36



			<p>内形势</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 了解马克思主义的立场、观点和方法,掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息</li> </ul>	<p>业理想和生活理想</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 增强振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感</li> </ul>	
4	高职英语	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 认知2500个英语单词以及由这些词构成的常用词组</li> <li>➤ 掌握基本的英语语法规则,在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识</li> <li>➤ 掌握基本的听力技巧、阅读方法、写作技巧</li> <li>➤ 掌握一般的课堂用语,并能在日常涉外活动中进行简单的交流</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能听懂涉及日常交际英语简短对话和陈述</li> <li>➤ 能阅读中等难度的一般题材的简短英文资料,实用文字材料</li> <li>➤ 能运用所学词汇和语法写出简单的短文</li> <li>➤ 能借助词典翻译中等难度的文字材料</li> </ul>	40	
5	高职数学	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握函数的极限与连续、一元函数微积分学、多元函数微积分学等相关知识</li> <li>➤ 掌握化归、类比、逆向思维等数学思想和数学方法</li> <li>➤ 掌握 matlab、linggo 等数学软件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能用所学微积分知识,更好地服务专业学习</li> <li>➤ 能运用数学思想和方法以及一定的运算、逻辑思维,分析和解决实际问题</li> <li>➤ 能借助数学软件求解数学模型,解决实际问题</li> </ul>	40	
6	大学语文	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握优秀篇章的写作背景、主题、思想内涵等相关知识</li> <li>➤ 掌握计划、总结、通知等日常应用文体的基本格式和写作规范</li> <li>➤ 掌握朗诵、演讲、辩论等口语形式的注意事项及相关技巧</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能通畅、准确地阅读学术文章、欣赏文学作品</li> <li>➤ 能够正确写作应用文书</li> <li>➤ 能够运用所学知识,更好的展示自己,提升口头表达能力</li> </ul>	20	
7	信息技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握计算机组装和硬件设置的基础知识</li> <li>➤ 掌握 Windows 操作系统平台的常规操作及设置</li> <li>➤ 掌握 office 办公软件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能自主组装计算机,安装操作系统、驱动程序和应用程序,排除计算机工作故障</li> <li>➤ 能设置并优化 Windows 工作平台</li> <li>➤ 能够熟练使用 office</li> </ul>	30	

			<p>件的使用及设置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握网络基础知识、Internet 的应用技巧及网络安全基础知识</li> <li>➤ 掌握数据库基本概念、数据库基本操作、数据库应用技巧了解云计算基本概念及应用</li> <li>➤ 了解云平台、云交付、云部署、云应用、云安全等基础知识</li> <li>➤ 了解物联网概念及应用</li> <li>➤ 了解大数据概念、基本架构、特点及应用</li> <li>➤ 了解大数据采集、预处理、存储、分析、可视化等技术</li> <li>➤ 了解大数据发展现状及未来前景</li> <li>➤ 了解人工智能的发展现状及未来在人脸识别，生产过程智能化等热门领域的广阔前景</li> <li>➤ 了解移动互联网数据、语音、图像、视频等多种开放式基础网络服务等知识</li> <li>➤ 了解近年来本专业的新技术及其应用情况</li> <li>➤ 了解新技术的未来发展前景</li> </ul>	<p>办公软件，进行文档编辑、电子表格处理、演示文稿制作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能够进行网络的连接和设置，能够使用搜索引擎查找信息、收发电子邮件、具备一般的网络安全常识并进行安全防范知道什么是云计算，云计算的应用及发展前景</li> <li>➤ 学会利用云平台进行一些日常管理的思维和方法</li> <li>➤ 知道什么是物联网，物联网的应用及发展前景</li> <li>➤ 知道什么是大数据，大数据的应用及发展前景</li> <li>➤ 知道人工智能的基本概念、知识表示、机器学习、人工神经网络、人脸识别、等核心技术</li> <li>➤ 知道移动互联网的应用领域及核心技术，能充分利用移动互联网随身、互动、开放、分享、创新等特征进行随时随地碎片化学习、继续学习、终身学习</li> <li>➤ 养成及时关注和学习新技术、新工艺、新规范等新知识习惯，与时俱进、终身学习</li> <li>➤ 具备应对调岗、变岗等职业迁移能力</li> </ul>	
8		体育与美育	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握两项以上健身运动的基本方法</li> <li>➤ 掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与方法</li> <li>➤ 掌握篮球、足球、羽毛球、乒乓球等体育项目的运动规则</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握两项以上健身运动的技能</li> <li>➤ 能够参与各种体育活动并形成自觉锻炼的习惯</li> <li>➤ 能应用篮球、足球、羽毛球、乒乓球等体育项目的运动规则，欣赏体育比赛</li> </ul>	40
9		大学生创新	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握职业生涯规划与设计的基本方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能进行职业生涯设计与规划，熟悉求职择</li> </ul>	30

		创业基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握和运用应聘技巧</li> <li>➤ 了解与就业相关法律法规，熟悉劳动就业合同的签订流程</li> </ul>	<p>业方法和技巧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 树立正确的就业观，掌握一定的就业方法</li> </ul>	
10		心理健康教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握心理学及相关学科知识和基本概念，明确心理健康的标准和意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识</li> <li>➤ 了解关于自我探索、心理调适以及心理发展的技能与方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能够正确认识自我，提高学习能力、环境适应能力、压力管理能力、沟通能力、问题解决能力、自我管理能力、人际交往能力，妥善处理应急事件，提高对挫折的耐受度</li> <li>➤ 能树立心理健康发展的自主意识，培养健全的人格和良好的心理品质，提高心理健康水平</li> </ul>	20
11		职业素养	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、意义</li> <li>➤ 理解职业化精神的重要性和内涵</li> <li>➤ 了解职业化行为习惯的重要性，掌握职场个人礼仪及交往礼仪的内容</li> <li>➤ 掌握沟通的基本理论、方法技巧以及在职场交往中的重要作用</li> <li>➤ 了解自我管理基础理论、技能与方法；</li> <li>➤ 掌握时间管理、健康管理的基本理论、流程和原则方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能够将工作岗位的职业要求内化为自身价值取向并不断自我提升</li> <li>➤ 能够在生活学习中培养良好职业道德行为习惯</li> <li>➤ 能够在社会交际和职场情境下较为熟练而得体地完成交际沟通任务</li> <li>➤ 能够熟练应用职场人际交往所需的礼仪规范技巧，养成规范的职业化行为习惯</li> <li>➤ 能够在实践中成功地对自身的情绪、压力及健康进行必要的调试与改进，保持健康的人格与体质</li> </ul>	20
12		军事理论	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 明确我军的性质、任务和军队建设的主要指导思想</li> <li>➤ 掌握国防建设和国防动员的主要内容</li> <li>➤ 了解军事思想的形成与发展过程，初步掌握我军军事理论的主要内容</li> <li>➤ 熟悉我国现代军事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 树立科学的战争观和方法论</li> <li>➤ 增强依法建设国防的观念</li> <li>➤ 增强国家安全意识</li> <li>➤ 熟悉信息化战争的特征，树立打赢信息化战争的信心</li> </ul>	36

			<p>思想的主要内容、地位作用及科学含义</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 了解国际战略格局的现状、特点和发展趋势，正确认识我国的周边安全环境现状和安全策略</li> <li>➤ 了解军事高技术内涵、分类、发展趋势及对现代战争的影响，熟悉高技术军事上的应用范围</li> </ul>		
1	选修课	美学原理	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 系统理解和掌握美学的基本理论和基础知识，理解美学的基本特性与问题</li> <li>➤ 把握与理解审美活动的结构与特点，了解美的类型与形态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 体悟美的文化意蕴以及审美活动的人类学起源与宇宙学根据，从而增强美学修养，开启学生的人文智慧</li> <li>➤ 树立正确的审美观，正确地分析古今中外的各种文学现象，为学生学习其他文学课程、从事各项社会工作奠定初步的理论基础</li> </ul>	30
2		中共党史	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 了解马克思主义中国化的历史进程。</li> <li>➤ 认识和把握我们党在革命、建设、改革各个历史时期的宝贵经验。</li> <li>➤ 了解中国共产党的理论探索与党的建设伟大工程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能够树立正确历史观，坚定理想信念，做到“两个维护”坚定“四个自信”。</li> <li>➤ 发扬优良传统、传承红色基因，永远保持奋斗精神</li> <li>➤ 认识大学生自身的历史使命与责任，做好人生规划，矢志不渝听党话跟党走。</li> </ul>	8
3		应用文写作	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 全面了解常用应用文的基本常识，能根据实际的需要较熟练的撰写相应的应用文</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握应用文写作的方法和技巧，能熟练地写好与自己所学专业 and 从事的职业密切相关常用应用文，以适应社会实践的需要，为学生未来职业活动打下良好的基础</li> </ul>	30
4		大学生生理健康	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握一定的健康知识掌握，包括青春期发育、内外生殖器的变化、性健康、</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 加强对生理健康的科学认识，重视自我和他人的生理健康保护</li> <li>➤ 强化健康意识，提高</li> </ul>	30

			孕育和妊娠、避孕以及性疾病等，增强对生理健康的直观、真实感受	自我保健意识和防病能力，养成良好的生活习惯、选择健康的行为和生活方式、消除和减少危险因素、改善生活质量	
5		英语强化课	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 熟练掌握和运用4000个英语高频词汇</li> <li>➢ 熟练掌握英语高频语法规则，在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识</li> <li>➢ 熟练掌握英语听力技巧、阅读技巧和写作方法</li> <li>➢ 熟练掌握英语日常用语并能在日常涉外活动中进行交流</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能够较通畅、有条理地用英语表达自己的观点</li> <li>➢ 能够运用所学高频词汇和句型写出相关的英语话题作文</li> <li>➢ 能够阅读较高难度题材的英语文献</li> <li>➢ 能够掌握并使用一定的英语学习策略，培养自主学习的能力</li> </ul>	60
6		高数强化课	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 进一步理解并掌握一元函数微积分学概念及相关知识</li> <li>➢ 掌握复数和拉普拉斯变换及其逆变换相关知识</li> <li>➢ 掌握概率论与数理统计相关知识</li> <li>➢ 掌握线性代数行列式与矩阵相关知识</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 掌握化归思想，能够将实际问题通过建立微分或积分方程简单化、模型化</li> <li>➢ 能够将复数问题实数化；能够利用拉普拉斯变换及其逆变换解决与微分方程相关的实际问题</li> <li>➢ 熟悉数据处理、数据分析、数据推断，并能用所掌握的方法具体解决社会经济所遇到的各种问题</li> </ul>	60

表3 创新创业与人文素质课程设置

序号	类别	课程名称	知识目标	能力目标	学时
1	必修课	大学生创业基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 了解创新创业的内涵与时代意义，认识创新创业与职业生涯发展的关系</li> <li>➢ 了解创业者应具备的基本素质和创业者的思维模式，充分认识创业团队的重要性</li> <li>➢ 了解创业机会的概念、识别及评估方法，了解商业模式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 提升创新创业素质和能力</li> <li>➢ 掌握创业团队组建的策略和方法</li> <li>➢ 掌握创业风险的特点和分析方法、创业风险的类别及其应对策略</li> </ul>	30

			的内在结构和设计策略		
2	口才艺术与社交礼仪	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 了解言语交际的重要作用、基本原则、学习方法</li> <li>➤ 掌握有声语言、态势语言、社交语言、求职口才、即兴演讲、服务口才等基本技巧与方法</li> <li>➤ 熟悉常用的社交场合及相关礼仪规范</li> <li>➤ 了解站姿、坐姿、走姿、蹲姿、延伸、微笑、手势等社交礼仪方法</li> <li>➤ 掌握面试礼仪及规范</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 了解社交礼仪的基本常识,提高实际社交能力以及语言表达能力,在不同的交际环境和生活场景中都能够成功与人交流沟通并展现自我,提升自身修养、人格魅力和文化内涵。</li> </ul>	30	
3	卫生教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 了解基本医疗常识</li> <li>➤ 了解基本医疗救护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 学会基本的医疗常识,对常见疾病能够进行判断</li> <li>➤ 学会急救知识的应用</li> </ul>	10	
4	劳动教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 懂得一些社会生产的基本常识,学会使用一些基本的技术工具,初步掌握一些社会生产的基本技能;通过技术实践与技术探究活动,学会简易作品的设计、制作及评价</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 初步具有技术学习、技术探究及技术实践能力</li> <li>➤ 具有亲近技术的情感和正确的劳动观点,养成良好的劳动习惯,能够安全而有责任心地参加技术活动,初步具有技术意识、职业意识、创新意识、质量意识、环保意识、安全意识和审美意识</li> </ul>	10	
5	艺术教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 了解基本宣传、策划、文艺类知识</li> <li>➤ 了解演出、乐理、表演、导演等知识</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能够积极参加各种社团活动的宣传、组织和表演工作</li> </ul>	10	
6	安全教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 熟悉安全信息、安全问题分类知识、安全保障基本知识</li> <li>➤ 熟悉相关法律法规和校纪校规</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握安全防范技能、防灾避险能力、安全信息搜索与安全信息管理技能</li> </ul>	24	

1	选修课	财会与税务知识	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 了解企业设立的基本流程和方法</li> <li>➤ 熟悉我国的税制体系</li> <li>➤ 了解企业内部管理与风险防范控制的基本内容</li> <li>➤ 掌握企业经营活动中所使用的会计核算基本理论、方法和程序</li> <li>➤ 熟悉财务报表分析的主要内容及基本方法</li> <li>➤ 初步理解财税工作对生活与事业发展的价值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 熟悉企业创设的基本程序</li> <li>➤ 掌握税费计算与申报技能,并运用会计核算方法对企业经济活动信息进行搜集、整理、加工、核算和分析应用</li> <li>➤ 正确认识到会计与税收实务操作能力对本专业发展的促进意义以及和其他课程间的关系</li> <li>➤ 形成正确运用财税基础知识服务于企业经营业务运行与管理的基本意识和初步能力</li> </ul>	30
2		创业创新实践课	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 学会分析不同类型大学生创新创业的特点</li> <li>➤ 了解创业计划书的基本格式与内容</li> <li>➤ 了解创业准备、创业资源、创业融资、创办企业流程等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握搜索材料和筛选材料的能力</li> <li>➤ 具备独立制作创业计划书的能力</li> <li>➤ 掌握创业要素及模型</li> </ul>	30

## (二) 专业（技能）课程群体系设计

专业（技能）课程包含专业必修课程与企业订单课程。其中专业必修课程18门，企业订单课程4门。

课程设置要与培养目标保持一致，课程内容要保证培养目标的实现，突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。专业课程设置要体现理实一体化教学。

总体设计是：遵循“三对接”的原则，即专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接。同时考虑到与应用型本科、中等职业教育课程体系的衔接。

### 1. 专业必修课程

表3 专业必修课程设置

序号	课程名称	知识目标	能力目标	学时
1	安全教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握安全信息、安全问题分类知识、安全保障基本知识</li> <li>➤ 了解相关法律法规和校纪校规</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能安全防范技能、防灾避险能力</li> <li>➤ 能对安全信息搜索与安全管理技能</li> </ul>	24
2	工程制图与 CAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握常用绘图工具和用品的使用,掌握《工程制图》的一般规定;</li> <li>➤ 掌握正投影法的基本理论、方法和应用;</li> <li>➤ 掌握点、线、面的投影规律;</li> <li>➤ 掌握三视图的画法和读图方法;</li> <li>➤ 掌握机械零件的表达方法;</li> <li>➤ 掌握工程图的画法,尺寸标注、读图。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能够较熟练的使用常用绘图工具和仪器;</li> <li>➤ 能够正确查阅标准、规范、手册等技术资料;</li> <li>➤ 能够识读并绘制中等复杂程度的工程图。</li> </ul>	30
3	电工电子技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握电路的基本概念、基本定律和定理,熟悉通用电路的组成与特性</li> <li>➤ 知道简单直流电路、交流电路分析计算</li> <li>➤ 了解常用电子元器件的性能特点及其应用常识</li> <li>➤ 掌握基本单元电路的组成、工作原理、分析方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能分析一般电路图</li> <li>➤ 能使用常用电工仪器仪表检测一般电路</li> <li>➤ 能设计与安装电机正反转控制电路</li> <li>➤ 学会使用各种常用仪器仪表</li> <li>➤ 学会元器件的识别与检测、能识读电路图。</li> <li>➤ 掌握 FM/AM 收音机的原理、会焊接与调试收音机。</li> </ul>	30
4	传感与检测技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 熟悉传感器的概念及种类</li> <li>➤ 掌握传感器的结构及工作原理、作用及最新发展趋势</li> <li>➤ 掌握各种传感器的分类、结构、工作原理、主要技术指标及应用特点</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能正确阅读各种传感器的使用说明书</li> <li>➤ 能根据工程要求,正确选择、安装和使用常用传感器</li> <li>➤ 能使用电工电子仪表检测常用的传感器,具备故障排除的初步能力</li> </ul>	30
5	机械基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 金属工艺学内容、工程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能够针对具体加工</li> </ul>	50



		<p>材料</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握机械加工工艺的制定和工艺尺寸链的计算</li> <li>➤ 掌握机构的结构、运动特征、机械零件的结构要素、工艺要素的基本知识</li> <li>➤ 掌握通用机械零件的工作原理、特点和设计计算方法</li> <li>➤ 了解运用国家标准、规范、手册、图册等有关技术资料的方法</li> </ul>	<p>条件正确选择材料、刀具等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能采取相应措施控制加工误差；对加工误差进行统计分析</li> <li>➤ 能分析一般机构运动原理，设计简单机构</li> <li>➤ 能设计常用机械零件</li> <li>➤ 会使用手册查阅国家标准和有关参数</li> <li>➤ 能对简单通用机构进行调试</li> </ul>	
6	零件测量与公差配合技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 熟悉公差配合与技术测量的基本术语</li> <li>➤ 掌握尺寸公差的选择与测量，形状和位置公差的选择与测量</li> <li>➤ 了解常用零部件的公差配合及测量技术</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能正确运用检测、计量的有关标准</li> <li>➤ 会正确使用常用量具</li> <li>➤ 能对常用零件进行检测和测量</li> </ul>	30
7	电机与控制技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能掌握不同类型电机的工作原理</li> <li>➤ 掌握变压器结构、原理，了解其用途，参数测定方法</li> <li>➤ 掌握异步电动机的启动、调速、制动性能，熟悉其机械特性</li> <li>➤ 熟悉常用低压电气的结构、工作原理和技术参数</li> <li>➤ 掌握电气控制线路基础</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能对电机正确选型</li> <li>➤ 能对变压器进行测试及应用</li> <li>➤ 能正确选型低压电器</li> <li>➤ 能分析电气控制线路</li> <li>➤ 能对电气线路进行安装、调试等</li> </ul>	40
8	冶金基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握金属材料冶炼的基本知识</li> <li>➤ 掌握冶金原理</li> <li>➤ 掌握冶金热工基础</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能够正确分析金属材料的基本性能</li> <li>➤ 能够利用冶金原理正确处理冶金工艺</li> <li>➤ 能够正确操作与控制高炉冶炼</li> </ul>	50
9	机电设备 PLC 控制技术应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握工厂电气控制系统组成、结构、原理</li> <li>➤ 了解 PLC 的系统构成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能分析机电设备可编程控制器的工作原理及应用</li> </ul>	50

		<p>和工作原理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握定时器与计数器指令</li> <li>➤ 掌握数据处理指令</li> <li>➤ 掌握机电设备 PLC 控制的基本知识</li> <li>➤ 掌握机电设备 PLC 控制系统的工作原理及应用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能编写相应的梯形图</li> <li>➤ 能正确连接机电设备电气控制系统</li> <li>➤ 能判断和正确排除机电设备电气控制系统常见故障</li> </ul>	
10	微机原理与接口技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握计算机处理问题的基本方法；</li> <li>➤ 掌握单片微型计算机的结构及性能特点；</li> <li>➤ 掌握 MCS-51 系列单片机的内外结构及工作原理；</li> <li>➤ 掌握 MCS-51 系列单片机的指令系统及汇编语言程序设计方法（软件设计）；</li> <li>➤ 了解 MCS-51 系列单片机的基本配置及扩展方法（硬件设计）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能对常用器件的功能及应用进行分析</li> <li>➤ 能对系统进行扩展</li> <li>➤ 能编写程序，利用指定工具调试程序</li> </ul>	40
11	液压与气压传动技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 了解液（气）压传动与控制的基本原理</li> <li>➤ 掌握各种液（气）压元件的结构、用途及工作原理</li> <li>➤ 理解液（气）压基本回路的工作原理及在冶金机械中的应用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能够完成液（气）压基本回路的连接并实现动作</li> <li>➤ 能分析智能制造单元机电设备液（气）压传动系统的工作原理及特点</li> </ul>	40
12	CAD/CAM 技术应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 了解 CAD/CAM 技术</li> <li>➤ 掌握点、线、面、体成形及编辑方法</li> <li>➤ 掌握零件造型、装配及爆炸显示方法</li> <li>➤ 掌握 CAD/CAM 运动仿真检查和模拟方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能进行二维草图设计</li> <li>➤ 能进行三维实体设计</li> <li>➤ 能进行三维曲面设计</li> <li>➤ 能将三维实体转化为二维工程图</li> <li>➤ 能利用三维实体进行装配</li> <li>➤ 能对装配体进行运动仿真</li> </ul>	50

13	机械基础课程实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握电动机选型计算</li> <li>➤ 掌握轴、轴承设计、选用原则</li> <li>➤ 掌握典型零件设计与校核方法</li> <li>➤ 掌握减速器装配方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能对电动机选型计算</li> <li>➤ 能进行轴承选用</li> <li>➤ 能对齿轮、轴等零件设计与校核</li> <li>➤ 能进行减速器装配</li> </ul>	30
14	电气基础课程实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握常用仪器仪表的使用方法</li> <li>➤ 了解常用电子元器件的性能特点及其应用常识</li> <li>➤ 掌握基本单元电路的组成、工作原理、分析方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能使用常用仪器仪表、低压电器的检测与判别</li> <li>➤ 能对电工基本技能和电气控制线路设计电路的焊接与测试</li> </ul>	30
15	数控加工基础技能训练	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握数控机床基本操作</li> <li>➤ 掌握数控刀具、夹具基本选用</li> <li>➤ 掌握零件加工工艺规程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能使用数控车床正确操作和加工典型零件</li> <li>➤ 能使用数控铣床正确操作和加工典型零件</li> </ul>	30
16	机电设备 PLC 控制训练	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 分析认识试验台的结构，运行操作</li> <li>➤ 试验台电路分析</li> <li>➤ 试验台的电路图分析及拆装</li> <li>➤ 试验台的安装及调试</li> <li>➤ 电路系统故障分析与处理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能够分析试验台的结构，运行操作</li> <li>➤ 能够完成试验台电路分析</li> <li>➤ 能够对试验台进行电路安装及调试</li> <li>➤ 能对电路系统故障分析与处理。</li> </ul>	30
17	自动化生产线安装调试技能训练	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握机械机构及气动部件知识</li> <li>➤ 掌握控制线路布线、气动电磁阀及气管工作原理</li> <li>➤ 掌握 PLC 应用与编程</li> <li>➤ 了解变频器控制技术应用，运动控制技术应用</li> <li>➤ 工业机器人的示教、编程与调试</li> <li>➤ 掌握人机界面、数据采集系统原理</li> <li>➤ 机电安装、连接、故障诊断与调试等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能对机械机构及气动部件安装、调试</li> <li>➤ 能对控制线路布线、气动电磁阀及气管安装，调试</li> <li>➤ 能对智能制造单元进行正确通讯</li> <li>➤ 能用 PLC 进行编程并控制</li> <li>➤ 能对工业机器人示教、轨迹编程及调试</li> <li>➤ 能对整个设备进行安装、连接、排故、调试</li> </ul>	30

18	机电设备故障诊断技能训练	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 掌握机电设备的型号、结构和工作特性分析</li> <li>➢ 掌握机电设备机械部分拆装、调试技能</li> <li>➢ 掌握机电设备电气部分拆装、调试技能</li> <li>➢ 掌握机电设备常见故障与排查方法</li> <li>➢ 掌握自动化生产线安装、调试技能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能够进行机电设备机械部分拆装、调试</li> <li>➢ 能够进行机电设备电气部分拆装、调试</li> <li>➢ 能判断和排除机电设备常见故障与排查</li> <li>➢ 能完成自动化生产线安装、调试</li> </ul>	30
----	--------------	---	---	----

## 2. 企业订单课程

表 4 企业订单课程设置

序号	课程名称	知识目标	能力目标	学时
1	数控加工工艺	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 掌握数控机床的性能、结构、工作原理、机构特点及调整方法</li> <li>➢ 掌握数控加工轨迹控制原理</li> <li>➢ 掌握典型零件的加工方法工艺、指令及编程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能对数控机床进行安全操作</li> <li>➢ 能分析机械零件加工工艺</li> <li>➢ 能完成典型零件的加工与操作</li> </ul>	56
2	机电一体化设备安装与调试	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 掌握工厂电气控制系统组成、结构、原理</li> <li>➢ 了解 PLC 的系统构成和工作原理</li> <li>➢ 掌握定时器与计数器指令</li> <li>➢ 掌握数据处理指令</li> <li>➢ 掌握机电设备 PLC 控制的基本知识</li> <li>➢ 掌握机电设备 PLC 控制系统的工作原理及应用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能分析机电设备可编程控制器的工作原理及应用</li> <li>➢ 能编写相应的梯形图</li> <li>➢ 能正确连接机电设备电气控制系统</li> <li>➢ 能判断和正确排除机电设备电气控制系统常见故障</li> <li>➢ 机电安装、连接、调试</li> </ul>	56
3	机电设备故障诊断与维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 了解机电设备的结构和</li> <li>➢ 工作特点、应用场合</li> <li>➢ 掌握机电设备的用途及分类和特点</li> <li>➢ 掌握机电设备安装、维护维修及管理等方面的知识</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能对机电设备的型号、结构和工作特性分析</li> <li>➢ 能够进行机电设备的选型设计</li> <li>➢ 能对各种机电设备进行常规点检</li> </ul>	56

			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能判断和排除机电设备常见故障</li> </ul>	
4	工业机器人技术专题	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 掌握工业机器人的机械结构及运动控制</li> <li>➤ 掌握工业机器人的系统组成</li> <li>➤ 熟悉手动操纵工业机器人坐标系及手动示教</li> <li>➤ 掌握工业机器人的作业示教、编程与调试</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能识别机器人运动轴与坐标系</li> <li>➤ 能认识和并熟练使用示教器</li> <li>➤ 能对工业机器人的进行离线编程并安全操作</li> </ul>	80

### （三）专业岗位实习

专业岗位实习是培养学生综合技能,实现与企业零距离,重点在于三个方面:转变观念、增强岗位意识、增强社会经验。

### （四）毕业设计与答辩

毕业设计是考查学生对专业知识掌握的深度和广度,对企业岗位的认识与思考,重点在于学生实践过程的心得体会和论文的格式要求; 毕业答辩进一步考核学生对专业课题及毕业顶岗的认识程度和当场论证论题的能力等情况。

## 八、学时安排

总学时 2804, 其中集中学习 1210 学时, 自学 1594 学时。

学分与学时的换算。一般 18 学时计为 1 个学分, 三年制高职总学分一般不少于 140 学分。军训、入学教育、社会实践、毕业设计(或毕业论文、毕业教育)等, 以 1 周为 1 学分。

## 九、教学进程总体安排表

### （一）2021 级机电一体化技术专业教学进程表

序号	课程类型	课程名称	学时分配			性质	第一学年		第二学年		第三学年		备注
			总学时	集中	自学		第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	
1	公共基础课程	思想道德与法治	74	20	54	考查	√	√					企业教室集中授课或自学或网上学习
2		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	74	20	54	考查			√	√			
3		形势与政策	48	16	32	考查	√	√	√	√			
4		高职英语	40	20	20	考查	√	√					
5		高职数学	40	20	20	考查	√						
6		体育与美育	40	20	20	考查	√	√	√	√			
7		信息技术	30	20	10	考查	√						
8		应用文写作	20	10	10	考查		√					
9		军事理论	36		36	考查	线上学习						
10		大学生创新创业基础	30		30	考查	线上学习						
11	选修课	文献检索	20	10	10	考查				任选两门			
12		中共党史	8	2	6	考查							
13		沟通艺术	20	10	10	考查							
14		创新创业思维	20	20		考查							
15		心理健康教育	20	10	10	考查							
16	专业技能课程	安全教育	24	24		考查	√	√	√	√	√	√	企业集中授课 半工半读学习
17		工程制图与CAD	30	30		考试	√						
18		电工电子技术	30	20	10	考试		√					
19		机械基础	50	50		考试		√					
20		传感与检测技术	30	20	10	考查		√					
21		零件测量与公差配合技术	30	20	10	考查		√					
22		电机与控制技术	40	30	10	考试			√				
23		冶金基础	50	40	10	考查			√				
24		机电设备PLC控制技术应用	50	40	10	考试			√				
25		微机原理与接口技术	40	30	10	考查			√				
26		液压与气压传动技术	40	30	10	考查			√				
27		CAD/CAM技术应用	50	40	10	考查				√			
28		机械基础课程实训	30	30		考查		√					
29		电气基础课程实训	30	30		考查		√					
30	数控加工基础技能训练	30	30		考查				√				
31	机电设备PLC控制训练	30	30		考查				√				
32	自动化生产线安装调试技能训练	30	30		考查				√				
33	机电设备故障诊断技能训练	30	30		考查				√				
34	企业订单课	数控加工工艺	56	40	16	考查					√		企业集中授课 半工半读学习
35		机电一体化设备安装与调试	56	40	16	考试					√		
36		机电设备故障诊断与维修	56	40	16	考试					√		
37		工业机器人技术专题	80	80		考查					√		
38	专业岗位实习		1350	240	1110	考查	√	√	√	√	√	√	企业跟岗顶岗
39	毕业设计答辩		90	40	50							√	

## （二）课程设置统计表

表 6 课程设置统计表

课程类型		集中学习 课时	自学课时	学时数量	学时比例
公共基础课程	必修选修课	176	296	472	17%
专业技能课程	专业必修课	544	90	644	23%
	企业订单课	200	48	248	9%
专业岗位实习		240	1110	1350	48%
毕业设计答辩		40	50	90	3%
总学时		1210	1594	2804	

## 十、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面。

### （一）师资队伍

包括校内教师和企业教师。

#### 1. 校内教师选取要求

- 1) 专任专业教师必须具备本专业或相近专业本科以上学历。
- 2) 专任专业教师“双师”素质的比例达 80%以上。
- 3) 专任专业教师必须接受过职业教育教学方法论的培训，具备开发专业课程的能力。

本专业共有专任教师 11 人，其中副教授及以上 4 人，讲师 5 人，助教 2 人。专任教师政治立场坚定，热爱教育事业，师德高尚，为人师表，治学严谨，职业素质高，责任心强，身体健康，了解本专业学生的特点与思想动态，具有本专业坚实理论基础和较强实践能力，教学效果好。

表 5 校内主要专任教师配置情况一览表

序号	姓名	学历/学位	职称/双师素质	承担教学任务	备注
1	程志彦	本科/硕士	副教授/双师素质	CAD/CAM 应用 实习实训	专业带头人
2	常晓俊	本科/硕士	副教授/双师素质	数控技术 实习实训	专业带头人

3	白柳	本科/硕士	教授/双师素质	液压与气压传动技术 实习实训	骨干教师
4	冀立平	本科/学士	副教授/双师素质	机械设计基础 实习实训	专任教师
5	赵涓涓	研究生/硕士	讲师/双师素质	机电一体化设备安装 与调试 实习实训	骨干教师
6	耿宝光	研究生/硕士	讲师/双师素质	传感与检测技术 实习实训	骨干教师
7	王远	研究生/硕士	讲师/双师素质	机电设备维修维护 实习实训	专任教师
8	吴晓霞	研究生/硕士	讲师/双师素质	电机与控制技术 实习实训	专任教师
9	高斌斌	研究生/硕士	讲师/双师素质	机械基础 实习实训	专任教师
10	王园	研究生/硕士	助教/双师素质	机电设备PLC控制技术 实习实训	专任教师
11	赵楠	研究生/硕士	助教/双师素质	3D打印技术 实习实训	专任教师

## 2. 企业教师选取要求

1) 企业教师必须是企业的能工巧匠或丰富实践经验的技术人员，必须具备本专业中级以上资格（含中级）。

2) 企业教师必须学习和掌握先进的职业教育理论、教学方法和教师职业规范。

3) 企业教师必须具备开发本专业技能项目的能力。

## (二) 教学设施

教学设施满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。信息化条件保障能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

## (三) 教学资源

### 1. 教材资源

表6 主要专业课程推荐使用教材一览表

课程名称	推荐教材			
	教材名称	主编	出版社	备注
机械基础	机械基础	胡瑶玫	机械工业出版社	教育部规划教材
数控技术与应用	数控加工技术	常晓俊	中国林业大学出版社	21世纪规划教材



课程名称	推荐教材			
	教材名称	主编	出版社	备注
CAD/CAM技术应用	CAD/CAM 软件应用技术基础	张国军	高等教育出版社	教育部规划教材
液压与气压传动技术	液压与气压传动	白柳	机械工业出版社	教育部规划教材
电工电子技术	电工电子技术基础	申凤琴	机械工业出版社	教育部规划教材
机电设备PLC控制技术应用	电气控制与 PLC 应用技术	吴丽	机械工业出版社	21世纪规划教材

## 2. 网络资源

大力开拓课程网络资源，充分利用慕课、云平台、国家在线开放课程等资源。我院省级精品资源共享课：《机械设计基础》，网址为 <http://www.sxgy.cn>；

## 3. 其他资源

专业有职业特色的专业资料，机电一体化技术专业理论著作、外文原版专业书籍、核心期刊与专业特色期刊上万册，还有考核标准、试题库、案例库及教学管理等资料；精选硕博论文、专业报刊、专业会议论文集几十种；专业工具书、行业规范标准几千册；为学生创建了共享型教学文件资源库，建立自主学习平台，实现资源充分共享，增强辐射能力。

购置或录制多媒体教材、影像资料、试题库、课件与网络课件，配合精品课程建设及推广多媒体教学，制作优质核心课程和主干课程的多媒体课件。学生毕业综合实训报告等专业参考文献以及各种专业电子数据资料。

## （四）教学方法

采用翻转课堂、对分课堂、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。依据专业培养目标、课程教学要求、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。

改变单一的讲授法，提倡使用启发式、讨论式、辩论式、对话式等教学方法，确立学生课堂教学中的主体地位，培养其思维能力和分析解决问题的能力，调动其学习的积极性和创造性，培养其创新意识。

### 1) “任务驱动、项目导向”教学法

将课程内容设计成几个大的项目，把项目的实施过程分解成若干个具体的任务，在教学过程中，以项目为载体，以任务为单元，教师与学生共同对项目与任务进行分析，共同制定完成各项任务的总体策略、方法步骤，并在教师的指导下由学生独立地完成各项任务，再通过点评、总结与拓展，达到纠正偏差、规范操作、提升能力、拓展知识之目的。通过实施“任务驱动、项目导向”教学法，教师的主导作用与学生的主体地位得以充分体现，激发学生的学习兴趣，调动学生的学习积极性，培养学生创新意识和对技术的综合应用能力，提高学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。

## 2) 问题探究教学法

教师创设一个有利于学生进行探究发现问题的好教学情境，通过引导学生思考和联想，学生选择和提出问题，在教师指导下，引导学生积极思索、探讨解决问题的方法和步骤，寻求问题的答案，最后通过实践操作来验证解决问题的方法、步骤是否正确，最终获得正确答案。

## 2. 教学手段

常用的教学媒介有图片、视频片断、规范标准、网络平台、黑板、多媒体、实验室中的实验仪器、实验试剂、设备说明书等。

## 3. 教学过程

以学生为主体、教师主导、通过典型的工程任务，由教师提出要求或示范，组织学生进行实践，注重“教”与“学”的互动，让学生在活动中掌握本学习领域的职业能力，提高职业道德。

## （五）教学评价

建立体现半工半读的考核评价机制，采用专业理论与专业实践并重、平时考核与期末考核结合的考核方法，注重岗位技能评价及对知识的理解能力、运用能力的考核，调动学生在岗位技能训练中的积极性和主动性，充分发挥考核评价的导向功能和激励功能，促进学生专业能力和创新意识的提高。

## （六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管

理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

### 1. 建立院系两级管理体制

以“院长——分管副院长——教务处”为院级管理和以“系主任——分管副主任——专业教研室主任——教学秘书”为系部管理的两级教学管理体系，明确了学院、系部各自的工作范围、职责、权利和义务。教学管理重心下移，管理工作重点突出过程管理和组织落实。

### 2. 成立专业建设指导委员会

机电一体化技术专业成立了由系领导和合作企业负责人共同牵头的专业建设指导委员会，负责学习领域开发、教学计划的修订等工作。专业建设指导委员会成员见表7。

表7 机电一体化技术专业建设指导委员会一览表

职务	姓名	工作单位	职称	职务
主任	程志彦	山西工程职业学院	副教授	系主任
副主任	赵瑞峰	山西新富升机器制造有限公司	高级工程师	总工
	白柳	山西工程职业学院	教授	教师
委员	高秀芳	山西建邦集团有限公司	高级工程师	培训部专家
	赵涓涓	山西工程职业学院	讲师	教研室主任
	耿宝光	山西工程职业学院	讲师	教研室主任
	赵晋泽	太原重型机器厂	高级工程师	科长
	宋怀勇	太原晋机集团	高级工程师	科长

### 3. 人才培养质量评价

为进一步提高人才培养质量，完善和调整专业人才培养方案，我院实施第三方评价机制，为学校“培养什么人”和“怎么培养”提供参考依据。

#### (1) 用人单位评价

利用网络调查问卷等形式广泛搜集用人单位对毕业生的评价，收集反馈信息。

#### (2) 学生家长评价

采用家长座谈会、调查问卷等形式充分了解学生及家长对在校学习过程的意见和建议，做好满意度调查工作。

## 十一、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的课程，并获得相应的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。鼓励运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的课程，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在实践中理解并遵守职业道德和规范，践行社会主义核心价值观，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，并且成绩全部合格，方可毕业。鼓励学生在校期间取得相应职业技能等级证书。

## 附件 1

## 学情分析报告

建邦 2019 级与 2020 级生源结构如下：

2019 级学生生源结构

招生专业	扩招人数 (人)		生源结构 (人)			文化程度结构 (人)				已从业类型 (人)				
	计划	实招	A 类	B 类	C 类	小学	初中	高中 阶段	相当 学历 (初 高)	政 府 机 构	事 业 单 位	企 业	自 主 创 业	其 他
机电一体化技术	50	43	14	2	27		2	34	7			42		1
电气自动化技术	20	11	2	2	7			8	3			11		
黑色冶金技术	20	12	4	3	5			11	1		1	11		
合计	90	65	20	7	39		2	53	11		1	64		1

招生专业	年龄结构 (人)				政治面貌结构 (人)				婚姻及家 庭 (人)		性别 (人)	
	16- 25 岁	26- 35 岁	36- 45 岁	45 岁 以 上	中 共 党 员	共 青 团 员	群 众	民 主 党 派	已 婚	未 婚	男	女
机电一体化技术	3	34	6		1		42		37	6	37	
电气自动化技术	1	6	4				11		8	3	9	2
黑色冶金技术	1	10	1				12		9	3	10	2
合计	5	50	11		1		65		54	12	61	5

2020 级生源结构

招生专业	扩招人数 (人)		生源结构 (人)			文化程度结构 (人)				已从业类型 (人)				
	计划	实招	A 类	B 类	C 类	小学	初中	高中 阶段	相当 学历 (初 高)	政 府 机 构	事 业 单 位	企 业	自 主 创 业	其 他
机电一体化技术	40	36	7	3	26		6	23	7			36		
黑色冶金技术	30	15	4		11		2	10	3			15		
合计	70	51	11	3	37		8	33	10			51		

招生专业	年龄结构（人）				政治面貌结构（人）				婚姻及家庭（人）		性别（人）	
	16-25岁	26-35岁	36-45岁	45岁以上	中共党员	共青团员	群众	民主党派	已婚	未婚	男	女
机电一体化技术	4	21	11		2	1	33		32	4	35	1
黑色冶金技术		9	6		1	12	2		15		12	3
合计	4	30	17		3	13	35		47	4	47	4

注：A类：高中阶段学校（含普通高中、职业高中、职业中专、普通中专、成人中专、技工学校）毕业生

B类：退役军人

C类：下岗失业人员、农民工、农民、在岗职工等

从生源结构可以看出，扩招生年龄普遍较大，多为已婚人士，且之前学历较低。课堂表现上为对信息化兴趣浓厚，但具体操作时有困难。乐于且善于学习和本岗位工种相关的课程，对其它课程兴趣较低，学习理论较慢，但实践能力极强，但不善于总结。他们的知识、技能、素养基础存在差异，对计算机软件操作水平参差不齐，实训操作积极性高，对新技术、新工艺有强烈的学习欲望，但喜欢使用信息技术手段辅助学习。学生已经掌握了所在岗位的操作技能，但是目前仍无法将实际生产与理论相结合，学术能力和创新精神有待提升

## 山西工程职业学院学分认定转换办法

### 第一章 总则

第一条 根据《山西省高职院校招收社会人员学分认定与转换基本要求》，本办法仅适用于面向退役军人、下岗职工、农民工、新型职业农民及在岗职工等群体（以下简称社会人员）招收的在籍学生，适用于学院经教育部正式备案或批准的高职（专科）专业。

第二条 认定和转换的全部学分不得超过相关专业毕业总学分的 50%，内容相同或相近的国家职业资格证书、培训证书、竞赛奖励等成果不得重复转换，以最高级所认定的学分进行转换。

### 第二章 认定转换内容与要求

第三条 同等及以上学历的学分认定和转换

1. 同等及以上学历的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 50%。

2. 已具有国民教育系列专科及以上学历者，或已参加国民教育系列专科及以上学历层次学习的学习者，进入我院相关专业学习，其所学课程与现有课程名称相同或相近，教学目标相近，教学内容相关度在 80%以上，可认定和转换为我院对应课程的学分。

第四条 低一级学历的学分认定和转换

1. 低一级学历的学分认定和转换仅适用于实践技能类课程。

2. 低一级学历的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上

不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 已具有国民教育系列中职(含技工教育)及同等学历者,进入我院相关专业学习,其所学课程与现有该类课程名称相同或相近,教学目标相同,教学内容相关度达到 100%,可认定和转换为我院相关课程的学分。

#### 第五条 高等教育自学考试课程的学分认定和转换

通过高等教育自学考试的课程,以课程为基础,课程名称相同或相近,自学考试大纲和我院相关课程教学内容相关度 80%以上,不分学历层次,可认定和转换为我院学分相近或相同的对应课程学分,原则上不得超过相关专业毕业总学分的 50%。

#### 第六条 在线课程学习证书的学分认定和转换

1. 在线课程学习证书是指在国内主流开放课程学习平台获得的学习证书。

2. 在线课程学习证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分,原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

#### 第七条 国家职业资格证书的学分认定和转换.

1. 国家职业资格证书是指按照国家职业标准,通过政府认定的考核鉴定机构,对劳动者的技能水平和从业资格进行评价和认定的国家证书。

2. 国家职业资格证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分,原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 根据国家职业资格证书级别和内容相关程度,可认定和转换



为相应我院对应课程的学分。

#### 第八条 非国家职业资格证书的学分认定和转换

1. 非国家职业资格证书指技能等级证书、专项能力证书、政府认定的行业证书等。

2. 非国家职业资格证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 根据非国家职业资格证书的级别和内容相关度，可认定和转换为我院对应课程的学分。

#### 第九条 培训证书的学分认定和转换。

1. 培训证书是指由国家行政部门认定的有关职业技能、专业技术和岗位培训等方面证书。

2. 培训证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 根据培训证书的级别和内容相关程度，可认定和转换为我院相关专业对应课程的学分。

4. 培训证书学分认定和转换为学历教育课程学分，应为学生入学后获得，且有效期为学习者获得培训证书之日起的 3 年内。

#### 第十条 业绩类成果的学分认定和转换

1. 业绩类成果主要指个人取得学术、职业或其他方面的成果，包括但不限于创新创业、科学研究、社会服务、文化传承、竞赛奖励等。

2. 业绩类成果的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则

上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 省级以上技能、专业竞赛等竞赛奖励奖项，根据竞赛内容、级别和名次，经审批后可认定和转换为我院对应课程的部分或全部学分。

4. 各级非物质文化遗产代表性项目代表传承人、技能大师和工匠大师，其所学专业与其专长相匹配，可根据其内容可认定和转换为我院对应课程的部分或全部学分。

5. 职业经历、实习实践、志愿服务、创新创业、科学研究、社会服务、文化传承、专利版权等体现资历、资格和能力的学习成果，通过一定的标准和程序，经认定后可转换为为我院对应课程的部分或全部学分。

#### 第十一条 退役士兵的学分认定和转换

退役士兵可以免修服役岗位与专业相关课程以及公共体育课、军事课等课程，获得相应学分。服役经历可以视作专业相关岗位实习经历和参加社会实践活动。

### 第三章 申请审批程序

第十一条 学生申请学分认定与转换，应对照学院相应专业学分认定与转换一览表，书面提交学分认定与转换申请报所在系部（产业学院）主任、教务处长、主管教学的院长审批，系部、教务处、申请学生个人各留一份备案。

第十二条 各系部（产业学院）组织学生填写《山西工程职业学院学分认定与转换申请表》，并对申请互换的课程、学分及相关资料

进行审核确认。

第十三条 学校教务处对相关系（部）报送的申请材料进行复核后报主管教学的院长审批，同意后可进行相应学分转换，免修相应课程。

#### 第四章 组织管理

第十四条 学分认定与转换工作由学院负责，教务处组织实施。

第十五条 教务处对学分转换有复审权，学分转换出现争议，由教务处负责裁决。

第十六条 本办法自公布之日起实施，教务处负责解释。

机电一体化技术专业学分认定与转换一览表

序号	类别	相应课程、资格、培训证书、业绩成果	可转换课程	可转换学分	备注
1	国家职业资格证书	钳工资格证书	机械基础课程实训	2	
2	国家职业资格证书	电工资格证书	电工电子技术	2	
3	培训证书	PLC 编程师	机电设备 PLC 控制技术应用	3	
4					

山西工程职业学院学分认定与转换申请表

姓名		班级		学号	
专业名称			所属系部		
序号	类别	课程、资格、 培训、证书、 业绩、成果 等	可转换 课程	可转换 学分	备注
系部审核 意见	签字： 年 月 日				
教务处复 核意见	签字： 年 月 日				
主管教学 院长	签字： 年 月 日				

注：1.提供相应佐证原件、复印件，原件经系部审核后退回

2.此表交系部审核后，由系部统一提交教务处复核，并提供系部办公会议记录复印件

3.此表一式三份，个人、系部、教务处各留一份，可复印

### 附件 3

## 山西工程职业学院 扩招学生教育教学管理办法

(暂行)

根据晋教职成〔2019〕20号文件要求，按照“标准不降、学时不减、模式多元、质量不低”的总体要求，现结合我院实际，特制定社会扩招学生教学管理办法：

### 一、成立扩招学生教学管理工作机构

#### 1. 扩招教学管理领导小组

组长：蔡红新

副组长：索效荣

成员： 吕增芳 籍栓贵 常晓俊 李英华 杨及耕 孔 红  
程志彦 白雪清 梁 玲 郝赳赳 李丽婷 吉龙华  
贺建忠 朱国宏 李树文 黄 华 张会娟 郝宝华

#### 2. 扩招教学管理工作组

##### (1) 校内教学

组长：索效荣

副组长：籍栓贵 吕增芳

成员：各相关系部主任

##### (2) 立恒产业学院

组长：郝赳赳（学院） 于俊杰（企业）

副组长：各相关专业教研室主任

成员：各专业任课教师

##### (3) 建邦产业学院

组长：程志彦（学院） 高秀芳（企业）

副组长：各相关专业教研室主任

成员：各专业任课教师

#### （4）建龙产业学院

组长：孔红（学院） 王翠勤（企业）

副组长：各相关专业教研室主任

成员：各专业任课教师

#### （5）鹏飞产业学院

组长：贺建忠 朱国宏（学院） 马小龙 李沁川（企业）

副组长：各相关专业教研室主任

成员：各专业任课教师

## 二、人才培养方案的制定

按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》有关要求，深入贯彻中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》，严格落实《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》，在人才培养方案中开齐开足思想政治理论课。同时，人才培养方案的制定体现出企业、岗位、学生的需求，保证总学时不低于 2500，其中集中学习不得低于总学时的 40%等规范。各个专业依据学情分析报告及学生的需求，结合学院实际，分类制订专业人才培养方案，特别是在产业学院设置的教学点，人才培养方案应体现出“定制”、“菜单”的特色。

### 1. 制定专业人才培养方案的程序

- （1）学习理解上级有关文件精神；
- （2）教务处制定专业人才培养方案的原则意见和要求；
- （3）专业系组织开展学情和专业调研并形成调研报告；
- （4）成立由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表组成的专业建设委员会，组织进行专业人才培养方案制（修）订工作；

(5) 专业系编制专业人才培养方案，专业建设委员会论证（成员包括行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表）；

(6) 院党委会审定通过后执行。

## 2. 专业人才培养方案内容

专业人才培养方案应当体现专业课程标准规定的各要素和人才培养的主要环节要求，包括专业名称及代码、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、课程设置、学时安排、教学进程总体安排、实施保障、毕业要求等内容。

## 三、课程标准的制定

课程标准是根据专业人才培养方案的要求，以课程为单位，以纲要形式编制的重要教学文件，是教师组织教学的主要依据。

### 1. 基本原则

(1) 课程标准要准确地贯彻专业人才培养方案所体现的教育思想和培养目标，相同课程在不同专业中要有不同的课程标准；

(2) 课程标准要服从于人才培养方案，不应服从于某本教材；

(3) 每门课程均应有课程标准，每位教师在教学过程中都必须严格执行课程标准的要求；

(4) 课程标准由教研室负责编写，经系（部）专业建设委员会审定批准，报教务处备案。

### 2. 课程标准内容

课程标准主要由课程名称、适用专业、制订依据及指导思想、课程性质、设计思路、课程目标、课程内容和要求、课时分配、课程重点和难点、学时安排以及主要教学活动、评价标准和方法、课程资源的开发与利用、学习参考书目、其它说明等部分组成。独立设置的实践性教学环节也应制订相应的教学标准。

## 四、教学组织管理

根据扩招社会生源特点和各系部制订的人才培养方案，结合学院实际，采取“在校脱产”“工学交替-节假日集中教学”“线上和线下相结合”“校企协同育人-送教上门教学”等四种教学模式。学院倡导以在校脱产和线上线下相结合的教学模式为主，其他模式为辅。面对扩招生源对教学内容、培养方式等方面出现的新情况、新问题，可根据行业的发展、根据企业的需求、根据学生的岗位，创新模式、改革方法与手段，教学管理要人性化、制度化、标准化，以导师制、师徒制等新方式来解决新问题。

1. 对扩招学生单独编班。在培养标准不降的前提下，单独编制专业人才培养方案，实行分类教学、分类管理，实行分段全日制、弹性学制、学分制，学生的修业年限可以是3-6年。

2. 在校脱产教学模式执行普招学生的日常教学管理模式。

3. 线上线下相结合教学模式：线上教学各系部可选择已稳定运行的学习平台为主，运行办法另行通知；线下教师负责平时答疑、作业布置与批改、期末考试与成绩评定等工作。鼓励教师充分利用职教云平台，在平台上开设课程，建立扩招班级，构建自有的网络课程资源，开展线上教学。

4. 工学交替-节假日集中教学模式：各系要安排好课表与教师，同时做好学生监管，确保教学质量。

5. 校企协同育人-送教上门教学模式：各产业学院要与企业做好对接，可考虑企业兼职教师与校内专任教师相结合的模式进行教学。

6. 学期开始前，各产业学院、各系部要将各专业本学期开课计划、课程标准（包含教学目标、教学内容、考核方式等）、使用教材的版本、详细教学安排等教学材料与内容向学生公布，以方便学生进行课程学习。

## 五、实践教学管理

学院制订《学分认定转换办法》，各专业结合实际，编制《专业学分认定与转换一览表》，将社会人员的实际工作、技能证书和相关培训等纳入实践环节，



折算成学历教育中对应课程的学分进行学分替换。保证人才培养中实践性教学学时应占总学时数 50%以上。实践教学管理包括管理体系和保证体系。

### 1. 管理体系

管理体系包括管理机构、实训基地、人员管理、规章制度和考核评价等。

管理机构、基地建设和人员管理采用院系二级管理模式。应建立健全实践教学文件资料和管理规章制度,要保证组织管理工作到位、实践教学环节合理衔接。考核评价必须紧扣培养目标,重点对学生核心职业能力和岗位职业技能考核评价。

### 2. 保障体系

保障体系是由师资队伍和实训基地等组成。

(1) 师资队伍。要加强“双师型”师资队伍建设,建立符合高职教育特点的师资学历进修和企业挂职锻炼制度,同时,大量聘请行业企业的专业人才和能工巧匠承担实践教学任务,建立一支相对稳定的兼职教师队伍;

(2) 实训基地。建设具有真实职业氛围、设备先进、软硬件配套、利用率高、辐射力强的一流校内实训基地;充分利用产业学院的企业实训基地,依托岗位实践,真正实现教学过程与生产过程的对接。

## 六、成绩管理

1. 对所有报到新生进行编班管理,并按修订的扩招人员各专业人才培养方案,开足开满各门课程,同时统一录入教务管理系统,便于管理。

2. 每门课程无论何种教学模式,均需安排一名校内教师作为此门课程的授课教师或是辅导教师,承担本门课程的教学管理和成绩评定工作。

3. 根据省厅文件要求,无论哪种教学方式,课程考核均采用集中考试方式进行,严格考试要求和考核标准。

## 七、师资队伍管理

### 1. 师资队伍建设规划和年度计划

学院人事处及系(部)、产业学院根据发展规模、教育教学任务、师资队伍现状,制订师资队伍建设规划、年度计划及实施办法,建设一支数量适当、结构优化、素质良好、适应职业教育改革和教育现代化需要、充满生机活力的教师队伍。

## 2. 教师资格

教师应具有硕士及以上学位,符合《中华人民共和国教师法》和《教师资格条例》有关规定,获取高校教师资格证书,方可具有学院教师资格。拟聘任的新教师应由人事部门会同教务处和系(部)、产业学院组织考核,考核合格方可聘用。

## 3. 教师考核

学院及系(部)、产业学院应建立和健全教师的考核制度,考核应依据教育主管部门的有关文件,并结合学院特点进行。

教师的学年考核结果应记入本人业务档案,并与学校的评优评先、职务评聘、奖金发放、工资晋升等工作结合起来。

## 八、教学质量检查

教学质量检查分为日常检查和定期检查。

1. 日常检查分为系(部)、产业学院日常检查和学院日常检查。系(部)日常检查由系(部)、产业学院教学管理人员实施。学院日常检查由教务处组织实施。

2. 定期检查分为期初、期中、期末检查。定期检查由教务处组织,各系(部)、产业学院实施。

## 九、质量监控评价

1. 教学管理领导组负责教学质量监控与评价的宏观设计,制定教学管理制度,指导教学质量监控与评价的实施。

2. 教务处负责专业和课程建设、实训基地建设、人才培养方案制订、教学运行管理、教学质量检查与评价等方面的质量监控与评价。

3. 教学督导组负责教学秩序检查，教学质量检查，教学信息搜集和反馈，教学考核评价。通过督教、督学、督管，促进教学管理，保证和提高教学质量。

4. 系(部)、产业学院具体负责对教学任务的落实和教学运行的组织等方面的质量监控与评价，并向学院反馈信息。

5. 定期召开教师座谈会、学生座谈会，听取教师、学生对教学过程与效果的监督和评价。

## 十、扩招学生学籍管理规定

1. 按照国家招生规定，凡被我院正式录取的新生，持录取通知书和学院规定的有关证件，按期到校办理入学手续，产业学院可统一办理入学手续。因故不能按期报到者，在规定报到时间之前，应持相关证件向学院招生就业处请假，请假不得超过2周。未请假或请假未准、请假逾期（因不可抗力等正当事由除外）不报到者，视为主动放弃入学资格。

2. 新生报到后，学院在3个月内按照国家招生规定对其进行政治、文化、健康复查，复查合格者予以注册取得学籍。复查不合格者，由学院酌情处理，直至取消入学资格。凡属弄虚作假、徇私舞弊者，一经查实，取消入学资格或学籍，退回原报考所在地，情节恶劣的，报请有关部门查处。

3. 凡体检复查不合格的新生，经校医院或学院指定的医院诊断，证明在短期内治疗可达到健康标准者，由本人申请，校医院提出意见，学生处报分管院领导批准，可保留入学资格1年并回家治疗。保留入学资格的学生，必须在下学年新生开学前1周内向学院申请，并提供县级以上医院证明，经校医院复查合格，办理入学手续。复查不合格或逾期不办理入学手续的，取消入学资格。申请保留入学资格的学生疗养期间不享受在校生活和休学学生待遇。申请保留入学资格的学生从批准通知离校之日起，2周内不办理离校手续者，取消入学资格。

4. 每学期开学时，学生必须按规定的时间以班为单位持学生证到学生所在系办理网上注册手续，。因故不能如期注册者，必须履行请假手续，否则按旷课论处。

5.自 2007 年开始，国家实行普通高等学校本专科新生学籍电子注册制度，对取得学籍的学生实行学籍电子注册。注册规则是：教育部将全国录取新生数据分发至学校所在地省级教育行政部门，高校向所在地省级教育行政部门核对本校新生名单予以注册，省级教育行政部门将注册新生数据报教育部审核备案。