

江苏省苏州丝绸中等专业学校

实施性人才培养方案

(2026 级)

专业名称：机电技术应用

专业代码：660301

制订日期：2026 年 6 月

目 录

一、专业名称及代码	错误！未定义书签。
二、入学要求	错误！未定义书签。
三、基本修业年限	错误！未定义书签。
四、职业面向	错误！未定义书签。
五、培养目标	错误！未定义书签。
六、培养规格	错误！未定义书签。
（一）综合素质	错误！未定义书签。
（二）职业能力	错误！未定义书签。
七、课程设置	错误！未定义书签。
（一）公共基础课程	错误！未定义书签。
（二）专业课程	错误！未定义书签。
八、教学进程及学时安排	10
（一）教学时间表	10
（二）教学进程安排表	10
九、教学基本条件	11
（一）师资队伍	11
（二）教学设施	12
（三）教学资源	14
十、质量保障	错误！未定义书签。
十一、毕业要求	错误！未定义书签。
十二、其他事项	错误！未定义书签。
（一）编制依据	错误！未定义书签。
（二）研制团队	错误！未定义书签。

一、专业名称（专业代码）

机电技术应用（专业代码：660301）

二、入学要求

初中应届毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

专门化方向	职业（岗位）	职业资格或职业技能等级要求	继续学习专业	
机电设备安装与调试	装配钳工 (6-20-01-01) 机修钳工 (6-31-01-02) 工具钳工 (6-18-04-06) 电工 (6-31-01-03)	钳工（四级） 电工（四级）	高职： 机电一体化技术 机电设备维修与管理 电气自动化技术 工业工程技术 无人机应用技术	本科： 机械设计制造及其自动化 机械工程 电气工程及其自动化 机械电子工程 测控技术与仪器

五、培养目标

本专业落实立德树人根本任务，注重学生德智体美劳全面发展，培养具有良好的职业品质和劳动素养，掌握跨入智能制造行业所必需的基础知识与通用技能，以及本专业对应职业岗位所必备的知识与技能，能胜任机电设备安装与调试、自动化生产线运行、机电产品维修、机电产品营销以及相应服务、管理等一线工作，具备职业适应能力和可持续发展能力的高素质复合型技术技能人才。

六、培养规格

（一）综合素质

1. 树立正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想政治素质，坚定

拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感，砥砺强国之志、实践报国之行。

2. 具有社会责任感，履行公民义务，行使公民权利，维护社会公平正义。具有较强的法律意识和良好的道德品质，遵法守纪、履行公民道德规范和中职生行为规范。

3. 具有扎实的文化基础知识和较强的学习能力，具有学技术用技术创新技术和服务智能制造业的情怀，为专业发展和终身发展奠定坚实的基础。

4. 具有理性思维品质，崇尚真知，能理解和掌握基本的科学原理和方法，能运用科学的思维方式认识事物、解决问题、指导行为。

5. 具有良好的心理素质和健全的人格，理解生命意义和人生价值，掌握基本运动知识和运动技能，养成健康文明的行为习惯和生活方式，具有健康的体魄。

6. 具有一定的审美情趣和人文素养，了解古今中外人文领域基本知识和文化成果，能够通过 1~2 项艺术爱好，展现艺术表达和创意表现的兴趣和意识。

7. 具有积极劳动态度和良好劳动习惯，具有良好职业道德、职业行为，形成通过诚实合法劳动创造成功生活的意识和行为，在劳动中弘扬劳动精神、劳模精神和工匠精神。

8. 具有正确职业理想、科学职业观念和一定的职业生涯规划能力，能够适应社会发展和职业岗位变化。

9. 具有良好的社会参与意识和人际交往能力、团队协作精神。热心公益、志愿服务，具有奉献精神。

10. 具备质量意识、环保意识、安全意识、创新思维。

（二）职业能力

1. 行业通用能力

(1) 能关注传统加工制造产业向智能制造产业的转型和升级，及时了解由智能制造产业发展迭代生成的新技术、新业态、新产业和新岗位，了解智能制造产业的发展趋势，具有科学生产、融合管理理念。

(2) 掌握电工电子技术、机械制图、机械基础等专业基础知识。了解电工电子技术的基础知识；了解机械的基本概念、机构与传动基本理论；掌握绘图、识图的基本知识。

(3) 具有识读中等复杂常见机械零件图、简单装配图的能力；具有识读简单电气原理图、接线图的能力；具有应用计算机绘图软件抄画简单机械零件图和电气图的能力。

(4) 具有常用机械加工工具、量具、刀具选用的能力；具有常用电工、电子仪表选用的能力。

(5) 具有手工制作简单机械零件的能力(初级)；具有常用电气控制线路装调的基础能力(初级)。

(6) 爱岗敬业，吃苦耐劳，能适应机电类岗位的艰苦环境，养成规范操作和节约资源的习惯，具有强烈的生产安全与环境保护意识。

2. 专业核心能力

(1) 能运用机械制图的知识，按照国家标准，识读中等复杂机械零件图样、简单装配图样和电气图样，具备运用 CAD 软件绘制中等复杂程度机械图样或电气图样的能力。

(2) 能运用机械传动的基础知识，分析机电设备的基本结构，正确选用常用的工具、量具及辅具，完成典型机电设备的拆装。会操作常用的机械加工设备，具备钳工操作的基础能力和机械加工的基础技能。

(3) 具有常用金属材料的选用能力；具有识别和选用导线、低压电器、传感器及常用电工电子元件的能力；具有选用常用液压和气动元件的能力。

(4) 具有识读常用机电设备技术资料的能力；具有操作常用机电设备的能力；分析典型机电一体化设备的控制方式，具备机、电、液、气联动设备的安装、调试、运行和维护的初步能力。

(5) 具有识读各种工艺卡片的能力；具有手工制作简单机械零件的能力(初级)；具有运用常用机电设备制作简单机械零件的能力；具有制作简单电子产品的能力；具备 PLC 程序编制的基础能力；具有简单机电设备机械装调的基础能力(初级)；具有常用电气控制线路装调的基础能力(初级)；具有常用液压、气动系统装调的基础能力；具有机电产品制作质量控制的能力。

3. 职业特定能力

(1) 机电设备安装与调试:具有编制和实施机电设备机械或电气安装工艺的能力(中级)；具有典型机电设备整机调试的能力(中级)；具有机电设备机械修复或电气故障排除的能力(中级)；具有运用 PLC 及变频技术对机电设备

实施电气控制改造的基础能力。

(2) 自动化生产线运行:具有编制和实施自动化设备及生产线机械或电气安装工艺的能力(中级);具有自动化设备及生产线运行和维护的能力;具有自动化设备及生产线整机调试的能力(中级);具有运用PLC及变频技术对自动化设备及生产线实施简单改造的能力。

(3) 机电产品维修:具有编制和实施机电产品机械或电气安装工艺的能力;具有典型机电产品整机调试的能力(中级);具有典型机电产品机械或电气故障诊断及检测的能力(中级);具有机电产品机械修复或电气故障排除的能力(中级)。

(4) 机电产品营销:具有典型机电产品成本核算的基础能力;具有典型机电产品营销的能力;具有典型机电产品装调、运行的能力(中级);具有机电产品售后服务的能力。

4. 跨行业职业能力

(1) 具有适应岗位变化的能力,能根据“1+X”证书制度,取得跨岗位职业技能等级证书。

(2) 具有创新创业能力。

(3) 具有一定的企业管理和生产现场管理能力。

七、课程设置

(一) 公共基础课程

按照国家、省、学院有关规定开齐开足公共基础课程。

包括思想政治理论、语文、数学、英语、信息技术、人工智能、体育与健康、艺术、历史、劳动教育等必修课程;

(二) 专业课程

专业课程包括专业平台课程、专业核心课程和专业方向课程。

1. 专业平台课程

专业平台课程主要教学内容与要求

课程名称 (参考学时)	主要教学内容	能力要求
机械制图 (108学时)	(1)机械制图的国家标准(4学时); (2)几何作图(6学时); (3)正投影法和视图(8学时); (4)点、线、平面的投影(8学时); (5)基本体(12学时);	(1)能执行机械制图国家标准和相关行业标准; (2)能运用正投影法的基本原理和作图方法; (3)能识读中等复杂程度的零件图; (4)能识读简单的装配图; (5)能绘制简单的零件图; (6)能应用计算机绘图软件抄画机械图样; (7)具备一定的空间想象和思维能力,养成规范制图的习惯

	(6) 组合体 (15学时); (7) 标准件、常用件及其画法 (10学时); (8) 零件图 (10学时); (9) 装配图 (7学时); (10) 计算机绘图 (28学时)	
机械基础 (90学时)	(1) 机械连接 (12学时); (2) 常用机构 (14学时); (3) 机械传动 (24学时); (4) 支承零部件 (8学时); (5) 机械的节能环保与安全防护 (4学时); (6) 典型机械的拆装、调试 (28学时)	(1) 熟悉机械设备中常用机构的结构与工作过程; (2) 掌握主要机械零部件的工作原理、结构和特点, 了解其选用的方法; (3) 了解机械连接的方法、特点, 会正确拆装螺栓连接、螺纹连接、键连接等; (4) 了解机械传动的工作原理、特点、类型和应用; (5) 能说出机械润滑、密封的方法和节能环保、安全防护措施; (6) 能合理选择工、量具, 对典型部件进行拆装、调试
钳工技术基础 与技能 (实训3周)	(1) 钳工设备、量具及其工具 (6学时); (2) 划线 (2学时); (3) 锯割 (18学时); (4) 锉削 (18学时); (5) 钻孔 (6学时); (6) 配合零件 (12学时); (7) 典型零件加工 (28学时)	(1) 掌握钳工安全操作规程和相关理论知识, 会查阅有关技术手册和标准; (2) 能使用钳工常用的设备、量具及其工具; (3) 会正确使用常用划线工具, 掌握划线基准的选择和平面划线方法; (4) 知道锯条的种类和选择方法, 掌握锯割方法和常用型材的下料方法; (5) 了解锉刀的种类、规格和用途, 会选择及操作锉刀, 掌握平面的锉削方法; (6) 了解钻孔的基本知识及设备, 掌握麻花钻的钻孔方法; (7) 能运用钳加工技术加工合格零件 (初级); (8) 能进行简单部件的装配, 并达到精度要求
电工电子技术 基础与技能 (108学时)	(1) 直流电路 (14学时); (2) 电容器 (4学时); (3) 磁场及电磁感应定律 (4学时); (4) 交流电路 (18学时); (5) 电机和变压器 (12学时); (6) 电工技能综合实践 (18学时); (7) 二极管和整流电路 (8学时); (8) 三极管及放大电路 (12学时); (9) 电子技能综合实践 (18学时)	(1) 了解直流电路的基本概念、基本定律, 会进行简单的分析、计算; (2) 了解电容的概念、参数及标注, 会识别不同类型的电容器, 能判断其好坏, 了解其应用; (3) 了解磁场及电磁感应定律; (4) 了解交流电路的基本概念、基本定律, 会进行简单的分析、计算; (5) 认识电动机和变压器, 了解电机和变压器的组成和工作原理及在实际生产中的典型应用, 会应用变压换算公式; (6) 会使用常用的电工仪器仪表和工具; 熟悉常见照明灯具和节能新型电光源, 会根据照明需要, 合理选用灯具, 进行照明电路的装调; (7) 了解二极管的结构、符号、特性和主要参数, 能识别引脚, 能用万用表判别二极管的极性和好

		坏，并合理使用； （8）了解三极管的结构、符号、特性和主要参数，能识别引脚，会用万用表判别三极管的类型、引脚及三极管的好坏，并合理使用； （9）会使用常用的电子仪器仪表和工具；能根据焊接对象选择焊接工具，能进行焊前处理；能安装、焊接由电阻器、电容器、二极管、三极管等组成的单面印制电路板；能识别虚焊、假焊；能进行半波、全波整流稳压电路和基本放大电路的测量、调试、维修； （10）初步具备查阅电工电子手册和技术资料的能力，能合理选用元器件
电气控制技术 (90学时)	（1）认识常用低压电器（6学时）； （2）安装与调试三相异步电动机的点动与连续运行双重功能控制线路（18学时）； （3）安装与调试三相异步电动机的正反转控制线路（18学时）； （4）安装与调试三相异步电动机的位置控制线路（8学时）； （5）安装与调试三相异步电动机的顺序和多地控制线路（12学时）； （6）安装与调试三相异步电动机的起动控制线路（12学时）； （7）安装与调试三相异步电动机的调速控制线路（8学时）； （8）安装与调试三相异步电动机的制动控制线路（8学时）	（1）了解常用低压元器件的结构、原理，知道选用及使用常用低压电器的原则和方法； （2）会查阅电工手册等资料，认识接触器、热继电器、熔断器等低压电器，会画出相应的低压电器的图形符号； （3）知道分析、绘制电气控制系统图的一般方法，正确识别并绘制电气控制文字、图形符号，能识读电气原理图、安装图； （4）掌握典型电气控制（点动、长动、正反转、位置控制、顺序控制）的工作原理，会根据实际需要设计线路； （5）能执行安全操作规程，会按接线工艺要求安装、调试三相异步电动机基本控制（点动、长动、正反转、位置控制、顺序控制）； （6）掌握典型电气控制线路的故障排除方法； （7）能识读典型电气控制原理图，会选用合适的元器件，完成电气控制线路的装调； （8）能规范操作常用电工工具和电工仪器仪表，排除电路故障； （9）会查阅文献资料，具备一般电气控制系统的分析与设计能力

2. 专业核心课程

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称 (参考学时)	主要教学内容与要求	能力要求
1	液压与气动系统安装调试 (54 学时)	(1) 液压和气压传动系统的组成	(1) 了解液压和气动的基本概

		及工作过程（6 学时）； （2）液压和气动元件的工作原理、特性以及在系统中的作用（12 学时）； （3）安装与调试典型液、电控制系统（16 学时）； （4）安装与调试典型气、电控制系统（12 学时）； （5）典型液压和气压传动系统的分析与故障排除（8 学时）	念； （2）知道液压与气动基本元件的作用、符号，明白其结构、工作原理，能正确识别、安装液压与气动基本元件； （3）熟悉液压和气动基本回路的组成、作用，掌握阅读和分析液压与气动系统图的方法，会分析液压与气动系统的控制功能； （4）会识读液压和气动系统的简单控制电路，并能按要求正确完成控制电路的接线； （5）能根据液压与气动系统图，完成系统的安装、调试和简单故障排除
2	PLC 编程与应用技术 (126 学时)	（1）可编程控制器的构成及工作原理（6 学时）； （2）PLC 编程软件的使用（6 学时）； （3）PLC 基础指令的应用，安装与调试三相交流异步电动机等项目的 PLC 控制（54 学时）； （4）PLC 顺序控制指令的应用，安装与调试交通灯、机械手运动等典型工业案例的 PLC 模拟控制（36 学时）； （5）PLC 功能控制指令的应用，安装与调试循环彩灯、自动售货机等典型工业案例的 PLC 模拟控制（24 学时）	（1）了解 PLC 的结构、工作原理及主要应用特点； （2）熟练使用 PLC 编程软件； （3）会根据控制要求，合理分配 I/O 端子、设计 PLC 控制原理图，实现 PLC 硬件系统的正确安装； （4）会根据控制要求，合理使用 PLC 的基本指令、顺序控制指令、常用的功能指令完成程序的编制，并实现控制系统的正确安装和调试； （5）能结合系统的程序的设计与调试，正确进行程序故障的分析，并能应用多方法程序设计实现系统的控制和调试
3	变频器应用技术 (36 学时)	（1）变频器技术应用发展概况（2 学时）； （2）变频器的分类，控制方式及基本结构及工作原理（2 学时）； （3）常用变频器的面板及输入输出端子（4 学时）； （4）常用变频器的基本运行方式及参数设定（12 学时）； （5）变频器在电机调速系统中的应用（12 学时）； （6）变频器典型工程应用及故障检测（4 学时）	（1）了解“交-直-交”型变频器的电路结构、工作原理及控制方式； （2）明确变频器各种基本运行方式，选择条件及方法； （3）知道变频器安装及使用要求，熟悉变频器的基本的操作步骤和要求； （4）熟悉常用变频器的面板操作方法及参数设定功能； （5）能基于变频器实现电机调速系统的应用及功能分析； （6）能结合变频器的典型工程应用进行简单故障的分析与排查

4			
---	--	--	--

3. 专业方向课程

(1) 工业机器人应用与维护方向课程

序号	课程名称 (参考学时)	主要教学内容与要求	能力要求
1	机电设备安装与检测技术 (36 学时)	(1) 常用机电设备的种类、结构 (4 学时) ; (2) 机电设备安装的常用仪表及检测技术 (6 学时) ; (3) 机电设备安装的技术规范及工艺要求 (4 学时) ; (4) 常见机电设备零部件的装配及安装方法 (12 学时) ; (5) 典型机电设备机械及电气部分的安装与调试 (10 学时)	(1) 能说出机电设备安装的基本规定、一般原则和安装质量要求; (2) 知道机电设备安装常用测量仪器的原理和使用方法, 并能熟练使用; (3) 熟悉机电设备的安装布局 and 施工方法, 能按图施工; (4) 会基于常见机器零部件的结构特点和安装方法, 完成机械传动、变速箱、间歇回转工作台等的装配与调整; (5) 能理解典型设备的工作原理, 按图完成典型机电设备机械和电气部分的安装、调试工作
2	机电一体化设备组装与调试技术 (54 学时)	(1) 机电一体化设备的应用、工作过程分析及应用特点 (6 学时) ; (2) 典型机电一体化设备机械本体的装调 (10 学时) ; (3) 机电一体化设备信息采集系统的装调 (6 学时) ; (4) 机电一体化设备的电、气(液)的装调 (6 学时) ; (5) 机电一体化设备运行控制的程序设计与调试 (8 学时) ; (6) 典型机电一体化设备的整机联调及故障诊断技术 (18 学时)	(1) 知道机电一体化设备的基本组成及应用特点; (2) 会识读机械图纸, 制定合理的设备组装与调试的工艺步骤, 规范使用测量工具, 完成机电一体化设备机械本体的装配与调整; (3) 知道机电一体化设备常见信息采集的方法和安装检测技术; (4) 会连接机电一体化设备的电路和气路, 布线符合工艺要求、安全要求和技术要求; (5) 能编写机电一体化设备的 PLC 控制程序, 进行机电一体化设备的整机装调, 实现预定的功能; (6) 能检测分析和排除机电一体化设备常见的典型故障
3	钳工/电工职业技能训练 (实训 6 周)	(1) 常用测量仪器的名称、用途、使用和维护保养方法 (30 学时) ; (2) 基本机械零部件的手工加工、机械设备零部件的安装 (40 学时) ; (3) 典型零件的钳工加工方法及成品的加工, 零件尺寸和精度的测量方法 (60 学时) ;	(1) 熟悉钳工常用测量仪器的使用; (2) 会进行机械零件的基础加工和简单的装配; (3) 能进行典型零件的钳工加工和相应精度的测量; (4) 懂得钳工设备的正确维护方法了技术文件的管理要求; (5) 会针对机械装配文件进行合

		(4) 钳加工设备的日常维护, 零件图的分析, 技术文件的管理 (30 学时); (5) 机械设备装配工艺规程文件的编制与修订 (20 学时); (6) 常用仪器仪表使用方法 (10 学时); (7) 电子电路安装、调试与维修 (30 学时); (8) 常用电气控制线路安装与调试 (50 学时); (9) 典型机床电气控制电路故障检查、分析及故障排除 (40 学时); (10) 交直流调速系统工作原理; 交直流传动系统常见故障维修 (20 学时); (11) 复杂可编程控制程序的设计与调试 (30 学时)	理的修订和有序的编制; (6) 熟悉电工电子常用仪器仪表的使用方法; (7) 会进行典型基础电子线路的安装与调试; (8) 能独立进行常用电气控制线路安装与调试; (9) 会针对典型机床电气控制电路故障进行正确的分析与检测; (10) 明白交直流调速系统工作原理, 能正确进行交直流调速系统的安装与故障检修; (11) 能应用可编程控制完成典型控制系统的程序设计与调试
4			

八、教学进程及学时安排

(一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	教学周数		考试周数	机动周数
		周数	其中: 综合实践教学及教育活动周数 (实践安排内容)		
一	20	18	1 (军训) 1 (入学教育及专业认识实习)	1	1
二	20	18	1 (钳工技术基础与技能)	1	1
三	20	18	2 (钳工技术基础与技能)	1	1
四	20	18	2 (钳工/电工职业技能训练)	1	1
五	20	18	4 (钳工/电工职业技能训练)	1	1
六	20	20	8 (岗位实习)	/	/
			2 (毕业考核、毕业教育)		
总计	120	110	13	5	5

(二) 专业教学进程安排表

机电技术应用专业课程设置与教学时间安排表 (综合高中)

课程类别	序号			课程名称	学时学分		开设学期及周学时数												说明
					总学时	学分	一		二		三		四		五		六		
							18周		18周		18周		18周		18周		8周		
							16	2	18	0	14	4	14	4	14	4	6	2	
基础	1	果	行	必修	中国特色社会主义	36	2	2											

	2			心理健康与职业生涯	36	2			2										
	3			哲学与人生	36	2				2									
	4			职业道德与法治	36	2					2								
	5			思想道德与法治	36	2							2						
	6	文化课	必修	语文	430	32	5		5		5		5		5				
	7			数学	430	32	6		6		6		6		6				
	8			英语	348	26	5		5		5		5		5				
	9			计算机应用基础	64	4	2												
	10			体育与健康	124	8	2		2		2		2		2				
	11			人工智能	18	1				1									
	12			音乐	0	0													
	13			限选	物理	0	0												
	14		任选	礼仪	0	0													
	15			综合文科	0	0													
	16			企业文化	0	0													
	小计				1520	110	22	0	20	0	21	0	20	0	20	0	18	0	0
专业技能课程	17	专业平台课程	必修	机械基础、机械制图	562	34	4		5		5		5		5		6		
	18			电工基础、电子线路	562	34	4		5		4		5		5		6		
	19				0	0													
	20				0	0													
	21				0	0													
	22				0	0													
	23	专业核心课程	必修		0	0													
					0	0													
	24				0	0													
				电工技能实训	192	12					2		1		2		1		
	25			钳工技能实训	256	16					2		3		2		1		第四学期考钳工
	小计				1572	96	8	0	10	0	9	4	10	4	10	4	12	2	
	26	技能方向课程			0	0													
	27				0	0													
	28				0	0													
	29				0	0													
	30				0	0													
	31				0	0													
	小计				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	32	专业选修课		电子元器件	0	0													
				智能仓库	0	0													
				传感器技术	0	0													
	33			维修电工初级	0	0													

	程																	
	小计	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
其他教育活动	顶岗实习	0	0														0	
	专业认识与入学教育	32	1		1													
	军训	32	1		1													
	毕业教育	0	0															
	小计	64	12	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
总 计		3156	218	30	2	30	0	30	4	30	4	30	4	30	4	30	2	

九、教学基本条件

（一）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。

1. 队伍结构

机电技术应用专业专任教师 12 人，目前在校学生数 400 人，学生数与本专业专任教师数比例为 33:1，“双师型”教师占专业课教师数比例为 91.66%，高级职称专任教师的比例为 83.33%，专业教师队伍配置合理，中青年教师搭配，形成了合理的梯队结构。

专业教学团队一览表

序号	姓名	类型	学历/学位	职称	双师型称号
1	徐鸿亮	专业带头人	研究生/硕士	高级讲师	装配制造专业中级认定的证书
2	顾 韡	专业专任教师	本科	讲师	装配制造专业中级认定的证书
3	王久贵	专业专任教师	硕士	高级讲师	装配制造专业高级认定的证书
4	范志杰	专业专任教师	本科	高级讲师	装配制造专业中级认定的证书
5	金明芳	专业专任教师	本科	高级讲师	装配制造专业中级认定的证书
6	赵志强	专业专任教师	本科	讲师	装配制造专业中级认定的证书
7	丁春奎	专业专任教师	本科	讲师	纺织服装专业中级认定的证书
8	徐康顶	专业专任教师	本科	高级讲师	装配制造专业中级认定的证书

9	徐建华	专业专任教师	本科	高级讲师	/
10	王军武	兼职教师	本科	工程师	/
11	毛佳成	兼职教师	本科	工程师	/
12	许笑	兼职教师	本科	高级工程师	/

2. 专业带头人

专业带头人徐鸿亮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机械和设备修理行业、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

本专业专任教师具有教师资格和本专业领域有关证书；具有电气工程及其自动化、机电一体化、纺织工程、自动化、计算机科学技术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。

（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、实训室和实训实习基地。

1. 专业教室

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。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. 校内外实验、实训场所

本专业的实验、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，能够满足实验、实训教学需求，实验、实训指导教师确定，能够满足开展电工电子实训、电气控制实训、单片机实训、PLC 实训、变频调速实训、机器人编程实训等实验、实训活动的要求，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。

表 8：校内外实训场所基本情况

序号	校内外实验、实训场所	主要设施设备配置	主要功能
1	钳工实训室	台虎钳，工作台、钳工工具、常用刀具、通用量具、摇臂钻床、砂轮机、平板、方箱	金属加工实训
2	纺织 CAD/CAM 区	全自动剑杆织样机(12 吋)、全自动单纱整经、单纱浆纱机（3 锭）、高速全自动样品整经机、全自动大提花织样机、单纱浆纱机（8 锭）、4m³ 螺杆静音空压机、1 立方储气罐、闪光测速仪，以上设备各一台；全自动剑杆织样机(20 吋)	纺织认识实训
3	电气控制实训室	电工实训台、电脑、PLC、变频器、电动机	电工实训、PLC 实训、电工考工
4	工业机器人实训室	汇博机器人 视觉机器人 ABB 机器人工作站	机器人编程、机器人维护实训
5	电子装配实训室	亚龙 YL-163 实训台 单片机仿真实验箱	电工电子实训、电工考工实训、传感器实训
6	单片机实训室	亚龙 YL-236 实训台 气动机械手	单片机实训、自动控制方面的实训、毕业设计等
7	CAD 实训室	电脑（包括软件）	机械 CAD 实训、电气 CAD 实训、机器人模拟编程等

8	纺织材料测试室	缕纱测长机、数字式纱线捻度仪、纤维切片器、标准光源箱、通风式快速八篮烘箱、电子分析天平、生物显微镜、电脑式织物透湿仪、电脑式织物悬垂仪、纤维细度分析仪、织物阻燃性能测试仪、织物平磨仪、织物起毛起球仪、摩擦、刷洗色牢度仪、多功能电子织物强力机、织物渗水性测试仪、数字式织物透气量仪、纺织品甲醛测定仪、防紫外线透过及防晒保护测试仪、织物沾水度测定仪、落锤式织物撕裂仪、织物感应式静电测试仪、织物厚度仪、日晒色牢度仪、染色小样快速烘箱、汗渍色牢度仪、汗渍色牢度烘箱、熨烫升华色牢度仪	纺织材料基础实训、织物结构与设计、纺织品检测实训
---	---------	--	--------------------------

3. 实习场所

符合教育部等八部门印发的《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4号）、教育部等六部门印发的《职业学校校企合作促进办法》（教职成〔2018〕1号）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，实习基地能提供纺织设备维护、纺织设备运营管理、工业机器人运行维护、自动化设备维护等相关实习岗位，能涵盖当前纺织机电设备发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

表 9：主要实习场所基本情况

序号	合作单位名称	主要提供的岗位	合作模式
1	盛虹集团—江苏国望高科纤维有限公司	纺织认识实习、化纤类设备维护实习	现代学徒制
2	盛虹集团—苏州盛虹纤维有限公司	织造、加弹、熔体直纺等设备的维护实习	产教融合

3	恒力集团—江苏恒力化纤股份有限公司	机器人、自动化包装设备、织造设备等的维护实习	现代学徒制
---	-------------------	------------------------	-------

（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

依据国家、省、学院关于教材的相关规定，学校制定了《江苏省苏州丝绸中等专业学校教材管理办法（试行）》《江苏省苏州丝绸中等专业学校校本教材开发和管理办法》等内部管理制度，通过教研组—系部—教学管理处层层检查、审核、审批教材，杜绝不合格的教材进入课堂。

2. 图书文献配备

按照国家和省中等职业学校设置和专业建设的相关标准要求和具体规定，配备与本专业相关的图书文献资料 600 册以上，存放和阅读场地面积应大于 100m²，应能满足人才培养、专业建设、教学科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关会计事务专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书。

3. 数字教学资源配置

学校拥有超星泛雅平台，教师可以在平台上建设课程资源，自助完成图书馆藏书借阅查询、电子资源搜索下载、图书馆最新资讯浏览，学习学校专业课程，进行小组讨论等，同时超星平台拥有超过百万册电子图书，海量报纸文章以及中外文献元数据，为师生提供方便快捷的移动学习服务。

十、质量保障

1. 学校成立人才培养方案制订工作领导小组，建立了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，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校级层面质量标准建设，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. 学校制订《江苏省苏州丝绸中等专业学校教学管理实施细则》，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。

3. 制订《常态化课堂诊断与改进实施方案》，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，开展以课堂质量提升为目标的教学诊断与改进工作，持续提高人才培养质量。

4. 制订《公开课、听评课管理办法》，定期开展公开课、示范课等教研活动，深化教学改革，增强教师课堂教学质量意识，规范教师公开课及听评课活动行为。

5. 依托专业教研组，建立集中备课机制，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。

6. 学校制订《江苏省苏州丝绸中等专业学校数字化教学建设方案》，利用现代信息技术，组织教师共同开发项目式在线课程、教学资源库等数字化教学资源，利用教学平台实现课前、课中、课后全阶段师生互评及生生互评，使评价手段及覆盖面更全面化。

十一、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 符合《江苏省中等职业学校学生学籍管理规定》中关于学生毕业的相关规定，思想品德评价和操行评定合格。

2. 修满专业人才培养方案规定的全部课程且成绩合格，取得规定学分，本专业累计取得学分不少于 218。

十二、其他事项

（一）编制依据

本方案依据《江苏省中等职业学校机电技术应用专业类课程指导方案（试行）》，参考教育部《中等职业学校专业目录》《中等职业学校机电技术应用专业教学标准》《中等职业学校公共基础课程方案》以及思想政治、语文、历史、数学等 12 门公共基础课程标准，参考《中华人民共和国职业分类大典》（2015 版）、《国家职业资格目录》和国家相关职业标准、职业技能等级标准等编制。

（二）研制团队

序号	姓名	单位名称
1	徐鸿亮	苏州丝绸中专办学点
2	顾 韡	苏州丝绸中专办学点
3	王久贵	苏州丝绸中专办学点
4	朱 荣	苏州丝绸中专办学点
5	杜晓谊	信阳工程职业学院
6	王军武	江苏恒力化纤股份有限公司
7	许 笑	江苏国望高科纤维有限公司