广东信息工程职业学院
附设中职部

人才培养方案
（2026级）

智能设备运行与维护专业

广东信息工程职业学院附设中职部

2026年8月

目录

一、专业名称及代码.....3.

二、入学要求.....3

三、修业年限.....3

四、职业面向.....3

五、培养目标与培养规格.....4

（一）培养目标.....4

（二）培养规格.....4

六、课程设置及要求.....6

（一）课程结构.....6

（二）公共基础课程.....7

（三）专业（技能）课程.....8

七、教学进程总体安排.....11

（一）基本要求.....11

（二）学时比例.....12

（三）教学活动周数分配.....12

（四）教学安排.....13

八、实施保障.....15

（一）师资队伍_.....15

（二）教学设施.....17

（三）教学资源.....18

（四）教学方法.....18

（五）学习评价.....18

（六）质量管理.....19

九、毕业要求.....21

十、说明.....22

十二、附录.....22

广东信息工程职业学院附设中职

智能设备运行与维护专业人才培养案

一、专业名称及代码

专业名称：智能设备运行与维护

专业代码：660201

二、入学要求

入学要求：初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

学制：3年

四、职业面向

表1智能设备运行与维护专业职业面向

所属专业大类（代码）	装备制造大类（66）
所属专业类（代码）	机电设备类（6602）
对应行业（代码）	通用设备制造业（34）、电气机械和器材制造业（38）
主要职业类别（代码）	装配钳工（6-20-01-01）、机床装调维修工（6-20-03-01）、机修钳工（6-31-01-02）、电工（6-31-01-03）、机电设备维修工 （6-31-01-10）、工业机器人系统运维员S（6-31-07-01）
主要岗位（群）或技术领域	普通机电设备运行与维护、数控机床运行与维护、普工业机器人运行与维护、智能制造单元运行与维护
职业类证书	数控设备维护与维修、工业机器人装调、智能制造设备安装……

五、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，具有良好的人文素养、科学职业精神和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，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、电气机械和器材制造行业的装配钳工、机修钳工、电工、机床装调维修工、机电设备维修工、工业机器人系统运维员等职业，能够从事普通机电设备、智能制造设备及智能制造单元的安装、调试、运行、维护、管理及售后技术服务工作的技能人才。

六、培养规格

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会 主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华 民族自豪感；

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

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、历史、数学、外语（英语等）、信息 技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，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；

（5）掌握机械制图、机械技术及电工电子技术方面的专业基础理论知识，具备钳工操作、 电工操作、机械零部件拆装的基本技能及合理选用工程材料和通用机械零件、应用计算机绘 图软件绘制机械和电气图样的能力；

（6）掌握液压与气压传动的技术技能，具备典型液压和气动控制系统安装、调试及维护 的实践能力；

（7）掌握电气控制、传感器及机器视觉应用、PLC与触摸屏应用、运动控制等技术技能， 具备常用低压电器、传感器、PLC、变频器、伺服驱动器等的选用能力及电气系统安装与调 试的实践能力；

（8）掌握智能制造设备操作与维护和智能制造设备装调的技术技能，具备典型智能设备 的机械、电气、液压及气压传动系统的安装、调试、操作、维护和简单故障排除的实践能力；

（9）掌握工业互联网组建和智能制造单元运维的技术技能，具备工业网络线路布置、通 信接口的制作和测试的基本技能及智能制造单元的安装、调试、维护和简单故障排除的初步 实践能力；

（10）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的基本数字技能；

（11）具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力；

（12）掌握身体运动的基本知识和至少1项体育运动技能，养成良好的运动习惯、卫生习 惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

（13）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；

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

七、 课程设置及学时安排

1、 课程设置 主要包括公共基础课程和专业课程。

1、1公共基础课主要有想政治、语文、历史、数学、物理、化学、外语（英语等）、信息技术、体育与健 康、艺术、劳动教育等列为公共基础必修课

程。将党史国史、中华优秀传统文化、国家安全 教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、职业素养等列为必修课程或限定选修课程。

1.2 专业课程 一般包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程 一般设置3门。包括：机械制图、机械基础、电工电子技术与技能等领域的课程。

（2）专业核心课程 一般设置8 门。包括：电气控制技术、液压与气压传动技术、传感器及机器视觉应用技 术、PLC 与触摸屏应用技术、运动控制技术、工业互联网技术、智能制造设备操作与维护技 术、智能制造设备装调技术等领域的课程。

表2公共基础必修课程设置一览表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	基本学时	课程性质
1	中国特色社会主义	依据《中等职业学校思想政治课程标准(2020年版)》开设，并与数控技术应用专业方向和行业实际紧密结合。	36	必修课
2	心理健康与职业生涯		36	
3	哲学与人生		36	
4	职业道德与法治		36	
5	中国共产党历史		18	专业限选课
6	语文	依据《中等职业学校语文课程标准(2020年版)》开设，并与电子商务专业方向和行业实际紧密结合。	198	必修课
7	数学	依据《中等职业学校数学课程标准(2020年版)》开设，并与电子商务专业方向和行业实际紧密结合。	144	必修课
8	英语	依据《中等职业学校英语课程标准(2020年版)》开设，并与电子商务专业方向和行业实际紧密结合。	144	必修课
9	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准(2020年版)》开设，并与电子商务专业方向和行业实际紧密结合。	108	必修课
10	艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准(2020年版)》开设，并与电子商务专业方向和行业实际紧密结合。	72	必修课

11	历史	依据《中等职业学校历史课程标准（2020年版）》开设，并与电子商务专业方向和行业实际紧密结合。	72	必修课
12	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准(2020年版)》开设，并与电子商务 专业方向和行业实际紧密结合。	144	必修课
13	化学	依据《中等职业学校物理课程标准（2020年版）》开设，并与电子商务专业方向和行业实际紧密结合。	45	公共限选 课
14	劳动教育	每学期开展不少于10学时的劳动日常劳动实践活动，每学期开展不少于2学时的劳动理论教育，包括劳模精神、工匠精神、职业道德等专题。	60	必修课
15	中国传统文化	主要内容有诸子百家思想、文学艺术、民俗、政治、经济等优秀的中华传统文化，在教学中通过具体的篇章以点及面，从而展现中华传统文化的精华，让学生了解我国传统文化的要义和优秀要素，理解中华 传统文化所在的民族精神，掌握中华传统文化所蕴含的精髓，提升学生的人文素养、人文情操和文化审美能力，塑造美好心灵，引领学生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，增强文化自信，促进学生自觉实现文化传承和弘扬。	36	公共限选课

16	职业发展与就业指导	课程旨在帮助中职学生顺利完成从校园到职场的过渡，其核心教学内容围绕引导学生探索自我特质与职业世界、培养通用职业素养与专业技能、掌握求职实战技巧，并最终树立终身发展的职业观，课程要求注重实践性与针对性，通过互动体验和个性化指导，提升学生的就业竞争力与未来职业发展能力。	18	公共限选课

表3专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	机械制图	通过本课程的学习，使学生掌握机械制图的绘制方法和投影原理，。掌握零件的表达方式和机件的达方式；掌握制图的国家标准和规定；掌握看图的方法。	54
2	机械制造基础	通过本课程的学习，使学生掌握机械零件加工方法和加工原理；掌握机械制造设备的类型、结构、加工原理；掌握产过程各种规章制度、加工工艺的过程分析、加工各种卡片的编制方法等等。	54
3	计算机制图与CAD	通过本课程的学习，使学生掌握计算机辅助设计的方法；学会用CAD绘制机械图样的基本方法和尺寸标注方法、绘制环境设置。	72
4	机械工程材料	通过本课程的学习，掌握金属材料的力学性能和含义；掌握材料的类型和分类方法；能根据铁碳合金象图的意义；掌握金属材料的热处理方法和过程。	72
5	互换性测量技术	通过本课程的学习使学生掌握机械零件的尺寸公差、几何公差和表面精度的基本知识和测量的基础知识；掌握零件精度设计方法。	72

6	电子电工技术	通过本课程学习，能进行直流电路、交流电路的基本原理分析；能熟练使用万用表、直流稳压、信号源等常用的仪表仪器	72

表4专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	运动控制技术	掌握现代运动控制技术的基础知识； 了解步进驱动器控制系统的组成及 应用特点，能正确装调典型步进驱动控制 系统； 了解伺服驱动系统的组成及应用特 点，能正确装调典型伺服驱动控制系统； 熟悉变频器的使用方法，会用变频 器控制交流电动机的制动、连续旋转、 多段速运行，能正确装调典型变频控制 系统； 初步具备典型运动控制系统维护及 简单故障的排除能力。	72
2	机电设备电气控制与维修	掌握低压电器的拆装与检修、三相异步电动机的拆装与控制，三相异步电动机基本电气控制电路的安装与调试、机床电气控制电路的检修及桥式起重机电气控制电路的检修。	72
3	液压与气动技术	掌握液压控制阀的工作原理和作用；对典型的液压系统原理进行分析；能进行液压系统图的绘制；掌握气压传动基本知识；能够对典型气动回路进行分析。。	72
4	电气控制技术	了解常用低压电器及电动机的基本 知识； 能识读、分析基本电气控制线路及 常用设备的电气控制系统图；会查阅有关技术手册和标准；熟悉三相异步电动机的基本控制电 路的安装工艺及电路分析方法； 能合理选用工具、仪表，按图完成 机床常用电气控制线路的装调；初步具备机床常见电气故障排除的 能力	72
5	PLC原理与应用	掌握PLC的基本原理及编程能够独熟练掌握继电接触器控制立分析电气控制线路的工作原理 ；熟悉典型机床电气控制系统，具有方法。	72
6	传感器及机器视觉应用技术	掌握传感器检测的基本知识，能合 理选用的常用传感器；了解机器视觉系统的工作过程及常 用软件系统的应用特点； 会根据生产工艺要求进行机器视觉 系统的组装和调试；会对传感检测系统各环节进行参 数、技术指标的测试与校正 ；初步具备典型传感检测系统及机 器视觉系统运行、维护及简单故障排除 的能力	72
7	电气控制技术基础	熟悉常用电工工具、仪表的使用方法； 掌握电气安全常识； 掌握三相异步电动机的控制原理； 掌握常用低压电器类型、应用。	72

表5技能考证课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	钳工或电工（四级）职业技能等级认定	包括钳工或电工的基本理论知识，如识图知识、公差与配合、常用金属材料及热处理知识、常用非金属材料知识等1 机械加工基础知识：涉及机械传动知识、机械加工常用设备知识、金属切削常用刀具知识、典型零件的加工工艺、设备润滑及切削液的使用知识等；应具备独立操作各种钳工工具的能力，正确使用各种量具及测量的能力，以及根据图纸要求进行钳工操作的能力	144
2	车工或铣工（四级）职业技能等级认定	计算机基础知识、工程材料与金属热处理、机械原理与零件、液压与气压基本知识、机床电气控制基础知识等。 数控加工基础 选择和使用组合夹具和专用夹具、掌握难加工材料的刀具选择与切削参数、掌握误差分析的方法等。	72

3. 实践课

(1)入学教育(军训)

入学教育按学校入学要求进行，学生军训根据《中华人民共和国兵役法》、《中华人民共和国国防法》、《中华人民共和国国防教育法》等法律及政策规定开设，按一周计30学时，计1学分。

(2)劳动教育

以普及劳动知识、提高劳动素养为出发点，通过课程学习与实践，从态度、精神和能力三个方面全面提高学生自身素质：一是培养学生正确的劳动观念，养成良好的卫生习惯；二是培养学生吃苦耐劳的精神，培养爱校惜校理念；三是提高学生自我教育、自我管理、自我服务的能力。

(3)岗位实习

在确保学生实习总量的前提下，根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替或分阶段安排学生实习，与实习单位共同制定实习计划和制度，共同培养，共同管理。毕业实习(岗位实习)是本专业最后的实践性教学环节，本专业按照教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求落实，保证学生毕业实习的岗位与其所学专业面向的岗位(群)基本一致。通过企业岗位实习，学生能更深入地了解企业相关岗位的工作任务与职责权限，能够用所学知识和技能解决实际工作问题，学会与人相处与合作，树立正确的劳动观念和就业观。

七、教学进程总体安排

（一）基本要求

每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试和实训），累计假期12周，周学时一般为28学时（按每天安排6节课计），校外实习一般按每周30小时（1小时折1学时）安排。三年总学时为3087。

公共基础课程学时一般占总学时的三分之一，允许根据本专业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，按实际情况调整课程开设顺序，但必须保证学生修完本方案确定的公共基础课程的必修内容和学时。

专业技能课程学时一般占总学时的三分之二，其中认识实习可安排在第一学年，毕业实习（岗位实习）安排在最后一学期，原则上累计总学时约为半年。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，集中或分阶段安排实习时间。课程设置中应设选修课，其教学时数占总学时的比例约为10%。

（二）学时比例表

课程类别	必修课			限选课	任选课
	公共基础课	专业核心课	实践课	专业方向课	专业选修课
学时	1191	1044	600	144	108
比例%	38.58%	33.81%	19.43%	4.66%	3.49%
注：本方案三年总学时为3087学时					

（三）教学活动周数分配表

内容 / 学期	校内课堂教学	入学教育（军训）	岗位实习	考核	机动	寒暑假	合计
	18	1		1		4	24
二	18			1		8	27
三	18			1	1	4	24
四	18			1	1	8	28
五	18			1	1	4	24
六	8		12			8	28
合计	98	1	12	5	3	36	155

（3）专业拓展课程 主要包括：普通机电设备操作与维护技术、普通机电设备装调技术、数控机床操作与维 护技术、数控机床装调技术、工业机器人操作与维护技术、工业机器人装调技术、智能制造 单元操作与维护技术、智能制造单元装调技术、职业技能综合训练等领域的内容。

1.3 实践性教学环节 实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设 计、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（1）实训 在校内外进行计算机绘图、钳工、电工电子基础技能、机械拆装、电气控制系统装调、 液压与气压传动系统装调、传感器及机器视觉系统装调、PLC及触摸屏控制系统装调、运动 控制系统装调、工业互联网组建、智能制造设备操作与维护、智能制造设备装调等实训，包 括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

（2）实习 在通用设备制造及电气机械和器材制造行业的普通机电设备、数控机床、工业机器人及 智能制造单元的生产应用和技术服务企业进行实习，包括认识实习和岗位实习。学校应建立稳定、够用的实习基地，选派专门的实习指导教师和人员，组织开展专业对口实习，加强对 学生实习的指导、管理和考核。 实习实训既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。 学校可根据技能人才培养规律，结合企业生产周期，优化学期安排，灵活开展实践性教学。 应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

1.4 相关要求 学校应充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作 用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；结 合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养 的有机统一。应开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技 术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内 容融入课程教学中；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践 活动。

智能设备运行与维护专业教学进程安排表

程类别	课程性质	序号	课程名称	课程代码	学分	总学时	理论教学	实践教学	周学时数						考核方式
									第一学年		第二学年		第三学年		
									1	2	3	4	5	6	
									18W	18W	18W	18W	18W	20W	
共基础课	公共必修课	1	中国特色社会主义	230112	2	36	28	8	2						考试
		2	心理健康与职业生涯	230122	2	36	28	8		2					考试
		3	哲学与人生	230132	2	36	28	8			2				考试
		4	职业道德与法治	230142	2	36	28	8				2			考试
		5	英语	230158	8	144	100	44	4	4					考试
		6	语文	230161	11	198	150	48	4	4	3				考试
		7	数学	230178	8	144	100	44	3	3	2				考试
		8	信息技术	230186	6	108	54	54	4	2					考查
		9	体育与健康	230198	8	144	36	108	2	2	2	2			考查
		10	艺术	230114	4	72	36	36				2	2		考查
		11	历史	230124	4	72	54	18					4		考查
		12	劳动教育	230134	2	36	0	36	0.5	0.5	0.5	0.5			考查
		13	入学教育(军训)	230131	1	30	0	30	1W						考查
	小计				**60**	**1092**	**642**	**450**	**20.5**	**17.5**	**9.5**	**6.5**	**6**	**0**	
	公共限选课	1	职业发展与就业指导	230211	1	18	18	0						1	考查
		2	中华优秀传统文化	230221	1	18	18	0					1		考查
		3	中国共产党历史	230241	1	18	18	0				1			考查
		4	物理	230261	2.5	45	30	15			1.5	1			考查
	小计				**5.5**	**99**	**84**	**15**	**0**	**0**	**3**	**4**	**2**	**1**	
合计					65.5	1191	726	465	20.5	17.5	12.5	10.5	8	1	
专业课	专业基础课（必修）	1	机械制图	0537201	4	72	48	24	4						考试
		2	机械制造基础	0537202	4	72	48	24	4						考试
		3	计算机制图与CAD	0537203	4	72	48	24		4					考试
		4	机械工程材料	0537204	2	36	24	12		2					考试
		5	互换性与测量技术	0537205	4	72	48	24		4					考试
		6	电子电工技术	0537206	4	72	48	24			4				考试
		7	机械基础	0537207	4	72	48	24			4				考试
		8	液压与气压传动	0537208	4	72	48	24				4			考试
				小计	22	540	360	180	8	10	8	4	0		
	专业核心课（必修）	1	PLC原理与应用	0537209	4	72	48	24			4				考试
		2	SolidWorks机械设计	0537210	4	72	48	24			4				考试
		3	自动检测技术	0537211	4	72	48	24			4				考试
		4	机电设备安装与维修	0537212	4	72	48	24				4			考试
		5	机电设备电气控制与维修	0537213	4	72	48	24				4			考试
		6	自动控制技术	0537214	4	72	48	24				4			考试
		7	电机与拖动	0537215	4	72	48	24				4			考试

			小计	28	504	336	168	0	0	12	16	0		
技能考证课（限选）	1	数控车加工（初级）实训	0530001	4	72		72					4		考查
	2	数控铣加工（初级）实训	0530002	4	72		72					4		考查
	3	1+X WPS职业技能等级证书(初级)	0530003	4	72	36	36					4		考查
	4	制图员(四级)	0530004	4	72	36	36					4		考查
			小计	8	144	72	72			8	0			
专业选修课	1	工业机器人应用	0537216	2	36	36	20					2		考查
	2	质量管理	0537217	2	36	36	20				2			考查
	3	UG机械设计基础	0537218	2	36	36	20			2				考查
	4	现代制造技术	0537219	2	36	36	20					2		考查
	5	机械制造装备设计	0537220	2	36	36	20				2			考查
			小计	6	108	108	0			2	2	2		
总计				64	1296	876	420	8	10	30	22	2		
实践课	1	职业技能综合实训	0537221	8	240	0	240						8w	考查
	2	岗位实习	0537222	12	360	0	360						12w	考查
		小计		20	600	0	600							
计				149.5	3087	1602	1485	28.5	27.5	42.5	32.5	10		

说明：

1. 开设艺术和历史课，除保证教学安排表中确定的学时外，其余部分教学内容可在第二课堂完成(专题讲座)。

2. 校内专业实训可集中或分散进行，若集中实训则按周安排教学，暂停安排其它课程。

3. 入学教育(军训)、校外实习按一周计30学时；校内实训按实际学时计。

2、学时安排 每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），累计假期12周，岗位实习按每周 30 学时安排，3年总学时一般为3100学时。实行学分制的学校，16～18学时折算1学分。军 训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按1周为1学分。 公共基础课程学时一般占总学时的1/3，可根据不同专业人才培养的需要在规定范围内适 当调整，但必须保证党和国家要求的课程和学时。专业课程学时一般占总学时的2/3。实习时 间累计不超过6个月，可根据实际情况集中或分阶段安排，校外企业岗位实习时间一般不超过 3 个月。实践性教学学时原则上要占总学时50%以上。各类选修课程的学时占总学时的比例应 不少于10%。

八、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 专任教师队伍的数量、学历和职称要符合国家有关规定，形成合理的梯队结构。学生数 与专任教师数比例不高于20：1，专任教师中具有高级专业技术职务人数不低于20%。“双师 型”教师占专业课教师数比例应不低于50%。 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，能广泛联系行业企 业，了解国内外通用设备制造业、电气机械和器材制造业发展新趋势，准确把握行业企业用 人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引 领作用。

.3 、专任教师 具有教师资格证书；具有机械设计制造及其自动化、机械电子工程、电气工程及其自动 化、电气工程与智能控制、智能装备与系统等相关专业学历；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。

九、教学条件

1 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。

1.1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。

1.2校内实训

序号	实训室名称	实训室功能	使用课程	设备	数量（台/套）	场地面积（㎡）
1	金工实训车间	钳工、机加工、焊工、钣金工基本技能实训	金工基本技能实训	锉、锯、钻、攻、套、划线、刮削工具	60套	100
				普通车床、普通铣床	18台	150
2	数控车实训室	轴类、套类螺纹零件，内孔和槽的数控加工	数控车床编程与操作、数控设备故障诊断与维修	华中系统数控车床	4台	150
3	数控铣实训室	箱体类零件数控加工能力，铣外圆、台阶、孔类、曲面等加工	数控铣床编程与操作、数控设备故障诊断与维修	数控铣床	6台	80
4	加工中心实训室	复杂箱体、叉架类、曲面、孔类零件加工	数控加工中心编程与操作、数控设备故障诊断与维修	数控加工中心	4台	80
5	自动控制技术应用实训室	PLC控制、数控系统故障诊断	数控设备故障诊断与维修、数控机床系统与数控原理	PLC、数控系统实验台	25台	100
6	工业机器人实训室	工业机器人维护	工业机器人故障诊断与维修、工业机器人运维		6	

1.3.校外实习基地

1、通过校企合作，专业教学团队与企业合作、共同建设校外实训基地，校外实训基地的建立应体现“校外实习教学性”建立原则：充分利用企业资源和企业优势，让学生在真实环境中得到锻炼为目的，本着“资源共享、互惠互利、校

企共赢”的原则建立。以培养学生的机械厂设备操作与维护、装配调试、数控加工工艺编制、产品设计等技能为主要目标。

2、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。

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

2.2 图书文献配备基本要求 图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要 包括：数控机床安装与调试职业技能等级标准、工业机器人应用编程职业技能等级标准等。 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。

2.3 数字教学资源配置基本要求 建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件 等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十、 质量保障和毕业要求

1 质量保障 （1）学校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、常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企 业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示 范课等教研活动。

（3）专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利 用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

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

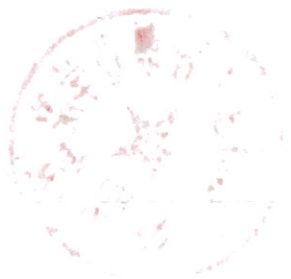
2 毕业要求 根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合 格或修满学分，准予毕业。 学校可结合办学实际，细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综 合素质等方面的学习要求和考核要求等。要严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学 时学分和各教学环节，保证毕业要求的达成度。 接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经职业学校认定，可以 转化为相应的学历教育学分；达到相应职业学校学业要求的，可以取得相应的学业证书。

广东信息工程职业学院专业人才培养方案论证意见表

专业名称	智能设备运行与维护	专业代码	660203
方案类型	中职	使用年级	24级
论证时间	2026年 6 月	论证地点	第三会议室
论证委员会	机电专业建设委员会	委员会主任	赵宝艳
评价意见	经论证，该方案能够体现德技并修、工学结合的人才培养模式，能突出职业教育的类型定位，体现校企合作、产教融合的办学理念，符合专业人才培养方案制(修)订要求，予以通过。		
	培养方案制(修)订要求，予以通过。		
委员会主任签字			
论证人员签字			
备注			

广东信息工程职业学院中职部人才培养方案课程调整审批表

<table>
<tr><td>申请教研室</td><td colspan="3"></td><td>申请时间</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>专业</td><td colspan="3"></td><td>层次</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>调整执行年级</td><td colspan="3"></td><td>申请执行时间</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>调整原因</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">调整明细</td><td rowspan="3">原方案</td><td>课程名称</td><td>选修或必修</td><td>学时</td><td>学分</td><td colspan="2">开课学期</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">调整后方案</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>二级教学单位意见</td><td colspan="7">负责人签字：
（盖章）年　月日</td></tr>
<tr><td>教学部意见</td><td colspan="7">部长签字：
（盖教务处章）　年　月日</td></tr>
<tr><td>主管校长意见</td><td colspan="7">签字：
年月日</td></tr>
<tr><td colspan="8">说明：1.人才培养方案中的课程、课时、学分、进度等需调整的内容，均需报批；2.本表一式二份，教学部和二级教学单位各一份。</td></tr>
</table>



广东信息工程职业学院专业人才培养方案
论证意见表

专业名称	智能设备运行与维护	专业代码	660103
方案类型	中职	使用年级	2026级
论证时间	2026年6月	论证地点	第三会议室
论证委员会	制造大类专业建设委员会	委员会主任	赵宝艳
评价意见	经论证，该方案能够体现德技并修、工学结合的人才培养模式，能突出职业教育的类型定位，体现校企合作、产教融合的办学理念，符合专业人才培养方案制(修)订要求，予以通过。		
委员会主任签字			
论证人员签字			
备注			

广东信息工程职业学院专业人才培养方案论证会议纪要

时间：2026-06-27 16:00

会议主题：智能设备运行与维护专业人才培养方案论证

地点：广东信息工程职业学院

主持人：刘强

与会人员：何线萍、赵宝艳、罗小梅、余江西、李永杰、钟远藩、黄标庆、刘小平、李思华、刘睿

记录人：赵宝艳

会议主要内容：

各位专家就智能设备运行与维护专业培养方案提建议与问题，并展开讨论。专业负责人听取了意见与建议。主要讨论问题与建议如下：

1. 华中数控技术有限公司刘小明

(1)培养目标中应体现本专业相关行业和用人单位对专业人才在知识、能力和素质等方面的诉求。

2.广东理工学院刘睿

(1) 智能设备运行与维护专业课程体系较完整，专业开设的实训课程安排合理。(2)建议增设钳工实训和电工实训课程。

3. 华中数控技术有限公司何芳明

智能设备运行与维护专业的培养方案内容完整

会议结束，教学部李思华对专家们提出的意见表示感谢，要求专业负责人与相关教师深入分析研究专业认证与学校相关文件要求，从培养目标、毕业要求、课程体系、教学内容一体化整体设计培养方案，夯实培养方案前期调研论证工作，在本次论证会的基础上对2024版培养方案进一步修订和完善。

广东信息工程职业学院中职部专业人才培养方案实施审批表

<table>
<tr><td>专业名称</td><td colspan="2">数智能设备运行与维护</td><td>专业代码：</td><td>660102</td><td>适用年级：</td><td>2026</td><td></td></tr>
<tr><td>所属系部</td><td>智能制造学院</td><td>学制</td><td>三年</td><td>招生对象</td><td>初中毕业等学</td><td colspan="2">生或具有同力者</td></tr>
<tr><td>申请说明</td><td colspan="7">根据智能设备运行与维护人才培养调研报告内容，邀请行业、企业、学校三方相关专家进行了论证分析，一致认为修订后的数控技术应用专业人才培养方案人才培养目标定位准确，能注重学生综合素质、实践能力的提高和创新精神的培养，培养方案中课程体系的构架，教学内容的规划及学时、学分的分配科学合理，符合培养目标和学生认知规律，知识结构、课程体系与培养目标定位一致。现向学校申请在2024级正式实施该培养方案。</td></tr>
<tr><td>专业负责人意见</td><td colspan="7">该人培符合培养目标
负责人：　　年　月　日</td></tr>
<tr><td>系部负责人意见</td><td colspan="7">负责人签名　　2026年8月15日</td></tr>
<tr><td>教务处意见</td><td colspan="7">已审挡.同意实施
负责人签名
2026年8月15日</td></tr>
<tr><td>专业建设指导委员会意见</td><td colspan="7">同意
年</td></tr>
<tr><td>主管教学副校长意见</td><td colspan="7">同意
负责人签名
月1</td></tr>
</table>

