

福建建筑学校 2025 级 人 才 培 养 方 案



智能设备运行与维护专业

2025 年 6 月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、 职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课	3
(二) 专业(技能)课程	12
(三) 实习实训	16
七、教学进程总体安排	17
八、实施保障	17
(一) 师资队伍	17
(二) 教学设施	18
(三) 教学资源	26
(四) 教学方法	28
(五) 学习评价	29
(六) 质量管理	30
九、毕业要求	33
十、附录	34
1. 《智能设备运行与维护》专业教学进程表	34
2. 专业人才培养方案修订审批表	36
3. 专业人才培养方案评审意见表	37

智能设备运行与维护专业人才培养方案

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

初中毕业生或具有同等学历者。

三、基本修业年限

全日制三年。

四、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（群）或技术领域	职业类证书举例
装备制造大类（66）	机电设备类（6602）	通用设备制造业（34）、电气机械和器材制造业（38）	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（6-31-07-01）	普通机电设备运行与维护、数控机床运行与维护、工业机器人运行与维护、智能制造单元运行与维护……	数控设备维护与维修、工业机器人装调、智能制造设备安装与调试……

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，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的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、管理及售后服务工作的技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 综合素质

（1）坚决拥护中国共产党的领导，树立实现中国梦远大理想，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）树立优良的公民意识和文明习惯，具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，诚实守信，友善待人，具有良好的道德素质和社会责任感。

（3）拥有终身学习的理念，学习新知识、掌握新技能，具有创新意识、创业精神，崇尚实践，奉献社会。

（4）爱岗敬业，勇于奋斗，乐观向上，具有自我管理能力，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）养成自尊、自信、自强、乐群的心理品质，心理健康，审美向上，人格健全，具有良好的语言表达和沟通能力。

（6）树立安全意识、环保意识、节俭意识、廉洁意识，珍爱生命，尊重自然。

2. 知识要求

（1）了解高空作业的安全知识；

（2）了解防火的安全知识；

（3）了解现场触电急救的安全知识；

（4）理解智能制造设备使用手册、标准及其他与本专业有关技术资料；

(5) 掌握机械制图、机械制造、电工电子、电气控制及工业互联网等基本知识；

(6) 掌握普通机电产品和设备的安装、调试、运行、维护、管理及售后技术服务等基本知识；

(7) 掌握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等基本知识。

3. 能力要求

(1) 会应用计算机绘图软件绘制机械和电气图样；

(2) 会合理选用工程材料、通用机械零件、常用低压电器、传感器、可编程控制器、变频器及伺服驱动器；

(3) 会使用、维护和保养工量夹具、仪器仪表及辅助设备的能力；

(4) 能正确使用手册、标准及其他与本专业有关技术资料；

(5) 能进行钳工操作、电工操作、常用机电设备操作、机械零部件拆装及工业网络线路布置、通信接口连接器的制作和测试；

(6) 能进行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、维护和常见故障排除；

(7) 能进行智能制造单元的安装、调试、维护和简单故障排除；

(8) 能适应制造业数字化发展需求；

(9) 能具有安全生产、绿色生产、节能环保等意识；

(10) 能具有终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业（技能）课程。

（一）公共基础课

1. 文化基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
----	------	-----------	------

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
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，本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，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，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。 通过学习，学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程；明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，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；认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当，以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。	40
2	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020 年版）》开设，本课程基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自	40

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。通过学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。	
3	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020 年版）》开设，本课程阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。通过学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠	60

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		定基础。	
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020 年版）》开设，本课程着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。通过学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。	60
5	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	依据教育部为深入推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进学生头脑，增强学习的系统性、实效性，落实立德树人根本任务而开设，通过学习，让学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，逐步形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。	20
6	入学军训与入学教育	本课程旨在使学生在军事生活环境中经受锻炼，掌握基本军事技能，帮助学生养成坚强的意志力和吃苦耐劳的品质；引导新生尽快实现角色转换，适应中职学校生活，了解学校规章制度，了解所学专业的基本情况与学习方法，树立新的学习理	60

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		念，培养自主学习的能力与习惯。	
7	语文(基础模块)	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，本课程旨在落实立德树人的根本任务，在完成九年义务教育基础上，通过本课程的学习，进一步培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。	140
8	数学(基础模块)	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，本课程旨在九年义务教育基础上，使中等职业学校学生获得进一步学习和职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验；具备中等职业学校数学学科核心素养；形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	140
9	英语(基础模块)	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，本课程旨在九年义务教育基础上，帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读、写等语言技能，发展中等职业学校英语学科核心素养；引导学生在真情实境中开展语言实践活动，认识文化	120

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信；帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	
10	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，通过理论知识学习和上机实践操作等，使学生进一步了解、掌握计算机应用基础知识，提高计算机基本操作等方面技能，使学生能够根据职业需求运用计算机，逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作意识，使学生树立知识产权意识，了解并能够遵守社会公共道德规范和相关法律法规，自觉抵制不良信息，依法进行信息技术活动。	110
11	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，本课程旨在义务教育历史课程基础上，以唯物史观为指导，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培育和践行社会主义核心价值观；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；塑造健全的人格，养成职业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	80

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
12	艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准》开设，本课程旨在落实立德树人根本任务，充分发挥艺术学科独特的育人功能，以美育人，以文化人，以情动人，提高学生的审美和人文素养，积极引导學生主动参与艺术学习和实践，进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，坚定文化自信，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	40
13	体育与健康(基础模块)	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，本课程旨在落实立德树人的根本任务，坚持健康第一的教育理念，通过传授体育与健康的知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和专长，使学生养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为与生活方式，健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养，引领学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	80
14	物理	依据《中等职业学校物理课程标准》开设，本课程旨在使学生在掌握必要的物理基础知识和基本技能，了解物理学发展的历程，体验科学探究的过程；激发学生探索自然、认识自然的兴趣，增强学生的创新意识和实践能力；使学生将物理知识和相关专业有机结合，为其学习专业知识和后	60

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		续发展做好必要的铺垫，帮助学生形成正确的世界观、人生观和价值观。	

2. 限定选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	通识 1: 中华优秀传统文化	本课程旨在落实立德树人的根本任务，传承和创新中华优秀传统文化，加强对中职学生的中华优秀传统文化教育，弘扬自强不息、敬业乐群、扶危济困、见义勇为、孝老爱亲等中华传统美德，培养中华优秀传统文化的继承者和弘扬者，推动文化传承创新，引导学生增强民族文化自信，自觉践行社会主义核心价值观。培养中华优秀传统文化的继承者和弘扬者，推动文化传承创新。	40
2	通识 2: 劳动教育	本课程旨在培养学生的劳动素养，让学生在学习与劳动实践过程中逐步形成适应个人终身发展和社会发展的正确价值观、必备品格和关键能力，主要包括劳动观念、劳动能力、劳动习惯和品质、劳动精神。以丰富开放的劳动项目为载体，有目的、有计划地组织学生参与日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，让学生动手实践、出力流汗，接受锻炼、磨炼意志，培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质。	50
3	通识 3: 安全教育	本课程旨在培养学生的公共安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，了解相关的法律法规常识，养成在日常生活和突发安全事件中正确应对的习惯，最大限度地预防安全事故发生和减少	50

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		安全事故对学生造成的伤害，保障学生健康成长。	
4	通识 4：职业素养	本课程旨在培养学生的社会适应性，教育学生树立终身学习理念，提高学习能力，提高实践能力、创造能力、就业能力和创业能力；端正就业观念，掌握职业发展与就业基本技能。	50
5	语文（职业模块）	本课程旨在培养学生进一步掌握必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力；具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力；掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯；能够重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与创新等语文核心素养方面获得持续发展。	60
6	数学（职业模块）	本课程旨在进一步提高学生的综合修养，为专业课程的学习，进一步提高学生的综合修养，为专业课程的学习确定基础。帮助学生掌握数学的基本知识和基本技术；有益于形成踊跃主动、用于研究的学习方式；有益于认识数学的应用价值，增强引意图识，形成解决的能力；培育学生的创新意识和脚踏实地的科学态度；为专业技术的培育供给必需的知识贮备和思想方法知识；为专业技术的培育供给必需的知识贮备和思想方法指导为学生的终生发展和形成科学的世界观、人生观和价值观。	60
7	英语（职业	本课程旨在使学生有较好的语言实际运用的能力	40

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
	模块)	和较强的视听说水平，并且能够切实地应用到专业相关工作中；提高学生的学习兴趣，培养学生就日常工作生活中一般情景进行恰当的交谈；综合培养学生专业技术知识、个人能力、职业能力和态度、团队合作和交际能力等素质。	
8	体育与健康(职业模块)	本课程旨在培养学生的体育素养，增强学生的身体素质；参与体育活动，增强学生的体能，提高学生的认知能力，增强学生的学习兴趣，提升学生的学习效率；培养学生的全面发展，让学生具备科学的身体观念，培养学生的良好习惯，拓展学生的视野，培养学生的创新能力，使学生在知识和技能方面取得更大的进步。	80

(二) 专业(技能)课程

1. 专业基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	机械制图	应知：机械制图与 CAD 基本知识，机械制图与 CAD 基本技能，基本体的表达与识读，组合体的表达与识读，零件形状的表达与识读，典型零件图的识读与 CAD 绘制以及装配图的识读与 CAD 绘制。 应会：掌握常用视图、剖视图、断面图的用途、画法和标注规则；掌握说明零件图、装配图的识图方法；具备识读机械零件图、简单装配图的能力。	140
2	机械基础	应知：材料识别与选择；四种基本变形；常用机械零件设计；常用机械传动设计；各组成部分的	40

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		异同及联系，各自的作用等。 应会：认识机械的含义，掌握工程力学相关的基础知识。认识键连接和销连接，掌握螺纹与螺旋传动的知识，认识联轴器、离合器与制动器类型及用途。掌握平面连杆机构，认识凸轮机构，间歇运动机构。掌握带传动、链传动、的相关知识。掌握齿轮传动知识和齿轮系。认识轴和轴承。掌握液压与气压传动的相关知识。掌握平键、螺纹连接、减速器、四杆机构、凸轮机构、滚动轴承等的装拆实训。学会 V 带传动，链传动的安装、调整与维护。	
3	电工电子技术	应知：电工电子技术的基本概念、原理、定律及分析方法，理解电路分析、模拟电子技术、数字电子技术的基础知识，了解电子器件的性能特点及应用。 应会：掌握电路设计与调试、电子设备安装与维护、故障排查与解决等专业技能，提升学生的动手能力和实践创新能力。	200
4	钳工技术基础	应知：了解模具钳工生产技能的有关知识；了解划线、钻加工、研磨、抛光、模具装配等通用刀具、工具、设备的类型及结构特点，并能够根据生产需要，正确使用；掌握划线、钻加工、铰等模具装配等加工手段的工艺范围及结构特点。 应会：初步掌握运用划线、钻加工、铰等模具装配等加工手段加工方法；能够根据模具的材料、	40

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		结构特点、加工精度、生产批量，能正确选择和使用工、量、刀具、正确应用合理的加工方法，经济、高效地加工合格零件；初步具备一定模具钳工工艺编制能力，掌握基本装配工具量具的使用方法。	

2. 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	液压与气压传动技术	应知：掌握液压与气动原理、液压气动元件功能与用途、液压气动元件的选用、液压气动系统与元件的故障诊断与维修。 应会：液压气动系统的安装与调试、液压气动系统的使用与维护等技能。	60
2	传感器及机器视觉应用技术	应知：掌握传感器的基本原理、分类、选型与应用方法，理解机器视觉系统的基本构成与工作原理。 应会：掌握机器视觉在工业生产、自动化检测、智能识别等领域的应用技术，具备设计、调试及维护基于传感器与机器视觉的自动化系统的能力。	80
3	工业互联网技术	应知：了解现代工业智能制造的发展需求；掌握工业互联网系统构建、数据采集、标识解析、数据处理、安全防护等综合能力。 应会：掌握计算机电路基础、单片机程序设计与维护、PLC 应用技术等方面的基础知识和技能在工	60

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		业网络技术领域进行网络控制系统的安装、调试与维护。	
4	运 动 控 制 技术	应知：理解运动控制技术的基本原理和应用知识，具备设计、调试和维护运动控制系统的能力。 应会：掌握对机械设备的运动进行精确控制,实现生产过程的自动化和智能化。它包括运动控制系统的设计、运动控制器的选择、运动控制算法的开发等。	80
5	电 气 控 制 技术	应知：电气控制技术的基本原理、信号采集与处理、控制策略与执行、系统保护与自诊断等。 应会：能认识机电设备电气故障，能对设备进行常规调整、维护、保养。	80
6	PLC 与 触 摸 屏 应 用 技术	应知：掌握 PLC 及触摸屏技术的基础知识和应用技能。 应会：综合运用 PLC 技术、触摸屏技术等多方面的知识，提高分析问题、解决问题及动手实践的能力，形成解决实际问题的能力。	80
7	智 能 制 造 设备 操 作 与 维 护 技 术	应知：深入理解智能制造设备的结构与工作原理，包括机械、电气、控制等系统。 应会：掌握智能制造设备的日常维护、保养与故障排除技术。	80
8	智 能 制 造 设备 装 调 技术	应知：掌握智能制造设备的基本原理、结构组成、了解智能制造设备的安装调试流程和技术要求。 安装调试方法及运行维护技术。	80

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		应会：掌握智能制造设备安装调试方法及运行维护技术。	

3. 限定选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	设备安全技术	应知：电梯的施工安全知识；电梯维修安全知识；电梯运行安全知识；电梯环境安全要求；电梯管理安全知识；电梯规范安全规定。 应会：掌握电梯的施工现场安全、安全作业；掌握电梯的电气改造的安全技术；掌握电梯安全运行的操作；掌握电梯应急安全措施；熟悉电梯安全规范。	120
2	电工	应知：电工操作技能、对电器设备、元件及路线进行维修、保养，解决故障。 应会：布设电气线路、安装电缆、接线，确保电气系统符合标准并安全运行。安装变压器、电动机、发电机、配电箱等设备，确保其正常工作。检测和排查故障，采取修复措施，如更换损坏部件、重新接线等。	240

（三）实习实训

实习实训是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，保证学生岗位实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下，根据实际需要，通过校企合作等方式安排学生实习。

七、教学进程总体安排（附件 1）

教学进程是对专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现，具体安排见附件 1。

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业配备专业教师总数为 14 人，其中专任教师总数 8 人，兼职教师 6 人。在专任教师中，其中具有高级以上职称教师为 4 人，“双师型”教师 8 人，其中蔡文镇为福建省优秀教师、福建省职业院校专业带头人，吴华伟被中共福建省教育厅直属机关委员会授予“优秀共产党员”称号。

蔡文镇，男，1972 年 6 月出生，毕业于北京科技大学工业电气自动化专业，高级讲师、维修电工技师、福建省职业院校专业带头人。从教 27 年，先后 16 次获校级优秀教师、先进教育工作者、优秀班主任、优秀共产党员等荣誉称号；曾被中国冶金教育学会评为“全国冶金职教杰出教师”；被中共福建省教育厅直属机关委员会授予“优秀共产党员”称号；被福建省人力资源和社会保障厅、福建省教育厅授予“福建省优秀教师”称号。曾承担 5 个福建省职业教育改革试点项目建设，在各级刊物上发表了 10 多篇论文。近五年来，在福建省职业院校教师教学能力比赛中荣获一等奖；指导学生参加福建省职业院校技能大赛比赛荣获一等奖；指导学生参加全国职业院校技能大赛比赛荣获三等奖；主持完成福建省级课题 2 个，正在主持开展福建省级课题研究 1 个。

本专业专任教师情况一览表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	毕业专业	获得最高学位或学历	非教师系列职称、执业资格名称	是否双师型
1	蔡文镇	男	50	高级讲师	电气自动化	本科	技师	是

2	张锦芳	女	48	高级讲师	物理教育	本科	无线电调试技师	是
3	曾昭才	男	50	高级讲师	工业自动化	硕士	高级技师	是
4	林兰凤	女	46	高级讲师	机械设计制造及其自动化	本科	高级技师	是
5	董程程	女	35	讲师	机械制造工艺教育	本科	加工中心技师	是
6	陈旭锋	男	35	讲师	微电子学	硕士	无线电调试工高级	是
7	林子林	男	36	讲师	电气工程与自动化	本科	智能楼宇管理高级工	是
8	林峰	男	33	助讲	机械制造工艺教育	本科	技师	是

（二）教学设施

学校拥有能满足专业职业技能训练的校内实训基地。

1. 校内实训中心

序号	实验、实训室名称	训练技能	场地面积	工位数
1	钳工实训室	划线、錾、锯、锉、钻、绞等钳工技能实训	100 平方	40
2	电工电子实训室	维修电工、电气设备安装维修、电子技术实训	100 平方	40
3	楼宇智能化实训室	电气控制系统装调、传感器及机器视觉系统装调等实训	100 平方	25
4	PLC 实训室	可编程控制器及触摸屏控制系统装调实训	100 平方	25
5	智能制造设备安装与调试实训室	智能制造设备操作与维护、装调等实训	160 平方	40

2. 校外实训基地

序号 ₁₈	实训基地名称	设立时间	合作方式	工位数	岗位名称
------------------	--------	------	------	-----	------

1	福建福晟物业有限公司	2017.05	校外实训基地	5	维修电工、工具钳工
2	福州必达智能设备有限公司	2017.06	校外实训基地	10	装配钳工、机修钳工、电工
3	福建诺博特自动化设备有限公司	2019.07	校外实训基地	15	机床装调维修工、工业机器人系统运维员
4	福州晟格智能设备有限公司	2020.07	校外实训基地	20	普通机电设备、数控机床的安装、调试与维护
5	福州福斯特卡斯智能设备有限公司	2021.07	校外实训基地	20	智能制造单元的安装、调试与维护

3. 实验、实训设备基本配置

序号	名称	技术要求	单位
1	大型报警主机	主机可采用双总线连接，每条总线长度能达到1.6KM。可通过更换总线驱动器，将主机防区容量从8防区扩展到248路。采用手动拨码方式设置防区地址扩充模块。锁式防区功能，让用户开门的同时，就可完成自动撤防。在总线上可连接3防区和6防区键盘，使一台主机可连接管理728个防区。硬件和报警管理软件都是自行研发，内部协议得到最大的开放与交换，在产品兼容性上最强。	3台
2	六防区报警主机	6个可编程防区 3个本地输出键盘编程 6组密码 支持无线防区	3个
3	液晶键盘	控制键盘，配套大型报警主机使用	6个
4	多路总线驱动器	电流：待机或报警时为64毫安-小时，输出：电源总线=200毫安；数据总线=75毫安	3个
5	RS232打印机接口模块	RS-232/USB连接：RJ-16数据总线，透明外壳，诊断发光二极管(LED)，用于地址和总线编程的DIP拨码开关，最大电流：55mA(额定)，60mA(启用LED时)操作电压：8VDC至14VDC。	3个
6	家用紧急求助按钮	86型，分体式	8个

序号	名称	技术要求	单位
7	被动红外空间探测器	工作电压: DC6~15V 工作电流: 16~35mA 探测角度: 15 度 探测范围: 12 米×12 米 符合 CCCGB10408.1 和 GB10408.9	3 个
8	门磁	ABS 外壳	3 对
9	燃气探测器	ABS 外壳	3 个
10	感烟探测器	电源: 12VDC 工作电流: 静电电流小于 10uA 报警工作电流在 10-3mA 之间; 输出形式: 干接点, 警戒时输出开路, 报警 时输出短路, 阻抗小于 50 欧; 烟雾灵敏度: 符合 UL 的 217 号标准; 工厂测试准直为每英尺 3.2%的微灰烟, 传感器有反应; 蜂鸣器声量强度: 10 英尺处为 85 分贝	5 个
11	被动红外幕帘探测器	工作电压: DC9-16V 探测距离: 9m 壁装, 探测角度 15 度, 抗 RF 干扰: 10MHZ-1GHZ 20V/m 报警输出: NC/NO 可选 防拆输出: NC 外形尺寸: 110*69.5*40mm	5 个
12	电插锁	200Kg 单门	6 个
13	出门按钮	86*86mm	8 个
14	智能球型摄像机	彩色一体化机芯, 水平旋转范围 360 度无限制转动屏幕菜单, 花样扫描功能, 采用功能 完善的高性能数字 DSP 设计, 性能稳定, 一体化设计, 结构紧凑, 可靠性高, 精密电机 驱动, 无级变速, 每周细化为三百万步, 运行平稳、无抖动、控制灵敏, 采用网路控制。	3 个

序号	名称	技术要求	单位
15	红外筒型网络摄像机	像素：>PAL:542(H)×582(V) 背光补偿：开启/关闭(可选) 伽玛校正：>0.45 成像器件：1/3 SONY Super HAD CCD 信号制式：PAL/NTSC 电源：POE 供电或 DC 12V +/-1V	3 个
16	半球网络摄像机	像素：>PAL:542 (H)×582 (V) 背光补偿：开启/关闭(可选) 伽玛校正：>0.45 成像器件：1/3 SONY Super HAD CCD 信号制式：PAL/NTSC 电源：POE 供电或 DC 12V +/-1V	3 个
17	红外网络摄像机	采用最新 DSP 数字信号处理技术高灵敏度,抑制光晕能力强和高信噪比红外照射距离 20-30M 解信噪比：≥50 伽玛特性:r=0.45 角度：60° 红外灯波长：30 unit 840nm 防水等级：IP65 寿命：20000 小时电源：POE 供电或 DC 12V +/-1V	3 个
18	硬盘	3.5 英寸，3TB 容量，SATA 6 Gb/s 接口，缓存 64MB，转速 5400~7200 智能调节	5 个
19	摄像机支架	筒机/枪机支架(白)	6 个
20	视频分配器	一入两出 VGA 接口	6 个
21	液晶监视器	19 寸，背光类型 LED 背光 点距 0.248 mm×0.248 mm 最大分辨率 1920×1080P 亮度 250cd/m ² 响应时间 3.7ms 色彩 16.7M 可视角度 水平 170°，垂直 160°	5 台

序号	名称	技术要求	单位
22	NVR 硬盘录像机	8 视频输入； 1 路视频输出；支持定时录像、手动录像、移动检测录像、报警录像和移动 侦测录像 &报警录像； 提供硬盘录像资料的备份与剪辑，支持 OSD 叠加、通道名叠加；本地录像状态显示；本地报警(包括异常事件、移动侦测)联动，支持人脸侦测、区域入侵侦测、越界侦测等报警时间表(布防/撤防)、报警联动类型；通过“定制权限”可设置多个操作员，增加了对操作员安全管理的灵活性；云台的左/右/上/下/手动/自动控制；镜头的光圈/变焦/聚焦控制	6 台
23	主动红外对射报警器	双束红外对射 对射距离：室外 30 米 室内 90 米	4 对
24	声光报警器	外壳:ABS/白色； 尺寸:122.2*72.8*43mm； 工作电压:DC12V； 额定电流:280mA； 喇叭响度 dB/1M:115； 灯罩颜色:红色	4 台
25	DDC 控制器	工作电压： DC24V 工作电流： 106mA 网 络： 协议： LONTALK I/O 数量： 5 个 DI， 5 个 DO。 数字输出： 5 路数字输出。50VAC/5A 继电器，具手/自动转换开关。输出为常开或常闭选择。具 LED 指示灯输出信号类型： DO 触点容量 250VAC/5A，具手/自动转换开关， 输出为常开或常闭选择。	6 台
26	DDC 控制器	工作电压： DC24V 工作电流： 25mA 网 络： 协议： LONTALK 具有时间表功能	5 台
27	USB 接口卡	113.2*22.4*18.2 mm	10 个
28	照明灯具	AC220V, 3W	盏

序号	名称	技术要求	单位
29	巡更巡检器	规格: 133*60*29mm; 重量: 105g; 工作频率: 2.4GHz-2.485GHz; 存储量: 4M FLASH 一万条数据(可扩展); 供电: 3.6V 可充电锂离子电子电池。	5 台
30	通讯线	黑色软线, 带 USB 插口	10 根
31	充电器	配套巡检器	10 个
32	信息钮	工程塑料封装存储芯片, 具有防水防震. 坚固耐用等功能, 并内置不可修改的 ID 码。可隐蔽安装	10 个
33	软件	A1.0 配套巡更巡检器使用	3 套
34	无线智能终端 (WIFI)	(1) 采用嵌入式 STM32F103RCT6 芯片, 主频 72MHz, 64kBRAM, 256kBFLASH。 (2) 采用进口工业级 GS X011MIE 模块 (3) 采用铝合金壳体, 带有扩展接口, 工业标准安装方式 (4) 尺寸(L×W×H): 128mm×99mm×42mm(不带天线)	3 只
36	温度、湿度传感器模块	(1) 温度传感器 量程: -40~123° C 精度: ±0.5℃ (2) 湿度传感器 量程: 0~100 %RH 精度: ±4.5%RH (3) 采用塑料壳体, 具有 LED 电源指示灯, 工业标准安装方式 (4) 尺寸(L×W×H): 111.5mm×62mm×30mm	4 只
37	光照度传感器模块	测量范围: 0~10000lux 分辨率: 1 lux 采用塑料壳体, 具有 LED 电源指示灯, 工业标准安装方式 尺寸(L×W×H): 111.5mm×62mm×30mm	4 只

序号	名称	技术要求	单位
38	CO2 传感器模块	红外 CO2 传感器 量程： 0~5000ppm 精度： ±1% 采用塑料壳体，具有 LED 电源指示灯，工业标准安装方式 尺寸(L×W×H)： 111.5mm×62mm×30mm（不 带探头）	4 只
39	PM2.5 传感器模块	检测范围： $\geq 0.03 \mu m$ 颗粒物测量范围： 0~500ug/m3 相对误差： $\leq \pm 10\%$ 输出方式： RS232 采用塑料壳体，具有 LED 电源指示灯，工业标准安装方式 尺寸(L×W×H)： 111.5mm×62mm×30mm	4 只
40	风扇及灯光控制模块	(1) 风扇 规格： 8cm×8cm 电压： DC24V (2) 灯光 LED 射灯 电压： DC12V (3) 两路继电器输出，带光耦隔离 (4) 采用塑料壳体，具有 LED 电源指示灯，工业标准安装方式 (5) 尺寸(L×W×H)： 111.5mm×62mm×30mm	4 套
41	平板电脑 (Android)	屏幕尺寸： ≥ 7 英寸 屏幕分辨率： 1024x600 多点电容触摸屏 操作系统： Android 4.4 核心数量： 四核 处理器速度： 1.3GHz	3 套

序号	名称	技术要求	单位
42	网络设备	符合 IEEE802.11g 标准 协议: 802.11n 速率: 150M 内置 4 个交换端口 支持对系统、DHCP 服务器、虚拟服务器、DMZ 主机、防火墙、上网权限、静态路由表、UPnP 等进行管理	3 套
43	建筑环境监控软件	1. 软件采用账户密码登录方式, 用户可更改密码, 可设置权限。2. 软件数据监控界面包括: 监测站点位置、监测实时数据。3. 软件后台管理界面包括: 设备列表、报警记录两大部分, 设置有快捷键可实现“软件数据监控界面”和“软件后台管理界面”的相互切换。 4. 设备列表包括: 监测点编号、监测点名称、监测点位置、监测点状态、绑定设备信息、监测点数据、更新时间、报警情况、历史数据、设备操作、设备编辑等功能。5. 报警记录包括: 报警时间、报警设备来源、报警等级、报警内容。6. 支持手机、平板等多种移动终端在线实时查看数据, 也可查询历史数据曲线。	3 套
44	消防控制箱	DC24V/2A、24V 继电器	3 套
45	火灾报警联动系统	包含火灾报警控制器 JB-QB-GST200、智能光电感烟探测器 JTY-GD-G3、智能电子差定温探测器 JTW-ZCD-G3N、总线隔离器 LD-8313、编码手报按钮 J-SAM-GST9122、编码单输入/单输出模块 LD-8301、火警讯 J-SAM-GST9123 响器、编码器。	3 套
46	对讲门禁系统	包含人脸识别门口机 DS-KD92TH-HW、触摸屏室内机 DS-KH63TH-HW、管理中心机 DS-95TH-HW、数字交换机 DS-3E018-S、管理软件、支架等。	3 套
47	综合布线系统	包含信息模块、RJ45 配线架、110 配线架、理线架、程控交换机、网络交换机、电话机、86 底盒、网络接口面板等。	3 套

序号	名称	技术要求	单位
48	配套工具	螺丝刀、剥线钳、尖嘴钳、斜口钳、剪刀、电烙铁、台架、焊锡丝、镊子、钢锯、锯条、针型端子压线钳、U型端子压线钳、卷尺、万用表、卷尺及书写工具、网线钳、线缆测试仪、工具腰包等。	6 套
49	配套耗材	电源导线、白色护套线、网线、水晶头、屏蔽双绞线、号码管、标签、针型接线端子、U型接线端子、不锈钢自攻螺丝、不锈钢平垫、塑料卡子、焊锡丝、记号笔、网线、PVC 线管、弯头、迫码、杯疏等。	套

（三）教学资源

1. 教材选用

学校组建教材选用委员会，教材选用委员会严格执行国家和地方关于教材管理的政策规定，指导学校的教材选用，督促检查政策落实情况，监督有关部门依据各自职责分工，选好用好教材。

教材的选用要求：

（1）思想政治、语文、历史三科，必须使用国家统编教材。

（2）公共基础必修课程教材须在国务院教育行政部门发布的国家规划教材目录中选用。专业核心课程原则上从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录中选用。

（3）国家和省级规划目录中没有的教材，可在职业院校教材信息库选用。

（4）不得以岗位培训教材取代专业课程教材。

（5）选用的教材必须是通过审核的版本，擅自更改内容的教材不得选用，未按照规定程序取得审核认定意见的教材不得选用。

（6）不得选用盗版、盗印教材。

（7）选用境外教材，按照国家有关政策执行。

（8）教材选用实行备案制度。学校每学年在确定教材选用结果后，

报主管教育行政部门备案。

（9）教材一经选定后不得擅自更换。有特殊原因需变更教材的，必须在教材购入之前，提交教材变更报告，报教材选用委员会审批。

（10）在国家和省级规划教材不能满足需要的情况下，学校可根据专业人才培养和教学实际需要，补充编写反映自身专业特色的校本教材，校本教材编写应符合教育部印发的《职业院校教材管理办法》中的教材编写要求。

教材选用的流程：

每年5月中旬和12月中旬完成教材选用申报、汇总工作，保证新学期教材按时征订和发放。

教研组申报→教学部汇总→教材管理办公室审核→教材选用委员会审批→校党委备案。

（1）教研组申报。各专业（学科）教研组根据专业人才培养方案，组织任课教师集体讨论后，确定各课程使用的教材，并填写《教材选用审批表》报所在教学部汇总。

（2）教学部汇总。各教学部按照教材选用原则和要求对教研组申报的教材进行汇总，避免漏报、重报、错报，并填写《教材选用汇总表》报教材管理办公室审核。

（3）教材管理办公室审核。教材管理办公室对各教学部汇总的教材进行审核并报教材选用委员会审批。

（4）教材选用委员会审批。经教材选用委员会审批，并报校党委备案的教材方可征订使用。

如果教材在选用、征订等环节中出现问题，依照《闽建筑校（2022）7号福建建筑学校教材选用管理办法》规定进行处理。

2. 图书文献配备

本专业注重学生综合素质、职业素质的养成教育，培养学生终身

学习的理念，图书馆配备有实用性、普及性的专业性文献资源，配备有提高教师教学能力、科研能力和学生实际操作技能、职业道德的综合性文献资源，专业类图书文献主要包括：行业政策法规、职业标准、工程手册、国家标准等专业必备手册资料，以及专业学术期刊和有关工程案例类图书。

3. 数字资源配备

用先进成熟的计算机技术、网络技术与数据库技术，构建统一的信息门户，集中信息资源管理、应用服务管理和内容整合，为广大师生提供个性化的综合信息服务。

（1）教务管理平台：运用学生成长平台、青果系统等，进行教师基本信息管理、学生成绩管理、教师评价管理、教学评估管理等。

（2）教学平台：运用超星-学习通平台，进行教师日常教学、学生自主学习和终身学习的网络平台，包括教师网上授课、网上答疑、师生网上互动、网上评价作业等功能，还包括教学资源建设，发布本校教师开发的优秀教学资源、课件，共享的其他职业学校教师开发的教学资源、课件等。

（3）数字图书馆：一方面是电子图书和电子期刊的阅览，另一方面通过与校园网络平台互联，给学生提供在校园网络开展网络学习、自主学习的环境。

（四）教学方法

1. 智能设备运行与维护专业教学坚持“教、学、做”合一的原则，倡导理论与实践一体化的教学模式，实行专业课程均在实训室进行，推行“教室即实训室、实训室即教室”的理念。

2. 在教学方法上，根据教学内容，采用现场教学、案例教学、项目教学、讨论式教学等方法。现已形成了核心专业课的项目指导书。

3. 根据教学计划，在每个学期末每门专业课都要开展专业综合实训项目。项目内容包括本期所学主要知识，主要技能。可以是一个课

程开展一个项目，也可以是两个或多个相关课程一起开展一个项目。

（五）学习评价

1. 教学管理

学生在学习过程中，可通过以下方式取得相应的学分：

①通过教学过程激励取得学分。

教学过程包括学生课堂笔记、平时作业、课堂表现、测试情况

a. 课堂笔记

每堂课上检查学生笔记的记录情况并登记，酌情给予一定的激励学分。

b. 平时作业

批阅学生平时作业每次完成情况并登记，酌情给予一定奖励学分。

c. 课堂表现

对学生每次在课堂上的表现，积极思考、主动回答问题情况及时表彰并登记，酌情给予一定的学分。

d. 测试

对学生学业完成的情况进行阶段测试、期中测试、期末测试情况进行登记，酌情给予一定的学分。

②通过正常教学外的活动取得替代学分。

教学外的活动包括学生在互联网上查找有关智能设备运行与维护方面的资料、政策性文件，到企业岗位实习等；

③通过教学外活动取得奖励学分。

根据学生课外活动中将收集到的相关资料整理情况、汇报情况、资料价值给予奖励学分。

2. 课堂教学质量监控和评价体系。

教学以“实用”为原则，考核以“能”为根本，建立以课程目标为依据，以学生情感、态度、方法、知识、技能、创新能力等多个方

面为评价内容,以学生自评、学生互评和教师点评相结合的评价方式。多样化的课程评价体系重视过程评价和形成性评价,强化综合实践能力考核,从而更加客观反映学生的学习情况。

充分借鉴用人单位和社会对学生的评价标准、方法,使校内的评价制度与企业和社会的评价标准、方法对接,将考核与国家职业资格证书考试结合起来。

附: 学生课程(项目)评价表

学号	姓名	职业素养 25 分			学习过程性评价 25 分			实操技能评价 30 分			理实一体综合测试 20 分	总评
		学生 自评 20%	学生 互评 20%	老师 评价 60%	学生 自评 20%	学生 互评 20%	老师 评价 60%	学生 自评 20%	学生 互评 20%	老师 评价 60%		
1												

(六) 质量管理

1. 素质养成教育过程质量管理

尝试引入“校企双轨导师制”培养模式,即在该模式下,对企业导师、专任教师和班主任进行了任务分工,企业导师重点是通过职业技能指导,引导学生明确学习目的和成才目标,帮助学生了解专业发展情况;专任教师和班主任则主要通过专业理论、知识架构、职业素养、生活管理等方面,实现对学生的养成教育。

(1) 企业导师:学生通过“学校导师工作日”和利用电话、互联网等现代通信手段,主动找企业导师交流,形成良性互动,并由企业导师就学生的接受成效进行考量,评定等级。

(2) 专任教师:通过开展教学阶段学业知识考核,对其指导的学生进行阶段性的成绩评价。

(3) 班主任:对学生在校期间生活、表现情况和行为养成习惯进行量化的考核评定。

最后，由班主任会同企业导师、专任教师商讨，对每位接受指导学生的“知识成果”、“能力素养”、“实践技能”等给出综合性的考核评价。

2. 实践教学与岗位实习过程质量管理

（1）实践教学过程质量管理

①实训指导教师是整个实训过程的主持者，应以高度的责任感认真对待实训教学工作，精心设计实训教学过程，启发和调动学生的学习积极性和创造性，要运用各种教学手段加强对学生操作技能的训练与掌握。实训开始前，实训指导教师要检查学生的预习情况，做好安全教育工作，强调安全注意事项、操作规程以及应急措施，并认真填写“实训日志”和“实训教学记录”。

②实训开始时，实训指导教师要讲解实训的目的、要求、内容与方法以及注意事项，并进行相关的操作演示。实训过程中，实训指导教师要做好指导工作，检查学生操作情况，引导学生采取正确的实训方法，分析出现的各种现象。

③实训管理员要协助实训指导教师做好实训的辅导工作。

④实训指导教师要认真批改实训报告，评定其成绩。实训成绩由实训指导教师组织评定。

实训成绩的考核：学生必须完成实训的全部任务，并提交实训报告，方可参加考核。考核由实习指导老师根据学生的实训表现、实训笔记、实训总结报告、现场测试等四个方面综合评定。考核可采用口试、笔试、现场操作等方式进行。

（2）岗位实习过程质量管理

①岗位实习前一周，岗位实习领导小组成员向学生广泛宣讲岗位实习政策，并对实习学生进行岗前培训及安全教育，签订《岗位实习安全承诺书》。收集有关材料、证件，组织学生，学校与学生、岗位

实习企业签订有关协议。

②学生在岗位实习期必须认真遵守实习单位规章制度，按照岗位实习计划、工作任务和岗位特点，安排好自己的学习、工作和生活，发扬艰苦朴素的工作作风和谦虚好学的精神，努力提高自身的专业实践技能和专业知识，不断提升自己的组织能力、解决问题的能力和社会实践的能力。

③在岗位实习期间，不得擅自离或调换实习单位。个别学生确因特殊情况，中途调换实习单位的，须本人提出书面申请，经班主任批准，报学校审批备案。

④根据“岗位实习教学大纲”，制订具体的实习考核办法，包括考核项目、考核内容、考核方法与评分标准。学生实习成绩应根据实习大纲要求及学生的实习表现、实习日记、实习报告、现场操作、作业、实习单位评价等考核要素，综合评定。实习成绩评定采用优秀、良好、中等、及格、不及格五级分制。

⑤学生在岗位实习期间接受学校和企业的双重指导，校企双方应加强对学生的工作过程控制和考核，实行以企业为主、学校为辅的校企双方考核制度，双方共同填写“岗位实习成绩汇总表”。考核合格的学生，除给予规定的学分外，还可试行由学校与实习单位共同签发“岗位实习经历证书”。

3. 毕业生跟踪调查及反馈

学校建立毕业生跟踪调查及反馈制度，就业指导中心负责及时了解毕业生、用人单位、企业对学校教学质量的反馈和要求，学校职教处定期组织教师对毕业生跟踪调查反馈信息进行分析，归纳专业教学改革意见。就业指导中心负责，每年5月份对上一届毕业生和用人单位进行调查，收集、统计、分析反馈信息，形成调查报告，下发至专业教研室，以利于各专业科室，结合教学工作委员会出具的专业教学

改革意见，修订、完善专业人才培养方案。

九、毕业要求

根据《福建省中等职业学校学生学籍管理实施细则（试行）》《福建省中等职业学校学业水平考试实施办法（试行）》和《福建省中等职业学校学生综合素质评价实施办法（试行）》，全日制学历中职学历学生达到以下条件，准予毕业：

1. 学分要求

学生在校期间按规定修满专业人才培养方案所规定的学时学分。

2. 成绩要求

参加福建省中等职业学校学业水平考试的合格性考试，且成绩合格（D 等级以上）；实习考核合格。

注：每一个学生都必须参加全省统一组织的中职学考（合格性考试），考不及格的才可以由学校补考，补考只能给予 D 等级。没有参加过省考的学生，不能直接以学校补考成绩作为学考成绩予以毕业。

3. 综合素质

在中职综合素质评价系统完成毕业学生的综合素质评价，总评合格（合格以上）。应届不满足毕业条件的学生，学籍系统转为“结业”。

十、附录

附录 1

《智能设备运行与维护》专业教学进程表

招生对象：初中毕业生

学制：三年

适用时间：2025 年-2028 年

课程类型		序号	课程名称	学分	占比 (%)	学时分配			周课时数					
						学时	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年	
									一	二	三	四	五	六
公共基础课	文化基础课	1	思政一：中国特色社会主义	2	45	40	40		2					
		2	思政二：心理健康与职业生涯	3		60	60			3				
		3	思政三：哲学与人生	3		60	60				3			
		4	思政四： 职业道德与法治	3		60	60					3		
		5	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	1		20	20		1					
		6	入学军训与入学教育	2		60		60	60 学时					
		7	语文（基础模块）	9		180	180		3	3	3			
		8	数学（基础模块）	9		180	180		3	3	3			
		9	英语（基础模块）	7		140	140		2	2	3			
		10	信息技术	5		110	20	90	3	2				
		11	历史	4		80	80				1	1	2	
		12	艺术	2		40	40		1	1				
		13	体育与健康（基础模块）	4		80	10	70	2	2				
		14	物理	3		60	60		3					
		合计				57	1170	950	220	20	16	13	4	2
	限定选修课	1	通识 1：中华优秀传统文化	10		50	40	10	10 学时	10 学时	10 学时	10 学时	10 学时	
		2	通识 2：劳动教育			50	10	40	10 学时	10 学时	10 学时	10 学时	10 学时	
		3	通识 3：安全教育			50	10	40	10 学时	10 学时	10 学时	10 学时	10 学时	
		4	通识 4：职业素养			50	20	30	10 学时	10 学时	10 学时	10 学时	10 学时	
		5	语文（职业模块）	3		60	60					3		
		6	数学（职业模块）	3		60	60					3		
		7	英语（职业模块）	3		60	60					3		
		8	体育与健康（拓展模块）	4		80	10	70				2	2	

		合计			23		460	270	190			2	11		
专业（技能）课程	专业基础课	1	机械制图		7	13	140	20	120	4	3				
		2	机械基础		2		40	30	10		2				
		3	电工电子技术与技能		10		200	40	160		4		6		
		4	钳工技术基础与技能		4		80	40	40	4					
			合计		23		460	130	330	8	9		6		
	专业核心课	1	液压与气压传动技术		3	16	60	40	20			3			
		2	传感器及机器视觉应用技术		4		80	20	60			4			
		3	工业互联网技术		3		60	20	40				3		
		4	运动控制技术		4		80	10	70					4	
		5	PLC 与触摸屏应用技术		4		80	20	60					4	
		6	智能制造设备操作与维护技术		4		80	20	60					4	
		7	智能制造设备装调技术		4		80	20	60		2	2			
		8	电气控制技术		4		80	20	60					4	
		合计		30	600		170	430		2	9	3	16		
	限定选修课	1	电工		12	10	240	30	210			4	4	4	
		2	设备安全技术		6		120	20	100					6	
		合计		18	360		50	310			4	4	10		
实习实训		1	专业综合实践		9	16	180		180						180学时
		2	岗位实习教育		3		60		60						60学时
		3	岗位实习		18		360		360						360学时
		合计		30	600			600							
合计项目		课程门数								17	15	14	14	12	
		考试课程门数								3	3	3	3	3	
		周学时数								30	30	30	30	30	
		总学分/学时													
					181		3650	1570	2080						

附件 2

福建建筑学校专业人才培养方案修订审批表

专业		专业代码		学制	三年
修订情况说明 (含修订原因、内容等)					
	组长签名： 年 月 日				
专业教学部 意见	签名： 年 月 日				
专家组意见	签名： 年 月 日				
专业建设指导 委员会意见	签名： 年 月 日				
学校领导 审 批	签名： 年 月 日				
学校党委会 审 批	签名： 年 月 日				

附件 3

**2025 年福建省职业院校专业人才培养方案
评审意见表**

学校名称:	中职
专业名称:	三年制
评 价 意 见	
（仅谈问题和改进建议，不做正面评价）	
评价结果:	（优秀、良好、一般、合格、不合格）
专家组长签名:	成员签名: