

晋江市晋兴职业中专学校 服务机器人装配与维护专业人才培养方案

(2025 级适用)



晋江市晋兴职业中专学校

2025 年 6 月

编制说明

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，依据《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）（职教二十条）、《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕6号）、《教育部等九部门关于印发〈职业教育提质培优行动计划（2020-2023年）〉的通知》（教职成〔2020〕7号）、《教育部关于印发职业教育专业目录（2021年）》（教职成〔2021〕2号）、《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》（教职成〔2019〕6号）、《职业教育专业简介（2022年修订）》、《中等职业学校专业教学标准-2025年修（制）订》、《中等职业学校公共基础课程标准》、《职业院校专业实训教学条件建设标准（职业学校专业仪器设备装备规范）》、《职业院校教材管理办法》等文件精神，根据《福建省人民政府办公厅关于深化产教融合推动职业教育高质量发展若干措施的通知》（闽政办〔2020〕51号）、《福建省教育厅等七部门关于印发福建省职业教育改革工作方案的通知》（闽教职成〔2019〕22号）、《福建省高水平职业院校和专业建设计划实施方案》（省级“双高计划”）和《泉州市人民政府办公室关于印发泉州市“十四五”战略性新兴产业发展专项规划的通知》，结合福建省职业技术教育中心《关于开展2025年全省职业院校专业人才培养方案制订与实施情况检查评价工作的通知》要求，依照落实立德树人的根本任务，坚持面向市场、服务区域经济发展、拓宽就业和升学双通道的办学方向，突出职业教育的类型特点，创新人才培养模式的要求，制订我校2025年服务机器人装配与维护专

业人才培养方案。

目录

一、专业名称及代码	5
二、入学要求	5
三、修业年限	5
四、职业面向	5
五、培养目标与培养规格	6
六、课程设置及要求	9
七、教学进程总体安排	17
八、实施保障	19
九、毕业要求	23
十、附录	25

一、专业名称及代码

专业名称：服务机器人装配与维护

专业代码：710106

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

我校采用“2.5+0.5”学制，即两年半在学校学习文化课和专业课，最后半年在合作企业进行顶岗实习。

四、职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	服务机器人装配与维护（710106）
对应行业（代码）	服务消费机器人制造（3964） 通用设备制造业（34） 专用设备制造业（35）
主要职业类别（代码）	2-02-14-02 电力拖动与自动控制工程技术人员
主要岗位类别 （或技术领域）	机器人应用、电子设备装配工、电子设备维修工等
职业技能等级证书	服务机器人应用技术员 工业机器人集成应用“1+X”（初级）职业技能等级证书 工业机器人系统运维员（中级）职业技能等级证书 工业机器人装修维修工职业技能等级证书 工业机器人操作调整工职业技能等级证书

<p>社会认可度高的行业 企业标准和证书</p>	<p>机器人系统工程师认证 工业机器人操作与维护证书 机器人系统集成师证书 嵌入式系统开发证书</p>
------------------------------	---

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

按照现代职业教育理念，培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义现代化建设需要，具备服务机器人装配与维护、ROS 机器人、信息转换与处理、智能装置等方面的基本理论、相关专业知识和操作技能，能协助工程师进行电子、嵌入式设计开发等高难度工作和进行服务机器人的生产、安装、检测、编程、调试、维护、运行和管理等方面的工作任务，办公软件应用人员，注重培养具有较强实际工程能力和一定应用能力的技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力等方面达到以下要求。

1. 素质目标

（1）认同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，具备深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）具备正确的价值观和人生观、世界观，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，具备良好的社会责任感和社会参与意识；

(3) 具备较强的学习理解能力、分析计算能力、信息处理能力、动作协调能力和较强的空间感；

(4) 具备工程规范意识、质量管理意识、安全环保意识、标准化意识、创新创业意识和精益求精的工匠精神；

(5) 具备一定的组织判断能力、较强的交流沟通能力、有关政策法规的执行能力和服从管理、团队合作精神；

(6) 具备健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，具备良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(7) 具备一定的审美和人文素养；

(8) 具备终身学习的理念、良好的自我管理意识、职业生涯规划意识和能力，勇于奋斗、乐观向上。

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专业基础知识；

(2) 掌握与专业相关的法律法规以及安全环保、消防安全、文明生产等常识；

(3) 掌握机械识图、机械基础、钳工技术、电工电子技术的基础知识；

(4) 掌握电机电气控制、电气制图、液压与气动、三维建模软件的基础知识；

(5) 掌握嵌入式编程、ROS 系统、传感器、触摸屏、变频器、工业通信的基础知识；

(6) 掌握工业机器人的发展历程、结构组成、工作原理、应用特点等技术基础知识;

(7) 掌握工业机器人工作站机械电气系统安装调试、检查诊断等基础知识;

(8) 掌握机器人工作站及系统运行维护与保养的基本常识;

(9) 掌握工业机器人工作站及系统操作编程、离线编程与仿真的基础知识;

(10) 熟悉规范操作、安全生产及环保、质量管理基本知识。

3. 能力目标

(1) 能够查阅工程图样、系统方案说明书、操作维护保养手册等技术文件并按照文件规定和要求执行;

(2) 能掌握服务机器人开发工具、测试工具的基本使用;

(3) 能测控服务机器人的整机软硬件, 并撰(填)写测控报告;

(4) 能够识读中等复杂程度机械零件及装配图、电气原理图及气动系统图;

(5) 能够识读机器人工作站技术文件, 搭建工作站模型, 完成典型机器人工作站安装调试;

(6) 能遵循安全规范要求, 对安装后工作站进行安全装置功能检查, 对物理环境、电源环境等进行安全检查;

(7) 能进行工业机器人系统工装夹具等装置的检查、确认、更换与复位;

(8) 能依据机械装配图、电气原理图、气动原理图和工艺指导文件独立完成工业机器人系统的安装、调试及标定;(岗)(证)

(9) 能依据维护手册对工业机器人本体及控制柜进行定期常规保养维护并完成维护报告；（岗）

(10) 能对机器人进行常规程序的操作及调整；（岗）

(11) 能对机器人进行常规故障诊断并完成故障诊断报告；
（岗）

(12) 能观察工业机器人工作站或系统的状态变化并做相应操作，遇到异常情况执行急停操作等。

六、课程设置及要求

本专业课程分为公共基础课和专业（技能）课两大类，根据行业企业人才需求调研、岗位职业能力分析，确定本专业岗位职业素质、专业知识和专业能力培养目标，按照“专业对接岗位、教学过程对接生产过程、课程内容对接职业标准”构建专业课程体系，对课程设置和课程内容进行大力整合。通过“走出去”和“引进来”继续稳固与拓展校企合作，通过统筹规划“1+X”证书制度试点继续探索人才培养模式改革，专业（技能）课程以典型工作任务和核心能力为中心，以真实或模拟真实工作岗位组织教学，并进行适当改革和探索，最终实现岗位能力的形成和提升。

（一）公共基础课程

1. 德育模块

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《中等职业学校中国特色社会主义教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
2	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校心理健康与职业生涯教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展	40

		展密切结合	
3	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
5	公共艺术(国学、音乐、舞蹈、美术、书法)	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
6	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	80
7	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	依据《习近平新时代中国特色社会主义思想教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	20
8	中华优秀传统文化	依据《中华优秀传统文化教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	20
9	劳动教育	依据《劳动教育教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	20
10	职业素养	依据《职业素养教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	20

2. 基础模块

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	200

2	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	160
3	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	160
4	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	120
5	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	240

专业（技能）课程

1. 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	电工基础	电类技术专业学生必修的最重要的一门专业技术基础课。通过本课程的学习，要使学生能熟练掌握交、直流电路的基本概念及分析计算方法，并了解非正弦电路、互感电路、磁路、过渡过程的基本概念，为学习有关的后续专业课、进一步接受新的科学知识以及考工（中级维修电工）拿证和将来就业打下良好的基础。	160
2	电子技术基础	本课程的中等职业学校非电类相关专业的一门技术基础课程。它的任务是：使学生具备高素质劳动者和中初级专门人才所必须的电子技术的基础知识和基本技能，为学生学习专业知识和职业技能，提高全面素质，增强适应职业变化的能力和继续学习的能力打下一定的基础	40

3	机械装配	<p>本课程是中等职业学校机械类及工程技术类相关专业的一门基础课程。其任务是：使学生掌握必备的机械基本知识和基本技能，懂得机械工作原理，了解机械工程材料性能，准确表达机械技术要求，正确操作和维护机械设备。</p>	40
4	电子工艺	<p>本课程是电子信息类专业教学实习课程，是一门重要的基础实践课程，是工程训练的环节之一。其作用是为以后专业实验、课程设计及毕业设计准备必要的工艺知识和操作技能。本课程的任务是使学生了解电子工艺的一般知识，通过进行《电子工艺实习》实践课程的训练，使学生掌握常用电工工具的正确使用；掌握电子元器件的安装、焊接等基本技能；了解常用的电子元器件的性能特点、命名方法及识别方法；初步掌握常用电子仪器设备的基本使用方法；学会分析与处理简单的电路故障。</p>	90
5	机器人操作基础	<p>通过本课程学习，让学生掌握工业机器人的基础理论、关键技术，培养学生综合运用所学基础理论和专业知识进行创新设计的能力，具备从事工业机器人企业生产第一线的生产与管理等相关工作的基础知识和能力储备。培养学生树立正确的人生观和价值观，规范作业、安全作业的职业素养和爱岗敬业、精益求精的工匠精神。</p>	90

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	无人机安装与测试	本课程旨在让学生掌握无人机结构、安装工艺及测试技术，培养其综合运用机械、电子等知识解决实际问题的能力，为从事无人机生产、调试及管理等工作奠定基础。课程内容包括无人机分类与飞行原理、机械结构与电子设备安装、飞控调试与传感器校准、试飞测试与故障排查等，同时强调安全规范与职业素养。教学采用理实一体化模式，通过理论讲解与实操训练结合，使学生能独立完成无人机安装与测试任务。	60
2	PLC	《电气控制与 PLC》是集机、电、液于一体实践性很强的专业课，是中职电类专业(机电一体化技术、电气自动化技术、数控技术)的主干课程，也是维修电工、特种电工国家职业资格证书的核心课程。通过本课程的学习和技能的强化训练，培养电气线路的分析、设计、安装与维护等中职电类毕业生必须具备的核心技能。	60
3	电力拖动	本课程是中等职业学校维修电工类相关专业的一门综合理论知识和实训技能的课程。技能鉴定课程之一	80
4	工业机器人操作与编程	本课程是工业机器人技术应用专业的专业技能核心课程之一，通过课程学习，学生学会和具备工业机器人及系统操作调试及标定、常规程序（搬	160

		运码垛)操作与调整、维修保养与处理的基础知识和基本技能,树立良好的工程质量意识、安全环保意识、标准化意识、创新意识,具备精益求精的工匠精神,提升综合职业能力。	
5	服务机器人基础装调与操作	本课程培养学生了解服务机器人的分类、特点、组成及工作原理等基本理论与技术;掌握服务机器人的安装与调试的一般方法与流程,具备服务机器人的安装、调试、故障检测与维修、设备管理等解决实际问题的基本技能,使学生理论联系实际、活学活用的基本目标,提高实际应用技能。	200
6	机器人操作控制	培养学生在实际应用中对于服务机器人的理解,面对实际应用中基本功能的使用,面对实际应用中遇到故障时的排查与处理。使学生了解服务机器人的分类、特点、组成及工作原理等基本理论与技术;掌握服务机器人的安装与调试的一般方法与流程,具备服务机器人的安装、调试、故障检测与维修、设备管理等解决实际问题的基本技能,使学生理论联系实际、活学活用的基本目标,提高实际应用技能。	200
7	传感器技术与应用	本课程是机器人技术应用专业必修的一门专业基础课程,是在学习具备了机械电器理论知识、机床控制与 PLC 控制技术等编程处理能力等学习基础上,开设的一门理实一体课程,其功能是对接专业人才培养目标,培养学生的基本技术应用能	160

		力，为后续《工业机器人编程与操作》《综合技能训练》等课程学习奠定基础。在实际操作过程中，锻炼学生的团队合作能力、专业技术交流的表达能力；制定工作计划的方法能力；获取新知识、新技能的学习能力；解决实际问题的工作能力。	
8	服务机器人 装配与维护 技能综合实训	培养学生在实际应用中对于服务机器人的理解，面对实际应用中基本功能的使用，面对实际应用中遇到故障时的排查与处理。使学生了解服务机器人的分类、特点、组成及工作原理等基本理论与技术；掌握服务机器人的安装与调试的一般方法与流程，具备服务机器人的安装、调试、故障检测与维修、设备管理等解决实际问题的基本技能，使学生理论联系实际、活学活用的基本目标，提高实际应用技能。	200

3. 专业选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	电子技术实训	专门人才所必须的电子技术的基础知识和基本技能，为学生学习专业知识和职业技能。电子、控制、检测、通信和计算机的有机融合，通过这门课的学习，使学生对机器人有一个全面、深入的认识。培养学生综合运用所学基础理论	80

		和专业知识进行创新设计的能力。	
2	电气安装实训	机器人是典型的机电一体化装置，它不是机械、电子的简单组合，而是机械、电子、控制、检测、通信和计算机的有机融合，通过这门课的学习，使学生对机器人有一个全面、深入的认识。培养学生综合运用所学基础理论和专业知识进行创新设计的能力。	80
3	机器人实训	本课程是一门培养学生具有机器人设计和使用方面专业课程，本课程主要研究机器人的结构设计及编程。通过本课程的学习，可使学生掌握工业机器人基本概念、机器人运动学理论、工业机器人机械系统设计、工业机器人控制等方面的知识。	80
4	物理	通过深入浅出的方式，让学生在掌握基础物理知识的基础上，进一步拓展物理学科视野，提高解决实际物理问题的能力。课程内容包括力学、电磁学、光学、热学等模块，注重理论与实践相结合，培养学生的科学思维和创新能力。	120

4. 创新创业类课程（至少 1 门）

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	《自动控制应用能力》	单片机的硬件电路设计与简单编程能力 电气自动化控制应用系统的软、硬件设计与安装能力	120

5. 综合实训

序号	实训项目	主要实训内容和要求	参考学时
1	智能电气安装	了解安装规则；掌握电工技术基础；能安装能理解能设计；会按照项目内容，实现智能按装等	140
2	项目电路无人 机安装调试	了解安装规则；掌握无人机技术基础；能安装能理解能设计；会按照项目内容，实现按装调试等	60

6. 教学实习

序号	实习名称	实习内容和要求	参考学时
1	认知电工电机 实训生产线	实习主要内容要求各个电机工作设备等、熟知恒安生产实习环境、其他说明	(1天 1周)
2	认知安装贴片 调试实训生产 线	实习主要内容要求各个贴片加工工作设备等、熟知桑川电气、华晟光电生产实习环境、其他说明	(1天 1周)
3	顶岗实习	实习地点：恒安集团、桑川电气	六个月

七、教学进程总体安排

课程类别	课程序号	课程名称	学时(学期周时数/学分*20周)		评价方式		学年学期安排课程时数								
			总计	课堂模式		学分	考试(学 业水平 考) (学期)	考查 (技 能鉴 定) (学 期)	第一学年		第二学年		第三学年		
				理论 讲解	实践 操作				1	2	3	4	5	6	
公共 德育 模块	1	中国特色社会主义	40	40		2	4		2						
	2	心理健康与职业生涯	40	40		2	4			2					

基础课	3	哲学与人生	40	40		2	4				2				
	4	职业道德与法治	40	40		2	4					2			
	5	公共艺术（国学、音乐、舞蹈、书法）	40	40		2			2				1	1	
	6	历史（地方特色）	80	80		4			2	2	2				
	7	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	20	20		1	1				1				
	8	劳动教育	20	20		1		1	1						
	9	中华优秀传统文化	20	20		1		1					1		
	10	职业素养	20	20		1		1						1	
	基础模块	11	体育与健康	240	40	200	12		6	2	2	2	2	2	2
		12	计算机应用基础	120	60	60	6	2		3	3				
13		语文	200	200		10	4		2	2	3	3			
14		数学	160	160		8	4		2	2	2	2			
15		英语	160	160		8	4		2	2	2	2			
	公共基础课时小计		1240	980	260	62			16	15	12	11	4	4	
专业技能课	专业基础课	1	电工基础	160	80	80	16	4		2	2	2	2		
		2	电子工艺	90	20	100	6		3	4	2				
		3	电子技术基础	40	10	30	2		1	2					
		4	机械装配	40	30	10	2		1	2					
		5	机器人操作基础	90	20	40	3		2		3				
		专业基础课小计		420	160	260	29			12	9	4	4	0	0
	专业核心课	1	无人机安装与调试	60	10	50	3		2		3				
		2	PLC	60	10	50	3		3			3			
		3	电力拖动	80	20	60	4		4				4		
		4	工业机器人操作与编程	160	40	120	8		4			4	4		
		5	服务机器人基础装调与操作	200	40	160	15		4	3	4	4	4		
		6	机器人操作控制	200	40	120	8		4			4	4		
		7	传感器技术与应用	160	40	160	10		6					10	
		8	服务机器人装配与维护技能综合实训	200	40	160	10		6					10	
	专业核心课小计		1120	240	880	61			3	7	15	16	20	0	
专业选修课	1	电子技术实训	80	20	60	2		5					2		
	2	电气安装实训	80	20	40	3		5					3		
	3	机器人实训	80	20	60	2		5					2		
	4	物理	120	100	20	2									
		专业选修课小计		360	160	180	7			0	0	0	0	7	0

	专业课程小计	1880	560	1320	97			15	16	19	20	27	0
	顶岗实习	600	0	600	30								30
	合 计	3720	1540	2180	189	周课时		31	31	31	31	31	34

统计	课型	课时	占总学时比例
	公共基础课	1240	33.33%
	专业（技能）课 （含教学实习）	2480	66.67%
	选修课	400	10.58%
	理论课	1540	41.39%
	实践课	2180	58.61%

八、实施保障

（一）师资队伍

序号	姓名	职称/职务	双师型类型	是否双师	专任/兼职
1	柯永红	高讲	无线电调试工 技师	是	专任
2	陈心梅	助讲	电子设备调试 高级工	是	专任
3	王耀城	讲师	高级电工	是	专任
4	吴洪江	讲师	高级电工	是	专任
5	郑小萍	讲师	高级电工	是	专任
6	杨楠	讲师	高级电工	是	专任
7	严雅玲	讲师	高级电工	是	专任
8	林志泽	讲师	高级电工	是	专任
9	林金峰	助讲	无线电调试高 级工	是	专任
10	周志坚	助讲	无线电调试高 级工	是	专任
11	房涛	助讲	无人机装调高 级工	是	专任
12	洪巧凤	总监	自动化产品检 修技师	是	兼任
13	吴鹏	高讲	电工技师	是	兼任

（二）教学设施

1. 校内实训设施

序号	实训室名称	建筑面积 (m ²)	核心设备清单
1	电工电子基础实训室	130	万用表、示波器、信号发生器、直流稳压电源、电子元器件套件、亚龙 135 电子电工实验台
2	物联网综合实训室	150	ZigBee 模块、RFID 读写器、传感器套件、Arduino 开发板、ESP32 物联网开发板
3	电子产品设计与制作实训室	120	PCB 制板机、回流焊机、示波器、Altium Designer 软件、单片机开发板 (STM32)
4	电力拖动实训室	130	亚龙电子电工 101 实训平台

2. 校外实训基地

合作企业	合作领域	实训内容
恒安集团	自动化设备安装与调试	机电、自动化安装与调试等
桑川电气	产品加工、自动化编程	SMT 贴片加工、自动化加工

(三) 教学资源

1. 教材选用

落实《职业院校教材管理办法》等文件规定和要求，本专业

公共基础课程和专业技能课程均选用国家规划新教材，其中，思想政治课程、语文、历史课程选用国家统编教材。

学校建立有专业教师、行业专家和教研人员等组成的教材选用组织机构，具有完善的教材选用制度，严格按照《职业院校教材管理办法》要求选用教材，优先选用国家和省级规划教材，鼓励教师开发使用新型活页式、工作手册式教材。

2. 图书文献配备

学校图书馆配备工业机器人专业技术类图书和实务案例类图书生均 30 册以上，有 2 种以上工业机器人技术类专业学术期刊。同时加强电子图书、期刊等专业文献资源库建设。

3. 数字教学资源配置

根据人才培养目标与课程体系构建完善的需要，打造若干门精品课程和开发校本特色课程，持续推进数字教学资源建设，联合企业技术专家、一线师傅，共同开发相应的教材、案例、课件、工作页、试题库、微课、视频、动画、图片、仿真等数字化教学资源，推动教学资源上平台，线下教育与线上教学互相配合，充分利用信息化手段提高专业教学的效果。

应建立校级精品课程的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、能动态更新、能满足教学需求。

（四）教学方法

以双主体，四阶段，六层次人才培养模式为主，结合厂中校、校中厂、工作室、1+X 等多种形式开展人才培养。基于工作过程系统化教学模式，采用线上自学与课堂讲授、个人学习与团队协作、

理论探究与实训演练、个性学习与普通学习相结合的混合教学方法，通过问题引导、任务驱动、案例分析等，引导学生积极思考、乐于实践，提高教与学的效果。充分利用信息化手段采集、分析和应用教与学全过程行为数据，即时调整教学策略，因材施教，让学生获得满足感，收获感，切实增强学生的学习兴趣，提高课堂教学质量。

（五）学习评价

1. 注重职业道德教育。建议基于校企合作、家校合作，构建学生、老师、家长、企业、社会广泛参与的学生多元主体德育评价体系。

2. 过程评价和结果评价结合。应以过程性评价为主体，将学生日常学习态度、学习表现、知识技能运用规范纳入课程成绩评价范围，形成日常学业评价为主、期末考试为辅的过程性学业评价体系。一般科目总评成绩组成结构为：平时作业占 25 %、平时表现占 15%、期中考试成绩占 20%、期末考试成绩 40%。

3. 课证融通评价。应以工业机器人系统运维员职业资格鉴定基础，将学业考核与职业资格鉴定相结合，可用职业资格证书替代一定专业课程成绩。

4. 校企结合评价。应以行业企业评价标准为依据，形成学校与企业专家共同参与学生企业岗位实习环节的评价机制，切实加强和实化学生岗位实习教学内容要求。

5. 融入劳动评价。专业技能课程学习评价一般应包括对专业知识、专业技能和关键能力三方面的评价，权重可自行设定。专业知识的评价主要采取笔试的形式；专业技能的评价主要采取实

际操作的形式，以课程在企业生产实际中比较典型和常见的工作任务为考核内容（可以单人完成任务或小组合作完成任务的方式进行考核）；关键能力的评价主要以学生平时的综合表现进行考核，涉及情感、态度、意识、习惯、方法、合作和创新等，涵盖出勤及仪容仪表、学习态度、计划可行性、工作态度与习惯、发现问题的敏锐性、处理问题的及时性、沟通能力和合作精神等方面的考核。

（六）质量管理

成立由行业企业专家、相关高职院校专家、教科研人员、一线教师和学生代表等组成的专业建设指导委员会，统筹专业人才培养方案的制订、修订和论证工作。

专业建设指导委员会根据产业发展和市场需求，对教育教学过程进行指导、监控和评估。完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进达成人才培养规格。

通过专业建设委员会、教学督导、教学诊改、学生评教、毕业生追踪调查、企业反馈等多种方式保障人才培养质量和可持续发展。

建立健全学生培养质量监控机制，主动接受教育行政部门和社会监督、完善内部监控机制。

九、毕业要求

学生学业结束，修满全部课程，德育评定合格，所修课程考核全部合格，准予毕业。

（一）综合素质

1. 坚定认同社会主义制度，具有良好道德品质、职业素养、竞争和创新意识；
2. 具有健康的身体素质和心理素质；
3. 具有良好的责任心、进取心和坚强的意志；
4. 具有良好的人际交往、团队协作能力；
5. 具有良好的书面表达和口头表达能力；
6. 具有良好的人文素养和继续学习的能力；
7. 具有运用计算机进行技术交流和信息处理的能力；
8. 具有借助工具查阅中、英文技术资料的基础能力。

（二）职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备安全生产、节能环保等意识，熟悉操作规程与规范，能正确使用常用的工具、量具、仪器仪表及辅助设备；
3. 具备机器人工作站系统结构安装和电气原理图及接线图识读能力；
4. 具有服务机器人应用系统的基本操作与使用能力；
5. 具有服务机器人本体装调、系统安装部署、运行、维护、维修的能力；
6. 具有检测、分析服务机器人产品故障并给出维修方案的能力；
7. 具有服务机器人产品营销、售前和售后技术支持的能力；
8. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术的能力；
9. 具备从事工业机器人产品营销和售后服务的能力；

10. 具有企业管理及生产现场管理的基础能力；
11. 具有适应岗位变化、创新和创业的基础能力。

十、附录

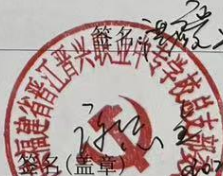
专家意见表和党总支审批表

晋江市晋兴职业中专学校
服务机器人装配与维护专业《人才培养方案》
专家论证意见表

2025年4月25日

	姓名	职称/职务	工作单位	联系电话	签名
专家 成员 名单	邱建全	高讲	晋江职校	13859763509	邱建全
	洪巧凤	技术总监	恒安集团	13505057959	洪巧凤
	张晓峰	经理	桑川电气	15880902788	张晓峰
	吴鹏	高讲	安海职校	15359829768	吴鹏
	郭满荣	经理	恒安集团	13489476068	郭满荣
	王耀城	讲师	晋兴职校	15859798667	王耀城
	柯永红	高讲	晋兴职校	15905035126	柯永红
专家 论证 意见	<p>具备服务机器人装配与维护、ROS 机器人、信息转换与处理、智能装置等方面的基本理论、相关专业知识和操作技能，能协助工程师进行电子、嵌入式设计开发等。经与会专家充分讨论，大家一致认为服务机器人装配与维护专业2025年人才培养方案设置科学合理，该校办学符合条件，同意该方案予以实施。</p> <p style="text-align: right;">组长签名：王耀城</p>				

晋江市晋兴职业中专学校专业人才培养方案审批表

专业类别	电子信息类	类别代码	7101
专业名称(方向)	服务机器人装配与维护	专业代码	710106
人才培养方案调整情况	<p>人才培养方案调整情况，根据人才培养方案调研及人才需求分析，结合专业建设专家指导委员会各专家的意见，对人才培养方案进行调整，以体现职业教育的特点。服务机器人装配与维护专业立足电工电子基础教学，自动化装调与检修，省学科科目选择《电工基础》，技能等级证赋分采用办公软件和电工证项目。专业核心课程有电子工艺检测，信息技术设计处理，PLC和机器人编程，智能化应用，培养技术前瞻性以适应行业需要。</p>		
专业组意见	<p>本专业根据专业设置动态调整方案，在调整后的专业培养目标基础上。修订 2025 年的人才培养方案，请学校审核。</p> <p style="text-align: right;">签名: 王耀斌 2025年6月18日</p>		
教务处意见	<p>该专业严格按照《教职成(2019) 13 号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》文件要求，按照规定的程序修订本专业人才培养方案，请学校党总支给予审批。</p> <p style="text-align: right;">2025年6月28日</p>		
学校党总支 审定意见	<p>同意</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>2025年7月1日</p> </div> </div>		