

广东信息工程职业学院 附属中职部

人才培养方案(2025 级) 物联网技术应用专业

广东信息工程职业学院附属中职部

2025 年 6 月

目录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格1. 素质目标	2
六、课程设置及要求	6
(一) 课程结构	6
(二) 专业(技能)课程	8
七、教学进程总体安排	11
(一) 基本要求	11
(二) 学时比例表	11
(三) 教学活动周数分配表	11
(四) 教学安排表	12
八、实施保障	13
(一) 师资队伍	13
(二) 教学设施	14
(三) 教学资源	15
(四) 教学方法	15
(五) 学习评价	16
(六) 质量管理	16
九、毕业要求	19
十、说明	19

物联网技术应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：物联网技术应用

专业代码：710102

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

面向物联网安装调试员、物联网工程技术人员、计算机网络工程技术人员、计算机硬件工程技术人员、嵌入式系统设计工程技术人员等职业，物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理等岗位（群）。

（1）物联网安装调试员：如产品的安装调试、设备的维护及管理、故障排除等工作。

（2）物联网工程技术人员：如物联网产品应用与推广、网络产品销售等工作。

（3）嵌入式系统设计工程技术人员：如系统集成方案设计、现场客户培训等工作。

表 1 物联网技术应用专业职业面向

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	职业技能等级证书/职业资格证书举例
电子与信息大类（71）	电子信息（7101）	计算机通信和其他电子设备（39）；软件和信息技术服务业（65）	物联网工程技术人员（2-02-10-10）；物联网安装调试员（6-25-04-09）；电子专用设备装调工（06-21-04-01）	物联网系统设备安装与调试；物联网工程技术人员；物联网系统运行管理与维护；物联网产品制造与测试；物联网工程实施与运维	英语应用能力 A/B级；物联网工程师；传感网应用开发；物联网工程实施与运维；物联网云平台运用

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，面向计算机、通信和其他电子设备制造，软件和信息技术服务行业的物联网安装调试员，电子专用设备装调工等职业，能够从事物联网系统设备安装和调试、物联网系统集成实施、物联网系统监控、物联网产品制造与检测以及售后技术支持等工作的技能人才。

(二) 培养规格 1. 素质目标

(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；

（6）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；

（7）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；

（8）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；

（9）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。

2. 知识与能力目标

(1) 专业知识

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识、中华优秀传统文化知识和英语、计算机基础知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。（5）掌握电工电子基础知识，具有物联网产品装配、焊接、检测与调试的能力；

（3）掌握传感器应用基础知识，具有感知层设备质量检测、典型传感网安装组建与调试的能力；

（4）掌握物联网项目工程实施基本知识，具有物联网项目施工图读图能力、物联网设备安装和调试能力；

(5) 掌握物联网应用软件、云平台、数据库基础知识，具有物联网云平台、数据库及应用程序安装、配置与运行维护的能力；

(6) 掌握物联网项目开发基础知识，具有物联网样机试制、数据采集与标注、应用程序辅助开发的能力；

(7) 掌握物联网系统结构基础知识，具有物联网系统应用程序安装、使用、维护、系统监控与故障维修的能力；

(8) 了解物联网领域新技术、新标准、新装备，具有初步将 5G、人工智能等现代信息技术应用于物联网领域的能力；

(9) 掌握电工、电子技术基础知识。

(10) 掌握传感器、自动识别技术、感知节点等感知设备的原理和应用方法。

(11) 掌握单片机、嵌入式技术相关知识。

(12) 掌握无线网络相关知识。

(13) 掌握物联网系统设备工作原理和设备选型方法。

(14) 掌握物联网 IOT 运营平台应用与基础管理知识。

(15) 掌握物联网应用软件开发技术和方法。

(16) 掌握物联网 IOT 平台信息安全基础知识。

(17) 掌握项目管理的相关知识。

(18) 了解物联网相关国家标准和国际标准。

(2) 职业能力

(1) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(2) 具有团队合作能力。

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力，能够熟练使用网络管理软件及网络编程工具。

(4) 具有运用计算思维描述问题的能力，能阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。

(5) 具有感知识别设备选型、装调、数据采集与运行维护的能力。

(6) 具有无线传输设备选型与装调及无线网络组建、运行维护与故障排查的能力。

(7) 具有嵌入式设备开发环境搭建、嵌入式应用开发与调测的能力。

(8) 具有物联网系统安装配置、调试、运行维护与常见故障维修的能力。

(9) 具有物联网移动应用开发、平台系统安装测试、数据应用处理和运行维护的能力。

(10) 具有初步的物联网工程项目施工规划、方案编制与项目管理的能力。

(11) 具有物联网云平台配置、测试、数据存储与管理的能力。

(12) 具有探索将 5G、人工智能等现代信息技术应用于物联网技术领域的能力

(13) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

(3) 职业素养

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观。

(2) 具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感。

(3) 具有良好的表达沟通能力、团队合作精神、创新精神和创业意识。

(4) 崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪。

(5) 具有社会责任感和参与意识。

(4) 创新能力

(1) 具有本专业领域的分析问题、解决问题的敏锐洞察力，丰富想象力、灵活应变力和刻苦钻研能力。

(2) 具有献身该专业的内在动力和坚强意志，不怕风险，敢于怀疑和批判的科学态度；具有丰富的创新思维、自主的创新能力。

(3) 具有获取、分析和处理信息的能力。

(4) 具有对新知识、新技术的学习能力，以及通过不同途径获取信息的能力。
对工作结果进行评估的能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程结构

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括思想政治、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术等公共基础必修课，以及历史、物理、自然科学和人文科学类公共选修课。

专业(技能)课包括专业核心课、技能考证课、实践课。

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，并与物联网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	习近平新时代中国特色社会主义思想读本		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，并与物联网技术应用专业方向和行业实际紧密结合。	144	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, 并与物联网技术应用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, 并与物联网技术应用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, 并与物联网技术应用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, 并与物联网技术应用专业方向和行业实际紧密结合。	36	必修课
	历史	依据《中等职业学校历史课程标准(2020 年版)》开设, 并与物联网技术应用专业方向和行业实际紧密结合。	7	必修课
11		(2020 年版)》开设, 并与物联网技术应用专业方向和行业实际紧密结合。	2	
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, 并与物联网技术应用专业方向和行业实际紧密结合。	180	必修课
13	物理	依据《中等职业学校物理课程标准(2020 年版)》开设, 并与物联网技术应用专业方向和行业实际紧密结合。	36	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、经济等优秀的中华优秀传统文化，在教学中通过具体的篇章以点及面，从而展现中华优秀传统文化的精华，让学生了解我国传统文化的要义和优秀要素，理解中华优秀传统文化所在的民族精神，掌握中华优秀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
----	--------	--	----	-------

(二) 专业(技能)课程

专业技能课包括专业基础课、专业核心课、技能考证课、实践课。

专业核心课程针对职业岗位(群)共同面向的工作任务和具有的职业能力，是不同专业方向必备的共同专业基础知识和基本技能。

技能考证课程是针对强化综合技能训练、进一步提高专业知识与技能的综合应用能力、取得职业资格证书等而开设的。

实践课是专业课程实践性教学的重要内容，实训包括专项实训、综合实训等多种形式，实习包括认知实习、跟岗实习、岗位实习等多种形式。

岗位实习一般安排在第三学年最后一学期，学生完成专业课学习后，到企业等用人单位的生产服务一线进行岗位实习。

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	计算机网络基础	通过本课程的学习，使学生掌握计算机网络的基础理论、基本原理、基本技术，掌握计算机网络的体系结构和典型网络协议，理解典型网络设备的工作原理，了解典型网络设备的组成和特点，能够运用计算机网络的基本概念、基本原理和基本方法进行网络系统的分析、设计和应用，为学习其他课程以及从事	72

		计算机网络的研究、开发、管理和使用打下坚实的基础。	
2	计算机组装与维修	通过本课程的学习,掌握硬件识别、组装流程、系统安装、故障诊断与维修技术,通过实践操作,培养细致观察和逻辑分析能力,确保安全规范操作,达到独立完成计算机组装与基础维护的目标。	72
3	物联网技术概论	通过本课程的学习,培养学生初步掌握物联网的基本概念、发展现状、应用方向。通过其典型应用领域案例的学习,使学生对物联网及其应用有一个较清晰认识,并使具备运用物联网理论与知识分析解决实际问题的能力。	72
4	网络数据库管理	通过本课程的学习,培养学生对数据库基础知识和基本原理的理解能力,使用SQL 语言操作数据库的实践能力和设计数据库系统的能力。	72
5	程序设计语言	通过本课程学习,让学生具备 Java 基本编程能力;具备 Java 界面编程能力;具备 Java 数据库编程能力;具备 Java 网络编程能力;培养学生熟练使用 Java 开发环境进行编码和调试的能力,以及利用面向对象思想进行程序设计的能力。	72
6	Photoshop 图像处理	通过本课程学习 Photoshop 软件各工具使用,Photoshop 修图实例,平面图形图像绘制,网页小动画制作,各种滤镜操作使用,自动动作设置等。	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	Web 前端开发	CSS 与页面布局设计、JavaScript、对象应用、动态交互效果、时间应用、DIV、jQuery 等知识。	72
2	网络操作系统及应用	通过本课程的学习,培养学生初步掌握操作系统安全理论基础,具备配置系统账户安全、系统安全测评、系统安全加固与管理、文件系统安全管理等能力。	72
3	无线传感器网络技术应用	本课程主要包括无线传感器体系结构和工作原理、CC2530 微控制器工作原理、常用协议的组网规范与技术、管理与维护等知识。	72

4	嵌入式应用系统开发	本课程主要包括开发环境搭建、工具使用、驱动程序编写、数据采集、通信传输设计、远程控制设计、联合调试等知识。	108
5	大数据技术基础	本课程建立对大数据知识体系的轮廓性认识,了解大数据发展历程、基本概念、主要影响、应用领域、关键技术、计算模式和产业发展,并了解云计算、物联网的概念及其与大数据之间的紧密关系;了解大数据在互联网等领域的典型应用。	108
6	微波射频技术	通过本课程的学习,培养学生初步掌握RFID相关概念、设备工作原理及技术规范等知识,具备射频识别产品的使用、调试、维护、产品推广和技术支持服务能力。	108
7	物联网终端开发与设计	本课程主要包括移动终端系统需求分析、通信协议、接口技术、事件处理、存储技术、系统安装与调试等知识。培养学生项目需求分析能力软件系统设计能力、网络系统集成与维护能力。	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	1+XWeb 前端开发职业技能等级证书(初级)	要求能掌握 HTML、CSS 及 JavaScript 等基本的理论知识;掌握应用上述理论知识,设计网页布局、实现多样化及良好客户体验的页面效果等应用技能。	144
2	1+XWPS 职业技能等级证书(初级)	能够实现文案的编辑、排版和打印,汇报型演示文稿的制作与演示,应用数据表格对较规范数据的管理、排版打印。	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 3276。

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			选修课	
	公共基础课	专业核心课	专业基础课	专业限选课	任选课
学时	1092	1134	780	216	54
比例%	33.33%	34.61%	23.82%	6.59%	1.65%
注：本方案三年总学时为 3276 学时					

(三) 教学活动周数分配表

内容 学期	课堂教学	入学教育 (军训)	岗位实 习	考核	机动	寒暑假	合计
一	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

(四) 教学安排表

课程类别	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	17W	20W	
公共基础课程	必修课	1	中国特色社会主义	0230112	2	36	28	8	2						考试
		2	心理健康与职业生涯	0230122	2	36	28	8		2					考试
		3	哲学与人生	0230132	2	36	28	8			2				考试
		4	职业道德与法治	0230142	2	36	28	8				2			考试
		5	英语	0230158	8	144	100	44	4	4					考试
		6	语文	0230161	11	198	150	48	4	4	3				考试
		7	数学	0230178	8	144	100	44	3	3	2				考试
		8	信息技术	0230186	6	108	54	54	4	2					考查
		9	体育与健康	0230198	8	144	36	108	2	2	2	2			考查
		10	艺术	0230114	4	72	36	36				2	2		考查
		11	历史	0230124	4	72	54	18					4		考查
		12	劳动教育	0230134	2	36	0	36	0.5	0.5	0.5	0.5			考查
		13	入学教育(军训)	0230131	1	30	0	30	1W						考查
	小计					60	1092	642	450	20.5	17.5	9.5	6.5	6	0
专业基础课程	必修课	1	计算机网络基础	0102214	4	72	36	36	4						考试
		2	数据库基础	0102224	4	72	36	36		4					考查
		3	网络数据库管理	0102234	4	72	36	36			4				考查
		4	物联网技术概论	0102244	4	72	36	36		4					考查
		5	云系统安全与防护	0102254	4	72	36	36					4		考查
		6	程序设计语言	0102266	4	72	36	36		4					考查
		7	Photoshop 图像处理	0102276	4	72	36	36	4						考试
		8	网络故障诊断	0102284	4	72	36	36				4			考试

		9	考证课程	0102296	6	102	51	51				6		考查	
		10	网络设备类实训	0102206	6	102	51	51				6		考查	
	小计				44	780	390	390	8	12	4	4	16		
专业 核心 课程	必修 课	1	网络操作系统及应用	0102315	5	72	36	36		4				考试	
		2	Web 前端开发	0102325	5	72	36	36		4				考试	
		3	物联网终端开发与设计	0102334	4	72	36	36				4		考查	
		4	无线传感器网络技术应用	0102344	4	72	36	36			4			考查	
		5	物联网系统集成	0102354	4	72	36	36			4			考试	
		6	嵌入式应用系统开发	0102364	4	72	36	36			4			考试	
		7	大数据技术基础	0102374	4	72	36	36		4				考查	
		8	毕业教育	0102381	1	30	30	0							
	小计				31	534	282	252	0	0	12	12	4		
职业 素质 拓展 课	选修 课	专业 限 选 课	1	单片机技术	0102412	4	72	36	36		4			考查	
		2	网络综合布线	0102424	4	72	36	36			4			考查	
		3	物联网技术及应用	0102432	4	72	36	36			4			考查	
		4	职业发展与就业指导	0230211	1	18	18	0					1	考查	
		5	中华优秀传统文化	0230221	1	18	18	0				1		考查	
		6	创新创业教育	0230231	1	18	18	0				1		考查	
单元小计					15	270	162	108	0	0	4	8	2	1	
实践 课	实践 课	1	综合实训	0230232	8	240	0	240						8W	
		2	岗位实习	0230233	12	360	0	360						12W	
单元小计					20	600	0	600							
合计					170	3276	1476	1800	28.5	29.5	29.5	30.5	28	1	

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。

八、实施保障

(一) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》, 加强专业师资队伍建设, 合理配置教师资源。专业教师学历、职称结构应合理, 具备良好的师德和终身学习能力, 熟悉企业情况, 积极开展课程教学改革。本专业有业务水平较高的专业带头人, 配备 2 名及以上具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师; 建立专业教师团队, 其中教师不低于 60%, 并聘请一定比例(10%-30%) 的行业企业技术人员和能工巧匠担任兼职教师。

本专业专任教师具有教师资格证书，专业核心课专任教师具有电子商务专业或相关专业大学本科及以上学历。

1. 师资队伍建设思路

建设符合项目式、模块化教学需要的教学创新团队，不断优化教师能力结构。专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。专任教师要有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究，不定期参加企业实践。

2. 师资队伍建设具体措施

主要采用两种方法，一是加强与校企合作联盟企业联系，让企业成为教师和学生锻炼、学习、实践的平台，制定了《教师企业实践实施办法》，加强选派教师定期参与企业实操等工作，有效解决教师因没有企业实习经验的难题，提升了教师的实践技能。二是有计划地派出校内教师参加国级、省级和市级专业培训，到兄弟学校进行专业交流，参与各级专业技能竞赛。让参加实践教师增加阅历、积累实际工作经验、充实教学内容的同时，帮助合作企业解决实际问题，实现校企合作，互惠双赢。

(二) 教学设施

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。

实训实习环境要具有真实性或仿真性，具备实训、教学、教研等多项功能及理实一体化教学功能。校内实训基地包括基础实训室、专项实训室和综合实训室，建设一批一体化实训室，满足专业教学要求。实训设备配置不低于以下标准，主要设施设备数量按照标准班（40 人/班）配置。学校应根据本专业学生人数和班级数量，合理增加设备数量和工位数量，以满足教学要求。

1. 校内实训

校内实训室配置主要设施设备名称及型号规格、数量见下表。

实训室名称及数量	主要设备清单
多媒体教室	型号夏普 XR—N850SA 多媒体投影机, 蓝宝石(电控)投影幕布, 教学笔记本电脑(配置: CPU: 英特尔奔腾双核处理器 T4500; 内存: 2GBDDR3; 硬盘: 320G 等), 音箱等音频设备
计算机实训机房 1	多媒体电脑(H310M/4G/240G/LCD19') 35 套, 多媒体网络教室软件及实训室管理制度
计算机实训机房 2	多媒体电脑(H61、H81/4G/500G、1T/LCD19') 57 套, 多媒体网络教室软件及实训室管理制度
计算机实训机房 3	多媒体电脑(H61、H110/4G/500G、SSD240G/LCD19') 61 套, 多媒体网络教室软件及实训室管理制度
计算机实训机房 4	多媒体电脑(H61、H110/4G/500G、SSD240G/LCD19') 61 套, 多媒体网络教室软件及实训室管理制度
计算机实训机房 5	多媒体电脑(H310M/4G/240G/LCD19') 64 套, 多媒体网络教室软件及实训室管理制度
计算机实训机房 6	多媒体电脑(H110M、H81/4G/SSD256G、1T/LCD19') 56 套, 多媒体网络教室软件及实训室管理制度
计算机实训机房 7	多媒体电脑(H110M、H81/4G/SSD256G、1T/LCD19') 60 套, 多媒体网络教室软件及实训室管理制度

(三) 教学资源

严格执行国家和省关于教材选用的有关规定, 完善教材选用制度, 经过规范程序选用教材, 优先选用职业教育国家规划教材。

健全教材选用制度, 选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材, 引入典型生产案例。要指导教师准确把握课程教学要求, 规范编写、严格执行教案, 做好课程总体设计, 按程序选用教材, 合理运用各类教学资源, 做好教学组织实施。

全面提升教师信息技术应用能力, 推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用, 加快建设智能化教学支持环境, 建设能够满足多样化需求的课程资源, 创新服务供给模式, 服务学生终身学习。

(四) 教学方法

普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。积极推动教师角色的转变和教育理念、教学观念、教学内容、教学方法以及教学评价等方面的改革。

教师在课程设计与教学组织过程中，以职业技能教学和职业素养教育贯穿于备课和教学过程中，采用自主、合作、探究等多种教学方式，从培养学生学习兴趣入手，帮助学生专业知识基础，提高专业操作技能，提高运用所掌握的知识解决实际问题的能力，使学生在主动参与学习的过程中，体验人生价值，培养健康的情感态度。完善教学管理，改善考评制度，关注学生的整个学习过程，为学生提供更多主动建构知识与拓展能力的空间，以此来展现自我，实现自身价值。

(五) 学习评价

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

(六) 质量管理

建立中职学校教学工作诊断与改进制度，引导和支持学校全面开展教学诊断与改进工作，切实发挥学校的教育质量保证主体作用，不断完善内部质量保证制度体系和运行机制。根据学校的机构设置情况，健全各级专业教学管理机构，明确职责，同时建立健全覆盖专业教学全过程的教学管理制度规章。具体包括人才培养的市场调研、人才培养方案的制定与修订、专业师资团队建设、精品课程建设、教材建设、网络教学资源建设、校内外实训实习基地建设、专业社会实践活动开展、毕

业生跟踪调查、校企合作与社会服务等内容。同时积极采用现代管理技术开展教学管理工作，切实保障教学管理工作的严格执行与教学管理措施的贯彻到位，保证人才培养质量，全面实现人才培养目标。

1. 监控组织体系建设

规范和完善教学质量监控机制，在示范专业建设中有着举足轻重的地位，为了保证专业教学质量，必须加强监控组织建设。监控组织分为内部监控和外部监控两类。

(1) 内部监控机制

建立由学校、科室、学生信息联络员组成的三级教学质量监控机构，监控内容按照专业建设的总体目标和要求，结合本专业建设实际情况，检查督促建设进度，对建设中出现的问题及时进行分析研究、解决处理；强化建设资金管理；加强师资队伍、专业课程教研工作和社会服务能力建设；规范校企合作办学机制，完善实践教学条件建设等。

校监控机构：聘请校分管领导、督导组专家等随机对本专业建设情况进行全程监控。

科室监控机构：由教务处行政领导、专业带头人、骨干教师等对专业教学过程进行全程监控。

学生信息联络员：由各班班长、学习委员组成，及时收集、汇总、反馈教学一线信息，为教学管理和教学监控提供参考。

(2) 外部监控机制

外部监控机制由专业建设指导委员会和教育行政主管部门组成。

专业建设指导委员会由行业专家、企业一线人员和示范校的学者专家组成，主要功能是为专业教学中的重点、难点问题提供指导、咨询和督促，尤其是对人才培养目标的定位、人才培养方案、工学结合、岗位实习、实训设施建设等方面具有

实践指导意义的问题，专业建设指导委员会经过充分座谈论证，并出具书面意见。

教育行政主管部门是另一个外部监控机构，通过检查和评估，对我校的专业教学质量进行监控。除了教育行政主管部门依照职权对我校进行工作检查之外，每年邀请教育行政主管部门依据《中等职业教育教学质量控制与评价指标体系》对该专业的教学环境、实践教学条件师资状况、人才培养模式、学生质量等方面进行评估，以评促建，以评促改，评建结合。

内部、外部监控机制的建立，能较好地对专业发展做全程监控，更重要的是重点地对教学过程、师资队伍建设做好了全面的监控，从而有效地提升整体师资建设水平。

2. 专业教学质量监控流程建设

建立“人才培养目标定位——质量标准——监控手段——反馈机制——调整措施”的良性循环质量监控体系。

(1) 人才培养目标定位监控

经过对企业、用人单位的走访调研以及与行业专家、技术人员的座谈，确定学生的培养目标和未来的岗位，力争把学生培养成专业理论功底扎实、实践动手能力强的较高职业素质的人才。

(2) 质量标准监控

为了保证培养目标的实现，制定详细的人才培养质量标准。课程标准、实施性教学大纲、考核方案的改革分别由企业、教务处、教科室组织专业带头人和骨干教师分阶段完成。

(3) 信息反馈机制

项目建设中，每学年初，派相关专业带头人、骨干教师深入人才市场、用人单位、企业，调研本专业人才需求情况，并形成调研报告。项目建设领导小组召集专业建设项目指导委员会及相关人员针对调研报告充分讨论、分析，审定专业建设方

案。

教学实施过程中，每学期两次，由教务科组织召集相关任课教师、在校学生、实习单位指导教师、岗位实习结束学生等进行座谈，征求意见，做好记录，梳理汇总，及时反馈给专业建设项目指导委员会及相关任课教师，作为专业建设项目指导委员会修定专业建设方案的重要依据。

九、毕业要求

学生在规定年限内完成本专业必修课和限选课的学习，每学期开展课程考核，技能性课程以实习实训的过程性评价考核为主，严格遵守要求，坚决杜绝毕业清考。

十、说明

本专业人才培养方案是指导和管理学校教学工作及专业建设的主要依据，是保证教育教学质量和人才培养规格的纲领性教学文件。教务处依据本方案制订课程标准，组织相关专业教师认真贯彻，严格执行。学校将依本方案对专业培养执行工作进行指导和管理监督。