



深圳市第一职业技术学校

THE FIRST VOCATIONAL TECHNICAL SCHOOL OF SHENZHEN

**物联网技术应用专业
人才培养方案（2025 级）**

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	1
(一) 培养目标	1
六、课程设置及要求	4
(一) 公共基础课程	4
(二) 专业(技能)课程	8
七、教学进程总体安排	12
(一) 基本要求	12
(二) 教学计划	13
八、实施保障	14
(一) 师资队伍	14
(二) 教学设施	15
(三) 教学资源	16
(四) 教学方法	16
(五) 学习评价	17
(六) 质量管理	18
九、毕业要求	20
(一) 学分要求	20
(二) 证书要求	20
十、附录	20
(一) 编制依据	20
(二) 动态调整	21

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

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

中职阶段全日制 3 年

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)	电子信息类 (7101)
对应行业 (代码)	计算机、通信和其他电子设备制造 (39)，软件和信息技术服务业 (65)
职业类别 (代码)	物联网安装调试员 (6-25-04-09)、电子专用设备装调工 (6-21-04-01)
主要岗位群或 技术领域	物联网系统设备安装和调试、物联网系统运行管理和维护、物联网产品制造与测试、物联网技术辅助研发
职业技能等级证书	物联网智能家居系统集成和应用、物联网安装调试与运维、物联网工程实施与运维

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

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 and 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；

(6) 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；

(7) 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；

(8) 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；

(9) 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；

(10) 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；

(11) 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；

(12) 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；

(13) 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；

(14) 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;

(15) 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;

(16) 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。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求
1	中国特色社会主义	本课程旨在帮助学生学习中国特色社会主义理论体系,掌握马克思主义基本原理,了解中国共产党执政经验和社会主义建设成就,培养社会主义核心价值观和爱国情怀。通过教学案例、讨论和实践活动,学生将深入了解中国特色社会主义社会发展的历史进程和现状,提高思想政治素质和社会责任感。
2	心理健康与职业生涯	本课程旨在帮助学生学习心理健康常识、压力管理技巧和职业规划与发展知识,以促进个人心理健康和职场适应能力的提升。通过教学案例、角色扮演和心理辅导方式,学生将培养自我认知和情绪管理能力,以及制定明确的职业目标和规划。

3	哲学与人生	本课程旨在培养学生独立思考和分析问题的能力，探索人生意义和价值观，形成积极向上的人生态度，更好地面对人生挑战。通过学习哲学思想、社会现象分析和案例研究，学生将发展批判性思维和创造性思维，提高问题解决能力和人际交往技巧。
4	职业道德与法治	本课程旨在让学生学习职业道德规范、劳动法律法规等，树立正确的职业道德意识和法律意识，维护良好的职场秩序和个人权益。通过案例分析、角色扮演和讨论，学生将培养诚信、责任和合作精神，提高法律素养和法治意识。
5	语文	本课程旨在引导学生根据真实的语言运用情境，开展自主的言语实践活动，积累言语经验，把握祖国语言文字的特点和运用规律，提高运用祖国语言文字的能力，理解与热爱祖国语言文字，发展思维能力，提升思维品质，培养健康的审美情趣，积累丰厚的文化底蕴，培育和践行社会主义核心价值观，增强文化自信。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。
6	历史	本课程旨在让学生了解中华民族历史演变和传统文化传统，学习世界现代史和社会主义国家的历史发展。通过教学讲授、文献阅读和考察实践，学生将培养正确的历史观和历史分析能力，提高历史思维和跨文化交流能力。
7	数学	本课程的学习内容：集合、不等式、函数、指数函数与对数函数、三角函数、数列、平面向量、平面解析几何、概率与统计

		初步等数学知识。课程要求：依据《中等职业学校数学课程标准》开设，使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技术技能人才。
8	英语	本课程教学内容由主题、语篇类型、语言知识、文化知识、语言技能、语言策略六部分构成。课程要求：在义务教育基础上，帮助学生进一步学习语言基础知识，提高听、说、读、写等语言技能，发展中等职业学校英语学科核心素养；引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，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。
9	信息技术	本课程落实立德树人的根本任务，通过理论知识学习、基础技能训练和综合应用实践，培养中等职业学校学生符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力。通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技

		能，综合应用信息技术解决生产生活和学习情境中各种问题；在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。
10	体育与健康	本课程旨在让学生学习运动技能、身体素质训练，了解健康生活方式的重要性，培养良好的健康习惯和运动安全意识。通过体育活动、讲座和实践项目，学生将增强体质、锻炼团队合作能力，并掌握基本的健康知识和自我保护技能。
11	劳动教育	本课程旨在对学生进行热爱劳动、热爱劳动人民的教育活动，强化学生劳动观念，弘扬勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；强调全身心参与，手脑并用，亲历实际的劳动过程；充分发挥传统劳动工艺项目育人功能的同时，紧跟科技发展和产业变革，体现时代要求；充分发挥学生的主动性、积极性，鼓励创新创造。
12	音乐	本课程旨在让学生学习音乐与舞蹈基础知识，培养艺术欣赏和表演能力。通过音乐理论、乐器演奏和民族舞蹈基础理论等教学活动，学生将了解不同音乐与舞蹈的风格和流派，培养艺术感知和审美能力。同时，学生还可以通过音乐与舞蹈动作创作和表演活动展示自己的艺术才华，提升团队协作和表达能力。
13	美术	本课程以培养学生的美术审美和实践能力，提升其美术品位为目的，通过学习了解不同的美术门类，理解美术创作的基本方法和造型语言，激发美术学习兴趣，掌握美术鉴赏的基本方法，结合美术情景，运用恰当的美术语言对美术作品进行鉴赏，形成健康的审美情趣。

14	物理	本课程的学习内容：运动和力、功和能、热现象及能量守恒、直流电及其应用、电与磁及其应用、光现象及其应用、核能及其应用等物理知识，并根据专业需求拓展机械建筑类、电工电子类、化工农医类等专题内容。课程要求：依据《中等职业学校物理课程标准》开设，使学生掌握物质结构、运动与相互作用、能量等方面的基本概念和规律，形成物理观念及应用能力；培养科学思维与创新意识，掌握模型建构、假设推理、科学论证等方法；提升科学实践与技能，包括实验观察、操作技能、技术运用和探究设计能力；树立科学态度与责任，弘扬工匠精神，增强社会责任感和环保意识。通过课程学习，发展学生的物理学科核心素养，为其职业发展和终身学习奠定基础，培养德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。
----	----	---

（二）专业（技能）课程

1.专业基础课程

专业基础课程共 3 门，全部为必修课程。

序号	课程名称	主要教学内容和要求
1	电子技术与技能	要求学生掌握门电路逻辑功能测试及其 EDA 软件；一位大小比较器、全加器的设计；数据选择器和译码器的应用；集成计数器的设计及 EDA 实现；集成移位寄存器译码显示综合设计；脉冲产生、计数、显示综合电路。 要求学生熟练地使用数字电路中的各种测量仪器仪表和实验设备，掌握数字电路中常用集成芯片的测试方法

		及实验数据数据分析方法，加深和巩固对所学理论知识的理解。
2	C 语言程序设计基础	使学生较好地掌握 C 语言各方面的知识，掌握基本的程序设计过程和技巧，具备一定的高级语言程序设计能力，并能熟练应用 VisualC++环境和 Turbo C 集成环境进行 C 语言的编写、编译与调试，具备一定的编程水平。
3	计算机网络技术基础	通过本课程的学习，使学生掌握计算机网络的基础知识，了解数据通信的原理，熟悉计算机网络的组成与体系结构、TCP/IP 模型，掌握局域网工作原理和一些流行局域网的应用，了解计算机网络管理和结构化布线的基本概念，通过实验掌握各种网络服务的架设，并培养学生具备简单的组网与网管能力。

2.专业核心课程

专业核心课程共 8 门，全部为必修课程。

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

1	单片机技术应用	了解单片机技术的特点、现状和未来发展趋势，理解单片机的工作原理；熟悉 MCS-51 单片机芯片的基本功能和典型应用实例；能正确操作、使用单片机开发系统；能说明常用指令、寻址方式、接口的特点及用途；初步具备单片机应用系统的硬件和软件设计、调试、检测、维修的能力。
2	物联网设备安装与调试	培养学生对物联网技术、设备、应用的认知与实操能力，以项目任务的形式培养学生对于物联网设备、系统的安装、部署、使用、维护等能力。
3	物联网运维与服务	聚焦物联网系统全生命周期管理，涵盖设备安装调试、网络配置、系统监控、故障排查、用户培训及技术支持等内容，培养学生从“系统部署”到“运维服务”的全流程能力，为后续学习物联网应用开发、云计算平台管理等课程奠定实践基础。培养学生对物联网技术、设备、应用的认知与实操能力，以项目任务的形式培养学生对于物联网系统的设计、安装、部署、调试、维护等能力。
4	数据库技术及应用	本课程主要是培养学生具有信息分析、数据库设计、简单数据库应用系统开发等能力。主要讲授数据库的基础理论知识，包括数据库系统概述、数据模型、结构化查询语言 SQL、以及数据库应用开发。

5	Python 程序设计基础	要求学生能够正确理解 Python 基本语法及基本用法;掌握利用 Python 程序结构与数据形式进行编程;掌握处理字符及函数的基本用法;掌握 Python 中面向对象的概念与用法;了解 Python 应用开发的流程。
6	电子技术 (考证)	要求学生掌握电子技术的基础知识、基本概念、基本理论、基本方法、基本技能等相关知识以及运算能力、观察能力、逻辑思维能力及运用所学知识和方法解决问题的能力,掌握使用相关仪器设备和电子工艺水平的能力。
7	传感网应用开发	能掌握传感网在实际生活中的应用,通过所学专业基本技能(包括传感器选型、传感网设备安装、物联网系统搭建、云平台应用、应用程序编写),能简单设计出一套的符合生活场景的物联网应用。
8	物联网工程制图	聚焦于培养学生绘制与识读物联网工程相关图样的专业技能,这些图样在物联网系统的规划设计、设备安装、系统调试及后期维护等全生命周期的各个环节。深入理解并熟练掌握物联网工程制图的基础概念、核心原理以及严格的国家标准规范,例如对图纸幅面、比例、图线、字体、尺寸标注等规范的精准把握,以及绘制软件的熟练使用。

3.专业拓展课程

专业拓展课程共 3 门,全部为选修课程。

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

1	电路制作与测试	要求学生深入理解并牢固掌握各类基础电路的工作原理，包括直流电路、交流电路、模拟信号处理电路（如放大电路、滤波电路）、数字逻辑电路（如门电路、触发器、计数器）等。全面熟悉常用电子元器件的基本特性、参数意义及选用原则，能够根据电路设计要求合理选型。系统掌握电路测试的基本理论与方法，理解各类测试仪器的工作原理及应用场景，如示波器、信号发生器、万用表、逻辑分析仪等。
2	Axture 原型设计	培养学生轻松创建应用软件或 Web 网站的线框图、流程图、原型和规格说明文档的能力。通过本课程的学习，使学生熟悉 AxureRP 的工作环境，重点掌握线框图和流程图的创建方法，简单链接和高级交互，多人协助和版本管理等技术，从而能够进行高效的原型设计，为将来从事 APP 软件开发、用户体验设计、交互设计、界面设计等相关工作奠定基础。
3	人工智能基础	使学生可以掌握人工智能基本原理、方法与应用领域；了解人工智能常用的知识表示技术、搜索技术、自动推理技术等；掌握人工智能基础程序设计、开发与调试技能。

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），累计假期 12 周，岗位实习按每周 30 学时安排。学校实行学分制，原则上以 16-18 学时计 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，计 30 学时。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。

本方案三年总学分为 197 学分、总学时就业方向为 3582 学时，高考方向为 3582 学时。

(二) 教学计划

课程类别	课程序号	课程名称	学分	教学时数			各学期教学周数与周学时分配					
				总学时	理论教学学时	实践教学学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
							周课时	周课时	周课时	周课时	周课时	周课时
公共基础课程	必修课	1 中国特色社会主义	2	36	24	12	2					
		2 心理健康与职业生涯	2	36	26	10		2				
		3 哲学与人生	2	36	28	8			2			
		4 职业道德与法治	2	36	24	12				2		
		5 语文	15	270	135	135	3	3	3	6		
		6 数学	15	270	135	135	3	3	3	6		
		7 英语	15	270	135	135	3	3	3	6		
		8 信息技术	6	108	32	76	2	4				
		9 历史	4	72	52	20	2	2				
		10 体育与健康	12	216	13	203	3	3	3	3		
		11 劳动教育	1	18	9	9	1					
		12 音乐	1	18	5	13	0.5	0.5				
		13 美术	1	18	9	9	0.5	0.5				
		14 物理	2	36	18	18		2				
	合计		80	1440	645	795	20	23	14	23		
专业课程	专业基础课	1 电子技术与技能	6	108	36	72	6					
		2 计算机网络技术基础	2	36	18	18	2					
		3 C 语言程序设计基础	6	108	36	72	6					
	专业核心课	4 单片机技术应用	4	72	36	36		4				
		5 传感网应用开发	6	108	36	72			6			
		6 物联网设备安装与调试	6	108	32	76			6			
		7 物联网运维与服务	4	72	24	48				4		
		8 数据库技术及应用	4	72	24	48			4			
		9 电子技术（考证）	5	90	30	60		5				
		10 Python 程序设计基础	4	72	18	54				4		
		11 物联网工程制图	2	36	12	24			2			
	专业	12 电路制作与测试	4	72	24	48		4				
		13 Axture 原型设计	2	36	18	18			2			

	拓展课	14	人工智能基础	2	36	24	12				2		
	合计			57	1026	368	658	14	13	20	10		
第三学年分流课程	高考方向	1	语文	8	144	72	72					8	
		2	数学	8	144	72	72					8	
		3	英语	8	144	72	72					8	
		4	体育与健康	3	54	3	51					3	
		合计			27	486	219	267					27
	就业方向	1	语文	4	72	36	36					4	
		2	数学	4	72	36	36					4	
		3	英语	4	72	36	36					4	
		4	体育与健康	3	54	3	51					3	
		5	操作系统运维	2	36	18	18					2	
		6	物联网应用开发基础	4	72	24	48					4	
		7	智能硬件产品综合实训	4	72	36	36					4	
		8	viso 绘图基础	2	36	18	18					2	
		合计			27	486	207	279					27
其他	1	军训	1	30	0	30	1周						
	2	社会实践	1	30	0	30			1周				
	3	入学教育	1	30	0	30	1周						
	4	岗位实习	30	540	0	540							30
	合计			33	630	0	630						30
高考方向合计				197	3582	1232	2350	34	36	34	33	27	30
就业方向合计				197	3582	1232	2350	34	36	34	33	27	30
备注：美术和音乐为单双周上课，每学期各计 0.5 学分													

备注：美术和音乐为单双周上课，每学期各计 0.5 学分

八、实施保障

（一）师资队伍

通过引培一体、专兼结合等方式，建设一支师德高尚、业务精良、专业过硬、结构合理的师资队伍。专任教师应具有教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有电子信息工程、计算机科学与技术等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，

能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

1. 队伍结构

目前专业师资队伍中有专任教师 15 人，其中高级教师 5 人，中级教师 4 人，研究生 7 人。教师队伍中有全国职业院校优秀指导教师 6 人，南粤优秀教师 1 人、广东省技术能手 1 人、深圳市优秀教师 4 人、深圳市技术能手 2 人、深圳工匠 4 人，双师型教师比例达 80%。

2. 专业带头人

本专业现任带头人是崔敏教师，中级职称，曾获“深圳市优秀教师”、“深圳市技术能手”、“深圳工匠”等荣誉称号，指导学生参加全国职业院校技能大赛获得国家级一等奖 2 项、省级一等奖 6 项、市级一等奖 5 项。崔敏教师能广泛联系行业企业，了解国内外物联网技术发展的新趋势，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。

（二）教学设施

1. 校内实训基地配置

校内实训实习必须具备环保仿真等实训室，专业校内已建有计算机实训中心、电子电工实训室、单片机技术实训室、传感网应用开发实训室、物联网虚拟仿真实训室。在项目建设过程中，升级电子电工实训室、单片机技术实训室的实验设备，按物联网技术应用专业教学需要进行升级改造。并增设物联网设备安装与调试实训室，添置一批数字媒体设备

及办公自动化设备，提升校内物联网技术应用实训基地水平。加强校内外实训基地建设，进一步提高实践教学效果和人才培养质量，组织师生走进企业实践锻炼，全面提高师生的实践能力。

2. 校外实训基地配置

序号	实训基地（企业）名称	具体车间或岗位名称	教学功能
1	新大陆教育技术有限公司	物联网设备安装与调试岗位	适用于认识实习、物联网技术应用实训、岗位实习等
2	欣旺达技术有限公司	电子产品安装与维护岗位	
3	华航唯实技术有限公司	自动控制系统辅助操作	

（三）教学资源

严格执行国家关于教材选用的有关文件规定，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，根据需要编写校本特色教材，禁止不合格的教材进入课堂。

图书、文献配备应能满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅，结合专业实际列举有关图书类别。

数字资源配备主要包括与本专业有关的音视频素材、教学课件、案例库、虚拟仿真软件、数字教材等，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、满足教学。

（四）教学方法

物联网技术应用专业以适应职业岗位需求为导向，以培养学生岗位职业能力和综合素质为核心，强化知识传授与生产实践紧密结合，突出对学生职业能力的培养。根据人才培养模式的总体要求，教学实施工学

一体，按照做中学，学中做，教学做合一的总体原则，根据专业和课程选择项目教学、案例教学和岗位教学等教学方法，采用教学仿真虚拟现实、岗位实践等教学手段。学生在教师的指导下亲自处理一个项目的全过程，在这一过程中学习掌握教学计划内的教学内容。学生全部或部分独立组织、安排学习行为，解决在处理项目中遇到的困难，提高了学生的兴趣，调动学习的积极性。在课堂上尽可能地发挥学生的主观能动性。在课堂教学中，让教师尽可能地采用计算机辅助、演示展示等直观教学。在教学过程中，始终坚持“以学生为中心”，形成了“以项目为载体”的教学方法。

（五）学习评价

物联网技术应用专业以适应职业岗位需求为导向，以培养学生岗位职业能力和综合素质为核心，强化知识传授与生产实践紧密结合，突出对学生职业能力的培养。根据人才培养模式的总体要求，教学实施工学一体，按照做中学，学中做，教学做合一的总体原则，根据专业和课程选择项目教学、案例教学和岗位教学等教学方法，采用教学仿真虚拟现实、岗位实践等教学手段。学生在教师的指导下亲自处理一个项目的全过程，在这一过程中学习掌握教学计划内的教学内容。学生全部或部分独立组织、安排学习行为，解决在处理项目中遇到的困难，提高了学生的兴趣，调动学习的积极性。在课堂上尽可能地发挥学生的主观能动性。在课堂教学中，让教师尽可能地采用计算机辅助、演示展示等直观教学。在教学过程中，始终坚持“以学生为中心”，形成了“以项目为载体”的教学方法。

（六）质量管理

为了确保我校人才培养质量监控与评价体系的有效运行，依据学校关于建设人才培养质量监控与评价体系的意见，促进教育教学管理的科学化和规范化，切实提高教育教学管理水平和人才培养质量，保障学校人才培养目标的实现。

1. 人才培养质量监控与评价体系的组织保障

根据《学校关于建设人才培养质量监控与评价体系的意见》，学校成立人才培养质量监控与评价体系建设工作指导委员会，实施督导室、教学事务部、专业部三级监控体系。

（1）督导室

督导室是监控体系运行的职能部门，主要监控与评价教学质量、德育质量、实习质量等情况，并负责向学校汇报，向各相关处室、教师反馈人才培养质量信息。

（2）教学事务部

教学事务部是学校教学管理的职能部门，负有在监控体系中对教学工作进行布置、检查、管理、指导等职能，是教学质量建设的责任主体。主要监控教学管理工作规程、教师教学工作规范等教学规章制度的执行情况、教学计划的实施情况和师资等教学资源的配备利用情况。同时也负有对监控与评价中发现的问题进行整改和建设的职责。教学事务部还要积极支持和配合督导室开展教学监控与评价工作。

（3）专业部

专业部是学校学生管理的职能部门，要积极主动参与人才培养质量监控与评价工作，要与督导室、教学事务部、学生事务部等职能部门积极配合，在稳定教学秩序、提高教学质量、规范实习实训加强德育教育、搞好实习管理、培养创新人才等方面发挥本部门特殊的功能和作用。

2. 人才培养质量目标与标准

确立质量目标与标准是保证培养质量的前提，也是人才培养质量监控与评价体系的重要组成部分。人才培养质量目标与标准既是教学工作的追求目标，又是质量评价的重要依据，也是人才培养质量管理的基础。

3. 人才培养质量信息收集系统

人才培养质量信息系统是为了全面及时地掌握学校人才培养过程各环节、各因素在教、学、管过程中基本状况的网络组织系统。其主要任务是为人才培养质量评价提供全方位的信息反馈，保障信息的真实性、全面性、群众性。信息收集的渠道主要包括：

（1）校领导评价信息

学校领导要对所分管的职能部门进行考核。强化渠道既有利于各级领导深入基层、深入课堂了解教育教学状况，又能及时发现和解决教育教学中的问题，切实保证人才培养质量，营造各级领导都关心学生、尊重教师、重视教学、严格管理、为学生成才服务的良好氛围。

（2）学生评价信息

学生是教育教学活动的直接对象，应作为教师教学质量评价的重要来源。学生评教由教学事务部组织，以班级为单位采用无记名方式，每

学期进行一次，评价时间根据教学进程而定。

（3）督导员评价信息

校督员按照值日情况巡查全校教学班级、实训室。

九、毕业要求

具有我校学籍的学生，在规定的年限内达到以下毕业条件，经考核合格的，准予毕业，发放毕业证书。

（一）学分要求

通过物联网技术应用专业三年学习，完成教学计划规定的全部课程（含军训、研学、岗位实习等），获得 170 以上学分，并具备较高的思想道德品质和优良的职业素养，熟练掌握专业知识和实践技能。

（二）证书要求

通过计算机水平等级、英语一级、《电子》证书、1+X 传感网应用开发（初级）等其中任意一个考试并取得相关证书。

十、附录

（一）编制依据

1. 教育部关于印发《中等职业学校管理规程》的通知（教职成〔2010〕6 号）
2. 教育部关于印发《中等职业学校设置标准》的通知（教职成〔2010〕12 号）
3. 教育部办公厅关于印发《中等职业学校专业设置管理办法（试行）》的通知（教职成〔2010〕9 号）
4. 《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4 号）
5. 《中等职业学校思想政治、语文、历史课程标准（2020 年版）》

(教材〔2020〕2号)

6.《中等职业学校公共基础课程方案》(教职成厅〔2019〕6号)

7.《中等职业学校课程标准(2020年版)》

8.《职业教育专业目录(2021年)》

9.《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)

10.《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》(教职成司函〔2019〕61号)

(二) 动态调整

本方案是由物联网技术应用专业建设小组在充分调研和分析的基础上,根据市场对本专业人才的要求拟订,经由学校人才培养方案论证会评审而最终制定。

在人才培养方案实施过程中,根据学校专业建设情况,结合本地区产业发展,在不涉及人才培养方案指导思想、基本架构、主要指标等前提下,可依据实际状况进行适当调整,以确保人才培养质量达到培养目标。