



电子信息专业人才培养方案

福建省莆田职业技术学校

2024年6月·修订

前 言

（一）编制依据

1. 《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）。
2. 教育部等六部门发布的现代职业教育体系建设规划。
3. 《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》（教职成〔2019〕13号）。
4. 教育部办公厅《中等职业学校计算机网络技术专业教学标准（试行）》。
5. 《福建省福建省教育厅关于做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》闽教职成〔2019〕24号
6. 《职业院校专业人才培养方案参考格式及有关说明》
7. 《计算机网络技术专业人才需求分析和预测调研报告》。
8. 《计算机网络技术专业人才目标、规格、能力分析报告》。
9. 《计算机网络技术专业职业岗位群、典型工作任务与职业能力分析表》
10. 《职业教育专业目录（2021年）
11. 《中等职业学校专业教学标准》
12. 《中等职业学校公共基础课程标准》
13. 《中等职业学校大类专业基础课程教学大纲》。

（二）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神，按照全国教育大会部署，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革，规范人才培养全过程，

加快培养复合型技术技能人才，完善职业教育，办好人民满意的教育。

目录

一、专业名称（专业代码）	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	5
六、课程设置及要求	8
七、教学进程总体安排	15
八、实施保障	16
九、毕业要求	23
十、附录	24

电子信息技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

电子信息技术专业(710101)

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

3年

四、职业面向

所属大类		信息技术类		专业代码	710101
序号	对应行业	职业类别	工作岗位	职业技能等级	职业资格证书或技能等级证书举例
1	电子测量技术应用、安防与监控技术应用以及汽车、船舶航空器等广泛应用电子产品的行业企业	电子设备装接	电子产品工艺管理	网络设备安装与维护、电子装联、智能终端产品调试与维修、传感器应用、单片机应用	1、无线电工程师 2、软件工程师 3、电子信息工程师 4、嵌入式系统工程师
2			电子产品生产检验		
3		维修电工	家用电器维修工		
4			电子设备安装维修		
5			电子材料工程技术人员		
6			电子仪表仪器生产技术人员		

说明：可根据学校实际情况和专业（技能）方向取得1或2个证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立德树人，面向电子类企业，培养具有工匠精神、德智体美劳全面发展的技术人才，掌握扎实的科学文化基础和电子技术、信息技术、通信技术等知识，具备电子电路分析、组装与检测等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事电子产品生产制造、维护、工艺、管理与技术

支持等工作的技术技能人才。同时，为升学的学生打好基础，为高等职业院校输送优秀学生。

（二）培养规格

1. 素质

（1）具有正确的人生观、世界观、价值观，具有良好的社会道德和责任感；

（2）具备良好的诚信品质、职业道德、敬业精神、协作精神、责任意识和遵纪守法意识；

（3）具有一定的创新精神、创造能力和创业素质；

（4）能够适应科技进步、社会发展和职业岗位变化的需要，具有健全的心理素质、健康的体魄和良好的生活习惯。

2. 知识

（1）掌握必备的文化基础知识、一定的体育和卫生保健知识；

（2）掌握电子信息技术专业的基础知识、基本理论和基本技术；

（3）掌握电子设备、电子产品中常用元器件及材料的基本知识；

（4）具有一定的计算机基本知识，了解计算机在本专业中的具体应用；

（5）掌握典型电子产品的组成和工作原理，了解电子产品生产中的各种技术和工艺；

（6）掌握家用电气的基本原理，会选购和使用常用的家电产品。

3. 能力

（1）具有分析电路并进行电工安装等操作的能力；

（2）具有分析常见模拟电路与数字电路工作原理的能力；

（3）具有熟练使用仪器仪表，识别、检测常用电子元器件的能

力；

(4) 具有熟练使用常用电工电子工具的能力；

(5) 具有设计简单的印制电路板的能力；

(6) 具有识读电子整机原理图、印制电路板图、装配结构图和各种工艺文件的能力；

(7) 具有对简单电子设备、电子产品进行装配、调试、故障修复和检验的能力；

(8) 具有电子信息产品污染控制的理念和依法从事相关工作的能力；

(9) 具有良好的语言、文字表达和沟通能力，具有较强的集体意识和团队合作能力，具有互联网思维和信息技术应用能力；

(10) . 具有终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及要求

福建省莆田职业技术学校 电子信息技术专业课程及学分安排表																			
课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	考核方式	第一学年		第二学年		第三学年		合计		比例						
					20周	20周	20周	20周	20周	20周	课时	学分							
					课时	学分	课时	学分	课时	学分	课时	学分							
公共基础课	必修	思想政治（中国特色社会主义）	710101001	考试	2	2							40	2					
	必修	思想政治（心理健康与职业生涯）	710101002	考试		2	2						40	2					
	必修	思想政治（哲学与人生）	710101003	考试			2	2					40	2					
	必修	思想政治（职业道德与法治）	710101004	考试				2	2				40	2					
	必修	语文	710101005	考试	2	2	3	3	2	2	3	3	200	10					
	必修	数学	710101006	考试	3	3	2	2	3	3	2	2	200	10					
	必修	外语（英语）	710101007	考试	3	3	2	2	2	2	3	3	200	10					
	必修	历史	710101008	考试	1	1	1	1	1	1			1	1	80	4			
	必修	信息技术	710101009	实践	4	4	4	4							160	8			
	必修	体育与健康	710101010	实践	2	2	2	2	2	2	2	2			160	8			
	必修	艺术	710101011	实践	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	5			
	必修	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	710101012	考试	1	1									20	1			
	必修	劳动教育与安全教育	710101013	实践	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	5			
	限定选修	物理	710101014	考试							3	3			60	3			
	限定选修	中华优秀传统文化，职业素养	710101015	考试							1	1			20	1			
	小计				20	20	18	18	14	14	14	14	7	7	0	0	1460	73	
专业课	专业基础课	必修	模拟电子技术基础	710101016	考试	5	5									100	5		
		必修	电工基础	710101017	考试		6	6									120	6	
		必修	数字电子技术基础	710101018	考试				6	6							120	6	
		必修	电子技术基础	710101019	考试					6	6						120	6	
	专业核心课	必修	元器件检测	710101020	实践	4	4										80	4	
		必修	电路焊接	710101021	实践		4	4									80	4	
		必修	电路检测	710101022	实践				4	4							80	4	
		必修	电路综合实训	710101023	实践					4	4						80	4	
		必修	维修电工	710101024	实践	2	2	3	3								100	5	
		必修	传感器与检测技术	710101025	实践				3	3	3	3					120	6	
	专业选修课	必修	电路设计	710101026	实践			4	4	4	4						160	8	
		选修	冰箱空调原理与维修	710101027	实践						7	7					140	7	
		选修	电视机维修	710101028	实践						8	8					160	8	
		选修	电路装配	710101029	实践						4	4					80	4	
	选修	PLC	710101030	实践						3	3					60	3		
	小计				11	11	13	13	17	17	17	17	22	22	0	0	1600	80	
	必修	职业技能认证		实践						1周	2					30	2		
	必修	顶岗实习		实践							6个月	27			540	27			
	必修	毕业鉴定		实践						1周	1				30	1			
	必修	毕业设计		实践						1周	2				30	2			
		小计								1	2	600	30		630	192			
	总计				31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	600	30	3060	345	100%
备注	公共基础课程总学时1460学时，占总学时47.7%。实践性课程总学时1660学时，占总学时54.2%。选修课520学时，占总学时17%。																		

通过职业岗位能力分析，最终对接运用于专业课程的设置为：公共基础课、专业技能课，各课程设置及学分情况如上表。

上表中三年总学时数为 3060 学时，公共基础课课程总学时 1460 学时，占总学时 47.7%。实践性课程总学时 1660 学时，占总学时 54.2%。选修课 520 学时，占总学时 17%。

（一）公共基础课程

课程名称	课程目标	课程内容和要求
思想政治	培养学生思想政治学科的核心素养，包括政治认同、法治意识、公共参与、职业精神、健全人格等。	<p>德育课程课程类别分为必修课程和任意选修课程。必修内容包括“中国特色社会主义”、“心理健康与职业生涯”、“哲学与人生”、“职业道德与法治”四部分。任意选修课程，是必修课程的拓展和补充，由学生选择修习，主要包括时事政策教育、法律与职业教育、国家安全教育等。</p> <p>德育课程每个部分分设若干个学习领域，每个学习领域由学习目标和内容目标组成。实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。结合职业学校学生特点，创新思政课程教学模式。</p>
语文	培养学生正确理解与运用祖国的语言文字，注重基本技能的训练和思维发展，加强语文实践，培养语文的应用能力，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础。	<p>由基础模块、职业模块、拓展模块三个模块十五个专题组成。课程以主题和专题作为教学内容的构建方式：1. 中国革命传统作品选读、社会主义先进文化作品选读、劳模精神工匠精神作品研读(职业模块)专题，体现语文课程全面贯彻党的教育方针，落实“立德树人”课程性质与任务。2. 中外文学作品选读、实用性阅读与交流等专题，旨在引导学生阅读不同体裁的中外优秀文学作品，在感受形象、品味语言、体验情感的过程中，提高文学欣赏能力和人文素养。3. 跨媒介阅读与交流、科普作品的学习，微写作、广告、说明书等贴近现实生活的教学内容，丰富学生的言语实践，满足学生职业发展需要，增强学生适应与服务社会的能力。</p>
数学	培养学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界，用数学思维分析世界，用数学语言表达世界。	<p>由基础模块、拓展模块一和拓展模块二组成。基础模块的内容分别是基础知识（集合、不等式）、函数（函数、指数函数与对数函数、三角函数）、几何与代数（直线与圆的方程、简单几何体）和概率与统计（概率与统计初步）；拓展模块一包含基础知识（充要条件）、函数（三角计算、数列）、几何与代数（平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数）和概率与统计（排列组合），随机变量及其分布（统计）；拓展模块二包含七个专题：数学文化专题、数学建模专题、数学工具专题、规划与评估专题、数学与信息技术专题、数学与财经商贸专题和数学与加工制造专题、数</p>

		学案例。帮助学生用数学的思维思考问题，全面提升学生的数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养。
外语 (英语)	培养学生树立学习英语的信心，掌握一定的英语语言知识，具备必需的英语听、说、读、写能力，并能发挥主体作用，形成有效的英语学习策略，了解文化差异，能在不同的生活和工作情境中使用英语进行有效交流。	<p>由基础模块和拓展模块两大部分组成。基础模块为全体中等职业学校学生必修内容，学生在完成基础部分的学习，并通过相应的测评后达到基本要求，语言能力能为专业学习打下良好的基础，并满足职业发展对英语能力的基本要求。拓展模块是为学有余力或有继续学习需要的学生设置的选修内容。学生在完成拓展部分的学习，并通过相应的测评后达到较高要求，语言能力能满足其今后工作、学习和生活对英语的基本要求，并为其可持续发展和终身学习奠定较扎实的基础。</p> <p>要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 注重基础，突出实用性 (2) 分层教学，增强选择性 (3) 任务驱动，凸现趣味性
历史	培养学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀文化传统；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，增强历史使命感和责任感；培育社会主义核心价值观，树立正确的历史观、人生观和价值观。	<p>由基础模块和拓展模块两个部分构成。基础模块是各专业学生必修的基础性内容，包括“中国历史”和“世界历史”。拓展模块是满足学生职业发展需要，开拓学生视野，提升学生学习兴趣，供学生选修的课程。1. 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；2. 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，增强历史使命感和责任感；3. 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；4. 树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；5. 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。</p>
信息技术	培养学生全面提升学生的信息素养和信息化职业能力，让学生掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理等相关知识。	<p>中等职业学校信息技术课程内容围绕学生对信息技术理解与应用的实际需求来选取，包含信息技术应用基础、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能初步 8 个部分。信息技术应用基础、网络应用、信息安全基础，体现信息技术课程对人类社会生产、生活方式的影响，了解信息安全常识及相关的法律法规，落实“立德树人”课程性质与任务；图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用，采用国产软件 WPS Office 2019 进行演示授课，要求学生掌握日常办公软件的使用，满足学生职业发展需求，加强爱国主义教育；程序设计入门、人工智能初步，要求学生掌握使用 Python 语言设计简单程序，了解人工智能对社会发展的影响，增强学生对信息社会的了解，开拓学生视野。</p>

<p>体育与健康</p>	<p>培养学生具有健康的人格、强健的体魄，为学生身心健康和职业生涯发展奠定坚实的基础。</p>	<p>由基础模块和拓展模块两个部分构成</p> <p>(1) 基础模块是各专业学生必修的基础内容。基础模块包括体能和健康教育 2 个子模块，体能模块又包括健康体能、运动体能和职业体能，其中运动体能可结合拓展模块中的运动技能系列实施。</p> <p>(2) 拓展模块是满足学生继续学习与个性发展等方面需要的选修内容，分为拓展模块一和拓展模块二。拓展模块一为限定性选修，包括球类运动、田径类运动、体操类运动、水上类运动、冰雪类运动、武术与民族传统体育类运动和新兴体育类运动 7 个运动技能系列。</p> <p>要求：1. 掌握必要的体育与健康基础理论知识 2. 国家学生体质健康测试必需达到合格以上 3. 掌握二项体育运动技能，并能应用于日常体育锻炼。</p>
<p>艺术</p>	<p>培养学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉与自信，丰富学生人文素养，提高学生审美素质，培育学生职业素养、创新能力与合作意识。</p>	<p>由基础模块和拓展模块二部分构成，基础模块培养学生创新能力和合作精神、喜闻乐见的音乐和美术作为主要内容。课内音乐 18 学时，美术 18 学时；拓展模块是适应不同专业、不同个性特点学生需要，内容既可以是基础模块的专项拓展，也可以是与基础模块不同的艺术门类；既可以是与专业相结合的艺术拓展，也可以是具有地方特色的民间艺术。</p> <p>要求：（1）遵循艺术规律，注重感知体验；（2）加强课程建设，注重衔接融合；（3）运用信息技术，创新教学方法；（4）充分利用资源，拓展教学领域。</p>
<p>物理</p>	<p>培养社会实用型人才而开设的公共必修课。培养学生在职业实践活动的基础上掌握物理知识并在生活、生产、实践中合理应用，让学生感受物理之美，提高学生的科学文化素质和综合职业能力。</p>	<p>由基础模块、职业模块和拓展模块三个模块构成。</p> <p>(1) 基础模块：主要包括物理基础和基本技能，为本课程的基础性内容和应达到的基本要求。</p> <p>(2) 职业模块：学生在基础模块的基础上，以专业学习和行业的需求，侧重选择性地进一步学习相关的物理知识，培养相关技能，为适应学生相关专业需要的限定选修模块。</p> <p>(3) 拓展模块：为基础模块、职业模块的进一步拓展和延伸。</p> <p>采用讲授、演示、实验、讨论、参观、制作等方式开展教学活动，重视实践活动、职业技能培养。</p>
<p>莆阳文化</p>	<p>培养学生树立对待传统文化的正确态度，养好良好品德，时刻意识到自己是厚德之人。</p>	<p>感受莆阳文化的继承，主要学习莆阳文化、文献文物、莆仙民俗。了解莆阳文化的内容、各地方的习俗以及莆阳古建筑的历史文明。</p>

(一) 专业（技能）课程

课程名称	课程目标	课程内容和要求
家电维修	通过本课程的学习，应使学生了解家用电器的一般概况，掌握家用电器维修知识，检测小家电的故障并维修。	使学生获得家电维修方面的基础知识和技能，了解家用电器的一般概况，掌握家用电器维修知识，激发学生的成就感，积极引导提升职业素养，提高职业道德。
电工技能实训	学生能熟练掌握电工基本安全知识和基本操作的方法、要领、工艺要求和安装维修技能。通过严格的技能训练，使学生具备发现问题、解决问题的能力。重点培养学生的电工素养和规范学生行为。	熟悉安全用电技术、电工基本操作原理，照明电路的工作原理，常用电工仪表的内部原理，小型变压器的工作原理，异步电动机的工作原理，常用低压电器的内部结构，学生具有电工基本安全操作的能力，照明与配电线路安装的能力，常用电工仪表使用与维修的能力，小型单相变压器故障检测与维修的能力，单、三项异步电动机检测与维修的能力，常用低压控制电器的选用与维修的能力，培养具有吃苦耐劳的敬业精神、遵守安全操作规程与文明生产的品德。牢固树立“文明生产、安全第一”的职业意识，确保人身和设备安全且敬业、创新、务实、奉献、协作的精神。
电子技术基础（学测）	培养学生具备从事电子技术工作的高素质劳动者和中初级专门人才所必需的电子线路的基本理论、基本知识和基本技能。	<p>内容：二极管及其应用、三极管及放大电路基础、低频功率放大器、集成运算放大电路及应用、直流稳压电源、数字电路基础、组合逻辑电路、触发器以及时序逻辑电路等。</p> <p>要求：考查学生对电子技术基本知识的认知程度和运用知识分析问题、解决问题的能力，能达到职业岗位能力的基本要求。具体分为三个层次：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解层次：要求对某一概念、知识内容，能够准确再认、再现，具有初步识别、辨认事实或正确描述对象的基本特征的能力，即知道“是什么”。 2. 理解层次：要求对某一概念、知识内容，在了解基础上，能够深刻领能相关知识、原理、方法，并借此解释、推断、分析现象，辨明正误，即明白“为什么”。 3. 掌握层次：要求能够灵活运用相关原理、法则和方法，综合分析、解决实际问题，并进行总结论述，能与已有技能建立联系，即清楚“怎么办”。

<p>电子技能(学测)</p>	<p>通过学习本课程使学生掌握从事电子行业工作所必需的电子基本知识、基本工艺和基本技能,初步形成分析和解决实际问题的能力。</p>	<p>内容:常用仪器仪表的使用操作、常用元器件识别、识读与检测、印制板的制作、万能板的设计及焊接,直流稳压电源、声光控电路、振荡电路、放大电路、集成运算电路、功放电路、555 电路和各种数字电路等实训项目</p> <p>要求:了解常用电工电子仪器、仪表的基本结构,能正确使用与维护;掌握常用电子元器件的正确识别与检测方法;理解常用电子电路和简单电子整机电路的工作原理。</p>
<p>维修电工</p>	<p>1.培养学生养成作业的安全意识熟练掌握安全用具的规范使用。</p> <p>2.掌握理论与实践相结合的应用能力.能完成安装.排除隐患达到行业标准的要求。</p> <p>3.建立作业现场的应急能力符合尚位技能人才的要求。</p>	<p>内容:电工仪表工具的认识和使用,认识安全标识的涵义,电能表单、双重安装,安全用具的认识和使用,照明双地、多地控制安装,照明类型的应用和安装,配电盘安装,掌握电动机的基本控制原理及安装</p> <p>要求:学生能使电工各种工具按施工式艺要求进行施工,正确使用安全用具,正确进行各种电路和电动机的安装。</p>
<p>传感器与检测技术</p>	<p>通过学习,培养学生在现代工业自动化和智能设备领域中,对各类传感器的选型、安装、调试及维护等实践技能。</p>	<p>内容:系统讲解传感器的工作原理、分类及特性,使学生掌握温度、压力、湿度等多种类型传感器的应用场景和技术细节。教学内容包括但不限于传感器的基础理论、典型传感器的学习、信号调理与数据采集技术、以及传感器系统的集成优化。</p> <p>要求:了解信号处理的基础知识,如数据采集、放大、滤波等,还鼓励他们动手操作,进行实际的传感器系统构建与故障排除。通过案例研究和项目实践,学生能够将理论知识应用于解决实际问题,提升他们的工程应用能力和创新能力。</p>
<p>电路设计</p>	<p>通过学习,掌握电子线路设计的基本方法,能胜任日常的电子线路设计工作。</p>	<p>主要内容:学习制作印制电路板流程,设计组管理,元件库编辑,网络表生成,原理图打印、电路板规划,PCB 布局、设计、布线和打印。</p> <p>要求:学会电子线路设计的基本方法,能够胜任日常的电子线路设计工作。</p>
<p>冰箱空调原理与维修</p>	<p>掌握制冷设备维修工具的作用、使用方法和管道加工,掌握电冰箱和空调器主要部件的作用、结构、工作原理,理解电冰箱和空调器制冷系统、电气系统的工作过程,掌握电冰箱和空调器的故障现象并进行检修,学会空调器的安装方法。</p>	<p>主要内容:学习电冰箱、空调器的结构、工作原理、性能参数和微电脑、模糊技术在电冰箱、空调器中的应用及其检修方法。</p> <p>要求:掌握电冰箱、空调器的组成、电路系统、制冷(热)系统和微电脑、模糊控制系统的工作原理及其检修方法。通过实训初步掌握电冰箱、空调器维修的基本技能。通过分体式空调器的安装及相关专用工具设备的使用训练,掌握制冷系统焊接、检漏、抽真空、清洗、灌氟等操作工艺;能排除电冰箱、空调器常见故障(含温控器的检修、电冰箱开背修理和分体式空调器的安装与调试);学会兆欧表、钳形表、真空泵、加液工具阀、检漏仪的正确使用。</p>

<p>电视机维修</p>	<p>通过学习电视机的基本工作原理、检修方法和检修技巧,掌握电视机的维修技能。</p>	<p>主要内容:学习电视技术基础知识,着重学习彩色电视机的结构、电路组成及原理、性能参数、检修方法,了解大屏幕彩电的电路特点。</p> <p>要求:掌握整机电路的工作过程和常见故障的检修方法,掌握测试电视机关键点电压、波形的能力。掌握彩色电视机常见故障的排除能力;掌握扫频仪和双踪示波器、彩条信号发生器、数字频率计的维护保养和正确使用;学会按实样绘制电视机部分电原理图。</p>
<p>电路装配</p>	<p>培养学生电子电路装配、测量与调试、检测三项核心能力。</p>	<p>内容:常用仪器仪表的使用与维护、常用元器件识别、识读与检测、分立元件电子产品的组装与调试、集成元件电子产品的组装与调试、电子产品装配与调试模拟考题等模块。每个模块都包含若干项目,每个项目都有相应的知识目标、技能目标、工具与器材、操作步骤、相关知识点等。</p> <p>要求:了解常用电工电子仪器、仪表的基本结构,能正确使用与维护;掌握常用电子元器件的正确识别与检测方法;理解常用电子电路和简单电子整机电路的工作原理,会分析、检测并掌握常见故障排除方法;了解并掌握装配工艺的基本理论知识。能正确使用和维护常用工具、仪表仪器及专用装接设备;能正确阅读分析电路原理图和设备方框图,并能根据原理图绘制简单印刷电路;会借助工具书、设备铭牌、产品说明书及产品目录等资料,查阅电子元器件及产品有关数据、功能和使用方法;掌握电路的手工焊接、装配、调试、装接检验的基本技能;能分析、检测并排除电子电路的典型故障。培养学生的职业理念,养成安全生产的习惯,提高学生合作、交流、协调的能力;培养学生的生产劳动纪律和职业素养。</p>

(三) 综合实训

综合实训教学以提升学生综合职业能力为教学目标,与企业合作开发综合实训项目,采取集中实训的教学组织形式,校企教师共同管理和考核学生。

按电子设备装接和维修电工岗位的要求,通过具体的项目训练,熟练掌握电子产品的组装、检测、生产工艺及流程、维修、技术咨询与服务、懂得对信息的收集处理、对智能设备能够进行信息控制,为到企业实习做好准备。

（四）认知实习

以现代企业制造、生产管理、质量管理等为实践活动的主题，通过企业参观见习，了解专业相关行业企业文化，使学生逐渐认识企业、认识专业、了解职业，熟悉企业工作环境、管理体制和本专业工作岗位的基本情况，形成职业认同。

（五）跟岗实习

通过到企业跟岗实习等校企结合形式，培养学生的综合职业素养。针对企业具体的产品，使学生在实践中进一步消化专业技术知识，提高专业技能，同时，了解企业产品的其它生产技术和加工方式，了解企业的生产管理、企业制度和企业文化，使学生进行必要的职业体验和社会体验，从而逐渐认识企业、认识专业、了解职业，熟悉企业工作环境、管理体制和本专业工作岗位的基本情况，形成职业认同，培养更全面的专业技术和职业素质，为就业做好全面的准备。

七、教学进程总体安排

（一）教学安排

本方案中每学年为 40 周，其中教学时间为第一、二学年教学活动 40 周；第三学期上学期教学活动 20 周，下学期到企业顶岗实习 30 周，每周约按 20 学时计算。

(二) 教学进程表

福建省莆田职业技术学校																		
电子信息技术专业课程设置及学分安排表																		
课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	考核方式	第一学年		第二学年		第三学年		合计		比例	备注				
					18周	18周	18周	18周	18周	18周	学时	学分						
					课时	学分	课时	学分	课时	学分								
公共基础课	必修	思想政治	710102001	考试	2	2	2	2	2	2			144	8	40.40%			
	拓展任选	思想政治	710102002	考试						2	2		36	2				
	必修	语文	710102003	考试	2	2	2	2	2	3	3		162	9				
	职业限选	语文	710102004	考试	1	1	1	1	1				54	3				
	必修	数学	710102005	考试	2	2	2	2	2	2	2		144	8				
	职业限选	数学	710102006	考试	1	1	1	1	1	1	1		72	4				
	必修	外语(英语)	710102007	考试	2	2	2	2	2	2	2		144	8				
	职业限选	外语(英语)	710102008	考试	1	1	1	1	1	1	1		72	4				
	必修	历史	710102009	考试	1	1	1	1	1	1	1		72	4				
	拓展任选	历史	710102010	考试							1	1	18	1				
	必修	信息技术	710102011	实操	4	4	4						144	8				
	必修	体育与健康	710102012	实操	1	1	1	1	1	1	1		72	4				
	拓展限选	体育与健康	710102013	实操	1	1	1	1	1	1	1	1	90	5				
	拓展任选	艺术	710102016	考试	1	1	1	1	1	1	1	1	90	5				
	拓展任选	物理	710102017	考试							3	3	54	3				
	拓展任选	化学	710102018	考试							3	3	54	3				
拓展限选	莆阳文化	710102019	考试							1	1	18	1					
	小计				19	19	19	19	15	15	15	15	12	12	0	0	1440	80
专业课	专业基础	模拟电子技术基础	710102021	考试	6	6							108	6	59.60%			
	专业基础	电工基础	710102022	考试		6	6						108	6				
	专业基础	数字电子技术基础	710102023	考试				6	6				108	6				
	专业基础	电子技术基础	710102024	考试					6	6			108	6				
	专业核心	元器件检测	710102025	实操	4	4							72	4				
	专业核心	电路焊接	710102026	实操		4	4						72	4				
	专业核心	电路检测	710102027	实操				4	4				72	4				
	专业核心	电路综合实训	710102028	实操					4	4			72	4				
	专业核心	维修电工	710102029	实操	2	2	2	2	3	3	3	3	180	10				
	专业核心	电路设计	710102030	实操				3	3	3	3		108	6				
	拓展	冰箱空调原理与维修	710102031	实操							7	7	126	7				
	拓展	电视机维修	710102032	实操							8	8	144	8				
	选修	电路装配	710102033	实操							3	3	54	3				
	选修	PLC	710102034	实操							3	3	54	3				
		第二课堂		考试	2	2	2	2	2	2	2		144	8				
		劳动		实操									54	3				
		入学训练		实操										2				
		志愿者服务		实操										2				
		1+X证书		实操										2				
	顶岗实习		实操							30	30	540	30					
	毕业鉴定	091222	实操									1	1	18	1			
	毕业设计	091223	实操									2	2	36	2			
	小计				14	14	14	14	18	18	18	18	21	21	33	33	2124	127
	总计				33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	3564	207

八、实施保障

(一) 师资队伍

为保障本方案的顺利实施，根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，本专业教师具备良好的师德和终身学习能力，具有专业或相应专业本科及以上学历

历、中等职业学校教师资格证书和本专业相关工种中级（含）以上职业资格，能够适应产业、行业发展需求，熟悉企业情况，平均每两年到企业参加企业实践和技术服务，普遍参加“五课”教研工作、教学改革课题研究、教学竞赛、技能竞赛等活动。能够开展理实一体化教学，具有信息化教学能力。

聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，应具有高级（含）以上职业资格或中级（含）以上专业技术职称，能够参与学校授课、课外活动、讲座等教学活动。

本专业现有专任教师和实训指导教师 10 人，高级教师 3 人，讲师 2 人，助理讲师 4 人，其中双师型教师 4 人，专业带头人 1 人，并聘请行业企业高技能兼职教师 1 人。

电子与信息技术专业教师队伍情况表

序号	姓名	性别	出生年月	学历、学位	专业技术职务证书	任教学科	技能证书
1	刘俊峰	男	196711	本科、学士学位	高级讲师	Protel DXP	1. CAD应用 2. 家用电子产品维修工 3. 通讯设备维修职业技能鉴定考评员
2	翁继业	女	196711	在职本科	高级讲师	电子基础 电子技能与实训	家用电子产品维修工
3	吴朝晖	男	197003	在职本科	高级讲师	电工技能与实训	
4	林海春	男	196710	在职本科	讲师	实用电工	维修电工
5	陈智英	女	197008	本科、学士学位	讲师	电子基础 电工基础	家用电子产品维修工
6	林德盛	男	196901	大专	助理讲师	冰箱空调原理与维修	
7	余振熙	男	199010	本科、学士学位	助理讲师	PLC应用技术	
8	龚凌	女	199011	本科、学士学位	助理讲师	电子技能与实训 家电维修	
9	许婉琳	女	198901	本科、学士学位	助理讲师	电工技能与实训 电视机维修	
10	郑国洪	男	198509	大专	企业高级讲师	家电维修	高级工程师

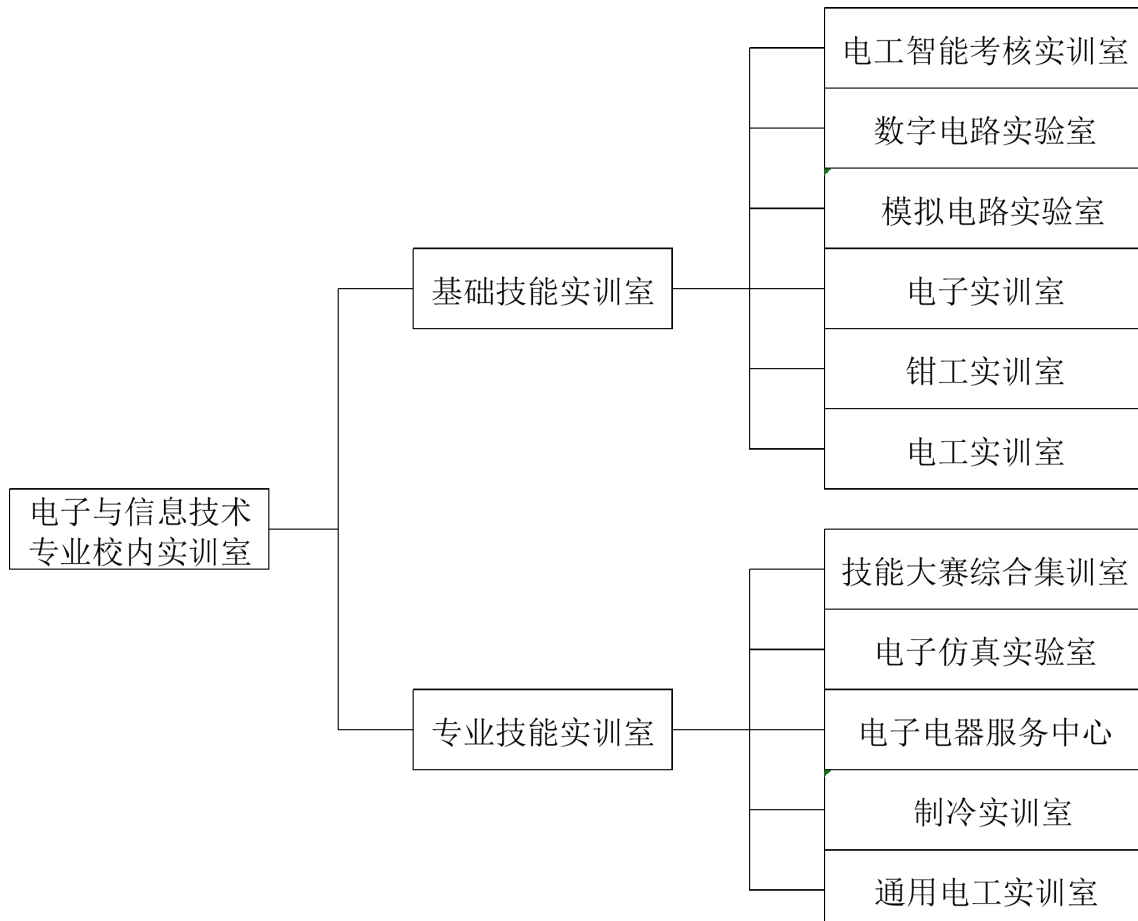
（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实习实训基地

本专业校内实训室有 1 间电工智能考核实训室、1 间数字电路实验室、1 间模拟电路实验室、1 间电子实训室、1 间钳工实训室、1 间技能大赛综合集训室、1 间电子仿真实验室、1 间电子电器服务中心、1 间电工实训室、1 间制冷实训室；本专业与莆田远东电子科技有限公司有限

公司、莆田市桑迪电子有限公司等进行校企合作，以上这些教学设施条件能够满足本专业的教学需求。

1、校内实训条件



各实训室的主要设施设备、数量及价值见下表：

电子与信息技术专业实训室情况表

序号	实训室名称	房间号	主要设备	设备价值约(万)
1	电工智能考核实训室	4#409	网络型维修电工实训智能考核装置(25台)	30
2	数字电路实验室	4#205	数字电子实验装置(25台)	40
3	模拟电路实验室	4#205	模拟电子实验装置(25台)	40
4	电子实训室	1#101	线路板雕刻机、裁板机 波形发生器、数字示波器、稳压电源	35
5	钳工实训室	1#107	钳工台20台、钳工具等	2
6	技能大赛综合集训室	1#103	电子装配、机电一体化、楼宇自动化、计算机	63
7	电子仿真实验室	1#411	60台联想启天M430, Intel® Core™ i3 3.4G 3M, 4GB内存, 1TB/7200转硬盘	35.2
8	电子电器服务中心	1#213	洗衣机2台, 微波炉4台, 电压力锅8台, 电磁炉8台、维修工具若干	1.1
9	电工实训室	1#101	照明线路安装实验板及配件(25套)	2
10	制冷实训室	1#210	空调/冰箱制冷制热实训考核装置(11套)	25.2
11	通用电工实训室	4#408	通用电工实训装置(25台)	40
			合计	313.5

2、校外实训条件

学校应与企业建立两类的校外实训基地：一类是以专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前专业技能方向新技术，并能同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，能够为学生提供真实专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学大纲，精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

本专业先后与莆田远东电子科技有限公司、莆田市桑迪电子有限公司等进行校企合作，以上这些教学设施能够满足本专业的教学需求。

校外实训基地一览表

序号	企业名称	企业性质	企业规模	合作项目
1	莆田市桑迪电子有限公司	民营企业	50人以下	认知实习、跟岗实习、顶岗实习
2	莆田远东电子科技有限公司	民营企业	50-200人	认知实习、跟岗实习、顶岗实习

（三）教学资源

所有教材按照学校教材采购办法由任课教师从《全国大中专教学用书汇编》目录中选出后经教研组长同意后报学校图书人员进行采购，部分教师用参考书可报图书人员单独采购，图书馆应配备本专业相关图书不少于 150 册，每年新购本专业相关图书不少于 20 册，各专业技能课配备相应案例的数字化教学资源。

本专业所用教材均为国家规范教材，学校每年均配套一定金额的专项资金用于购买本专业相关的图书，各专业课程均配有数字化教学资源，现有 1 门精品课程，6 门教学资源。

数字化教学资源情况一览表		
序号	资源名称	资源类别
1	电工基础	PPT课程
2	电工技能与实训	微课程
3	电子基础	PPT课程
4	电子技能与实训	精品课程
5	PLC应用技术	数字化课程
6	Protel DXP	数字化课程
7	家电维修	PPT课程

（四）教学方法

教学过程中，积极采用行动导向教学，以“项目教学”作为主要教学方法同时，灵活穿插“引导教学”、“角色扮演”、“案例分析”、“模拟教学”等多种教学方法。并根据课型及训练目标的不同，进行不同教学方法的组合运用。根据“学生主体，教师主导”的原则，让学习者通过“独立地制定计划、独立地实施计划、独立地评估计划”，在自己“动手”的实践中，掌握技能，习得知识。同时，通过信息化教学实训平台及信息化教学手段，多渠道优化教学过程，增强教学的实践性、针对性和实效性，提高教学质量。

（五）学习评价

积极推进教学质量评价改革，突出能力考核评价方式，建立体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化评价体系，积极吸纳企业参与学生的考核评价，通过多样式的考核方式，实现对学生专业技能和职业素养的综合评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展以及培养其创新意识和创造能力。

1. 评价主体多元化

由单一的教师评价转化为学生自评、组员互评、教师评价、企业评价等。

2. 评价方式多元化。

由单一的考试评价转化为笔试、实践技能考核、职业资格鉴定、技能竞赛等多种方式相结合。由注重终结性评价转变为过程评价和终结性评价相结合，注重实践性引导，过程评价以鼓励为主。

（1）**笔试：**适用于理论性比较强的课程。考核成绩采用百分制，该门课程不合格，不能取得相应学分。

（2）**实践技能考核：**适用于实践性比较强的课程。实践技能考核应根据教学目标要求，确定主要考核项目。

（3）**项目实施技能考核：**综合实训主要是通过项目开展的，考核旨在评价学生综合专业技能掌握的情况及工作态度及团队合作能力，因而通常采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价。

（4）**岗位绩效考核：**在企业中开设的课程，如顶岗实习等，由企业与企业进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

(5) 职业资格技能鉴定：本专业引入了职业资格鉴定来评价学生的职业能力，学生参加职业资格认证考核，获得的认证作为学生评价标准。

(6) 技能竞赛：积极参加福建省、莆田市及学校组织的各项专业技能竞赛，根据竞赛所取得的成绩作为学生评价标准。

3、评价内容多元化

应该由原先只注重知识评价的局面转变为知识、技能、态度并重。特别指出，态度评价应引导学生形成良好的职业精神。

(六) 质量管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，可实行工学交替等弹性学制。要合理调配专业教师、专业实训场地等教学资源，结合实际落实专业教学标准，为课程的实施创造重要条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评论的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。建立由行业企业专家、教科研人员、一线教师、学生（毕业生）代表组成的专业建设指导委员会，定期修订人才培养方案。加强制度建设，逐步建立科学的教学管理机制，提高教学质量。

加强质量管理体系建设，重视过程监控，逐步完善以学校为核心、教育行政部门为主导，社会和企业积极参与的教学质量保障体系。重点是配合人才培养模式和工作过程系统化课程体系，创建以能力为核心、以过程为重点的学习绩效考核评价体系。在构建评价指标体系的过程中，要深入企业，对本专业所对应的职业岗位职责及知识、能力和技能要求进行细致的调研与分析，分解知识与能力的考核要素，吸

纳用人单位专家参与教学质量评价，确保学生职业能力培养的质量。

九、毕业要求

毕业要求，是对专业学生毕业时所应具有素质、知识、能力达成度检验的标准。以上毕业要求是依照教育部颁布的《专业教学标准》及莆田市教育局和我校专业自身特点制定的，能够支撑该专业培养目标的达成。本专业毕业要求既是实现培养目标的保证，又是专业构建素质、知识、能力结构，形成课程体系和开展教学活动的基本依据。所以，本专业的毕业要求各项目可细化为可落实、可评价、有逻辑性和专业特点的指标点，能引导教师有针对性地教学，引导学生有目的地学习。各项目要求指标如下表所示：

序号	项 目 要 求
1	按学校规定参加入学训练并得到相应的 2 学分
2	按学校要求参加劳动并得到相应的 3 学分
3	在学期间参加不少于 3 次的志愿者服务活动
4	完成福建省中职学生学业水平合格性考试成绩达到 D 级及以上，或在学校组织的补考中达到 60 分及以上。
5	专业技能课考试达到 60 分及以上。
6	至少取得专业人才培养方案要求的 1 项职业技能等级证书，或参加省级及以上技能竞赛获得三等奖以上的成绩。
7	完成规定的顶岗实习和毕业实习。
8	总学分达 170 分及以上

十、附录

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	考核方式	第一学年		第二学年		第三学年		合计		比例					
					20周	20周	20周	20周	20周	20周	课时	学分						
					课时	学分	课时	学分	课时	学分								
公共基础课	必修	思想政治（中国特色社会主义）	710101001	考试	2	2						40	2	47.7%				
	必修	思想政治（心理健康与职业生涯）	710101002	考试		2	2					40	2					
	必修	思想政治（哲学与人生）	710101003	考试			2	2				40	2					
	必修	思想政治（职业道德与法治）	710101004	考试				2	2			40	2					
	必修	语文	710101005	考试	2	2	3	3	2	2	3	3	200		10			
	必修	数学	710101006	考试	3	3	2	2	3	3	2	2	200		10			
	必修	外语（英语）	710101007	考试	3	3	2	2	2	2	3	3	200		10			
	必修	历史	710101008	考试	1	1	1	1	1	1			80		4			
	必修	信息技术	710101009	实践	4	4	4	4					160		8			
	必修	体育与健康	710101010	实践	2	2	2	2	2	2	2	2	160		8			
	必修	艺术	710101011	实践	1	1	1	1	1	1	1	1	100		5			
	必修	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	710101012	考试	1	1							20		1			
	必修	劳动教育与安全教育	710101013	实践	1	1	1	1	1	1	1	1	100		5			
	限定选修	物理	710101014	考试						3	3		60		3			
	限定选修	中华优秀传统文化，职业素养	710101015	考试						1	1		20		1			
小计					20	20	18	18	14	14	14	7	7	0	0	1460	73	
专业课	专业基础课	必修	模拟电子技术基础	710101016	考试	5	5						100	5	52.3%			
		必修	电工基础	710101017	考试		6	6					120	6				
		必修	数字电子技术基础	710101018	考试			6	6				120	6				
		必修	电子技术基础	710101019	考试				6	6			120	6				
	专业核心课	必修	元器件检测	710101020	实践	4	4						80	4				
		必修	电路焊接	710101021	实践		4	4					80	4				
		必修	电路检测	710101022	实践			4	4				80	4				
		必修	电路综合实训	710101023	实践				4	4			80	4				
		必修	维修电工	710101024	实践	2	2	3	3				100	5				
		必修	传感器与检测技术	710101025	实践			3	3	3	3		120	6				
	专业选修课	必修	电路设计	710101026	实践			4	4	4	4		160	8				
		选修	冰箱空调原理与维修	710101027	实践						7	7	140	7				
		选修	电视机维修	710101028	实践						8	8	160	8				
		选修	电路装配	710101029	实践						4	4	80	4				
选修	PLC	710101030	实践						3	3	60	3						
小计					11	11	13	13	17	17	17	22	22	0	0	1600	80	
	必修	职业技能认证		实践						1周	2	30	2	20.6%				
	必修	顶岗实习		实践						6个月	27	540	27					
	必修	毕业鉴定		实践						1周	1	30	1					
	必修	毕业设计		实践						1周	2	30	2					
小计										1	2	600	30	630	192			
总计					31	31	31	31	31	31	31	30	31	600	30	3060	345	100%
备注	公共基础课程总学时1460学时，占总学时47.7%。实践性课程总学时1660学时，占总学时54.2%。选修课520学时，占总学时17%。																	