

南安市梅山工程学校



电子技术专业人才培养方案

二〇二三年六月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、就业方向	1
五、培养目标与培养规格	1
1、职业素养	1
2、职业能力	1
六、课程设置及要求	2
七、教学进程总体安排	13
电子技术应用专业课程设置与教学时间安排	2
八、实施保障	2
1. 常规检查	5
2. 日常听课和学生评教	6
3. 工作考核	6
4. 会议会诊	6
5. 质量跟踪	6
九、毕业要求	7



电子技术应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：电子技术应用

专业代码：710103

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”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、就业方向

就业方向	主要开设课程	职业资格
电子产品装配员 维修技术员	电路基础、模拟电子技术、数字电子技术、单片机技术及应用、电子CAD、安全防范技术、电子产品工艺、传感器技术及应用、电子电路安装与调试实训、智能产品应用实训、电子技术综合实训	电工（四级） 电子设备装接工（四级） 无线电调试工（四级）

五、培养目标与培养规格

1、职业素养

- (1) 具有健康的身体，能适应职业岗位对体质的要求；
- (2) 具有健康的心理、积极的心态、良好的耐受力 and 耐挫力，能适应社会和职业岗位竞争需要。
- (3) 具备良好的道德品质，较强的进取精神、责任意识、质量意识、安全意识和环保意识；
- (4) 具有良好的人文素养，较强的人际交流能力、团结协作精神；
- (5) 具备一定的继续学习能力、信息收集和处理能力、语言表达能力。

2、职业能力



(1) 行业通用能力:

- ①会使用常用电工工具与电子仪器仪表;
- ②能识别与检测常见电子元器件,并能合理选用;
- ③具备常见电工电路与典型电子线路的识图能力;
- ④会用常用软件完成电路仿真实验;
- ⑤会安装常见电工电路,排除电路简单故障,并能遵守安全操作规范;
- ⑥具备典型电子线路的安装与调试能力;
- ⑦具备单片机简单系统的设计、开发能力;
- ⑧能借助工具书阅读与专业相关的英文资料。

(2) 职业特定能力:

①具备识读电子产品生产过程中的技术资料的能力;具备操作SMT设备,并能对设备进行常规维护的能力;具备对电子整机进行装配、调试与检验的能力。

②具备识读数字视听设备的技术资料以及安装、调试数字音频、视频播放设备的能力;具备识读光电测试设备的相关技术资料以及安装、调试、维护光伏发电系统的能力;具备一定的市场调查与预测、营销策划、推销促销等产品宣传推广的能力。

(3) 跨行业职业能力:

- ①具有适应岗位变化的能力。
- ②具有企业管理及生产现场管理的基础能力。
- ③具有创新和创业的基础能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置主要包括公共基础课程和专业(技能)课程。公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、公共艺术以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业基础课、专业核心课、专业(技能)方向课以及职业素质拓展课。

(一) 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
01	中国特色社会主义	注重培养学生掌握马克思主义的基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识;提高思想政治素质,坚定走中国特色社会主义道路的信念;	40



序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		提高辨析社会现象、主动参与社会活动能力。	
02	心理健康与 职业生涯	注重培养学生掌握职业生涯规划的基础知识与常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素养和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。	40
03	哲学与人生	注重培养学生掌握马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生运用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。	40
04	职业道德与 法治	注重培养学生了解职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，形成职业道德行为规范；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。	40
05	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，注重培养学生欣赏语文作品的的能力，加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平，使学生进一步巩固和拓展必需的语文基础知识，满足学生升学需要。	160



序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
06	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，注重培养学生数学素养，掌握数学基本运算、基本计算工具的应用，为学习专业课打下基础，并满足学生升学需要。	160
07	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，注重培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力，在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法，并为学习专门用途英语打下基础，满足学生升学需要。	160
08	信息技术	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，主要教学内容包括计算机系统的基本概念、基础知识。通过学习，使学生初步掌握计算机应用知识和技术。掌握计算机主流操作系统的使用方法；理解计算机文字处理的基础知识；熟练掌握文字处理软件、电子表格软件的使用方法；了解网络的基本概念及使用方法。注重培养学生计算机技术应用能力、实践能力和创新能力。	120
09	历史	在九年义务教育基础上，促进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，增强历史使命感和社会责任感；培育社会主义核心价值观，进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革开放为核心的时代精神；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观。	40



序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
10	物理	使学生掌握必要的物理基础知识和基本技能，激发学生探索自然、理解自然的兴趣，增强学生的创新意识和实践能力；使学生认识物理对科技进步，对文化、经济和社会发展的影响，帮助学生适应现代生产和现代生活；提高学生的科学文化素质和综合职业能力，帮助学生形成正确的世界观、人生观和价值观。	40
11	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，注重培养学生掌握基本运动技能，增强体质，全面提高学生身体素质，掌握必要的体育与卫生保健知识，了解现代科学锻炼和娱乐、休闲方法，增强学生自主锻炼、自我保健、自我评价、自我调控、社会适应及创新能力，为学生身心健康、个性与体育特长的发展及终身锻炼、继续学习、就业创业奠定基础。	160
12	艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使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，增强文化自觉与文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质，培育学生职业素养、创新能力与合作意识。	40



序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
13	心理健康	依据《中等职业学校心理健康教育大纲》开设，帮助学生了解心理健康的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适的方法。指导学生正确处理各种人际关系，学会合作与竞争，培养职业兴趣，提高应对挫折、求职就业、适应社会的能力。正确认识自我，学会有效学习，确立符合自身发展的积极生活目标，培养责任感、义务感和创新精神，养成自信、自律、敬业、乐群的心理品质，提高全体学生的心理健康水平和职业心理素质。	40
14	劳动教育	是使学生树立正确的劳动观点和劳动态度，热爱劳动和劳动人民，养成劳动习惯的教育，是人德智体美劳全面发展的主要内容之一。	100
15	入学教育与军训	入学教育对刚步入中职的学生进行心理、生理上进行思想转变，帮助学生更好的融入中职生活。军训不但可以培养人吃苦耐劳的精神，而且还能磨练人的坚强意志，可以促进学生德、智、体全面发展，树立科学的人生观、世界观、价值观，有利于培养社会主义建设事业的“四有”新人，有利于激发学生爱国卫国意识，对加速综合国力的建设具有深远的意义。军训还能教会同学们以乐观、积极、向上的态度来面对人生。	60



序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
16	中华优秀传统文化（安全教育、生命教育、职业素养含工匠精神、生态文明教育等）	也称主题班会课，能充分发挥集体的智慧和力量，让个人在集体活动中受教育、受熏陶，从而提高综合素质。如果组织得好，对学生思想的转化和良好的班风的形成有不可低估的作用。是围绕一定主题而举行的班级成员会议。和同学们展开讨论，明确主题思想和前进的方向，从而达到教育学生健康发展的目的。	100

（二）专业（技能）课程

课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
电工技术基础与技能 (120)	(1) 电工常用工具仪表认识与安全用电； (2) 直流电路及基本定理； (3) 电容和电感； (4) 互感及变压器； (5) 单相正弦交流电路； (6) 三相正弦交流电路； (7) 非正弦周期信号； (8) 串并联谐振电路； (9) 瞬态过程；	(1) 理解电路的基本概念、基本定律和定理；(2) 掌握电路的基本分析方法； (3) 了解非正弦周期信号、串并联谐振电路、瞬态过程的基本知识； (4) 会使用常用电工工具与仪器仪表； (5) 会识别与检测常用电工元件； (6) 会处理电工技术实验与实训中的简单故障； (7) 掌握电工的安全操作规范



课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
电子技术基础与技能 (186)	(1) 二极管及其应用； (2) 三极管及常用放大电路； (3) 直流稳压电源； (4) 高频信号的产生与处理； (5) 晶闸管及其应用； (6) 组合逻辑电路； (7) 时序逻辑电路； (8) 数模(D/A)转换和模数(A/D)转换；	(1) 了解二极管、三极管、场效应管、晶闸管的基本知识，会识别与检测二极管、三极管； (2) 能识读、分析、焊接、测试整流、滤波电路，会制作调光台灯电路； (3) 了解放大、正弦波振荡、高频信号处理电路的基本知识，会识读典型电路图，能分析、估算常用放大电路； (4) 会制作（或组装）与调试典型放大电路、RC桥式音频信号发生器或LC接近开关电路、调幅调频收音机； (5) 了解集成运放、功放、三端集成稳压电源电路的基本知识，能识读、分析典型应用电路，掌握典型器件的引脚功能，会正确选用器件，会安装、调试典型应用电路； (6) 理解反馈的概念，了解放大器中负反馈应用类型； (7) 掌握数字逻辑电路的基本知识，组合逻辑电路的分析方法，RS、JK和D触发器的逻辑功能、典型器件的引脚功能； (8) 了解编码器、译码器和显示器、寄存器、计数器和555时基电路、数模转换和模数转换电路的基本知识； (9) 会识别与测试常用集成数字电路器件；(10) 会制作、调试三人表决



课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
		器、四人抢答器、秒计数器、典型数模转换和模数转换电路；
机械常识与钳工 实训 (60)	(1) 机械概述； (2) 机械识图； (3) 常用机械传动； (4) 常用工程材料； (5) 钳工基础训练； (6) 机械拆装训练；	(1) 能识别常见机械及部件； (2) 能识读简单组合体三视图、典型零件图和简单机械图； (3) 能识别常见的机械传动方式、密封方式、润滑方法； (4) 能识别常用金属、塑料材料的种类； (5) 会查阅相关标准、手册； (6) 能选用钳工常用工量刃具，能按图完成简单零件的钳工制作； (7) 会拆装简单机械部件
电子产品结构工艺(60)	(1) 电子设备的防护设计； (2) 电子设备的元器件布局与装配； (3) 电子产品技术文件； (4) 电子产品的微型化结构； (5) 电子设备的整机结构；	(1) 了解环境条件对电子产品性能的影响；(2) 了解电子设备可靠性的特点； (3) 了解电子设备的三防、热设计、减振、屏蔽的基本知识； (4) 掌握电子设备元器件布局、走线的基本要求； (5) 了解工艺文件的编制原则与要求； (6) 初步具有典型电子产品生产工艺文件的识读能力；
专业英语 (56)	(1) 电工电子英语； (2) 电子产品技术资料阅读。	(1) 能识读一定数量的现代常用电工电子专业英语词汇； (2) 能够借助工具书阅读电子产品



课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
		的技术手册、资料和说明书等；
EDA技术 (60)	(1) 电子电路EDA技术的基本概念； (2) Protel 概述； (3) Protel 原理图设计； (4) 印制电路板设计；	(1) 了解电子电路EDA技术的基本概念； (2) 会使用 Protel软件； (3) 能绘制符合规范要求的电路原理图和印制版图； (4) 能对简单的电子线路进行仿真设计； (5) 会绘制电子技术基础课程中的电路原理图和PCB印制电路板图；
单片机技术应用 (90)	(1) 单片机的结构与工作原理；(2) 单片机开发技术的软、硬件环境； (3) C语言基础知识； (4) 流水灯控制技术； (5) LED数码管显示技术； (6) 定时器/计数器及应用； (7) 键盘接口技术； (8) 单片机发音控制； (9) 中断系统； (10) 串行通信技术。	(1) 了解单片机内部存储器、I/O口、定时器/计数器、中断系统、串行通信系统的结构与工作原理； (2) 熟悉单片机开发的软、硬件环境； (3) 了解C语言的基础知识； (4) 掌握LED流水灯的程序控制方法，能设计并制作流水灯； (5) 掌握LED数码管的程序控制方法，能编写显示控制程序； (6) 熟悉C语言定时/计数器的控制应用方法，能完成简单的程序设计； (7) 理解键盘接口电路的结构、工作方式与编程方法，会正确编写键盘“软件消抖”程序与矩阵键盘扫描程序； (8) 掌握运用定时器控制单片机发



课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
		音频率的编程方法，初步学会编写简单的乐句播放程序； (9)熟悉MCS-51单片机中断系统与串行通信系统的控制应用方法，能进行简单的程序设计；
通用技能实训 (150)	(1)常用电工工具、电子测量仪器仪表的使用； (2)电工电路的安装工艺； (3)通孔焊接与手工贴片焊接；(4)电子装接基本工艺； (5)电子电路测试与调整；	(1)能熟练使用常用电工工具和电子测量仪器仪表； (2)熟悉电工电路的安装工艺，并能规范安装； (3)能熟练完成通孔焊接和手工贴片焊接；(4)熟悉电子电路的基本装接工艺，并能规范安装； (5)会测试与调整简单电子电路。
SMT设备操作与维护 (90)	(1)SMT基本概念及基础知识； (2)表面安装用印制电路板及优化设计； (3)焊锡膏与印刷技术； (4)贴片技术与贴片机； (5)再流焊焊接及再流焊炉； (6)贴片机编程作业。	(1)了解表面贴装技术的概念、特点、作用、现状及发展趋势； (2)熟悉表面贴装技术元器件的型号与规格并会识别； (3)了解表面贴装用的印制电路板的基本知识及SMB板优化技术； (4)了解焊锡膏的基本知识与印刷技术； (5)了解贴片胶与涂布技术； (6)会操作与维护印刷机、点胶机、贴片机、再流焊炉、成形机、割板机、波峰焊机、自动光学检测仪等设



课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
		备； (7) 了解表面贴装过程中防静电技术； (8) 了解表面贴装生产加工的组织与管理过程。
电子产品装配、 调试与检验 (84)	(1) 电子产品的生产过程及管理；(2) 电子产品生产技术文件； (3) 电子工具和材料； (4) 元件识别与检测； (5) 电子仪器仪表的使用； (6) 产品装接工艺； (7) 整机装配工艺； (8) 产品调试与检验；	(1) 了解电子产品的生产和管理； (2) 会识读电子产品技术文件； (3) 会识别和检测电子元件； (4) 会使用常用的电子工具、材料和电子仪器仪表； (5) 了解电子产品装接工艺； (6) 能对电子产品进行装配、调试与检验。
综合实习 (实训) (90)	(1) 电子组装材料及设备； (2) 技术文件及安全生产； (3) 准备工艺及装联技术； (4) 总装及调试技术； (5) 检验及包装技术。	(1) 会识读产品组装的工艺文件； (2) 会辨识产品组装所用元器件和材料； (3) 按文件要求完成产品的组装； (4) 能依据调试与检验工艺，完成简单电子产品的调试与检验； (5) 了解产品包装与储存的知识。
综合实训 (考证) (120)	按照电子设备装接工 (四级) 或无线电调试工 (四级) 职业标准的要求，	具备电子设备装接工(四级) 或无线电调试工(四级)。



课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
	进行相关理论知识的复习巩固和操作技能的训练强化	
岗位实习 (540)	在电子产品制造技术专业方向对应岗位进行轮岗工作，	感受企业文化，适应企业管理，提高对职业岗位职责和技能的认知，强化专业知识的应用，提高专业技能，积累实际工作经验，正确认识社会和客观评价自我，寻找适合的就业岗位或创业机会

七、教学进程总体安排

每学年为40周，其中教学时间40周（含复习考试），累计假期12周，周学时一般为30学时，顶岗实习按每周30小时（1小时折合1学时）安排。

公共基础课学时约占总学时的1/3，专业技能课学时约占总学时的2/3，在确保学生实习总量的前提下，根据实际需要集中或分阶段安排实习时间。

（1）教学时间分配表

学期	学期周数	教学周数		考试周数	机动周数
		周数	其中：综合的实践教学及教育活动周数		
一	20	18	1（军训）	1	1
			1（入学教育）		
			2（机械常识与钳工实训）		
二	20	18	2(通用技能实训)	1	1
三	20	18	3(通用技能实训)	1	1
四	20	18	3(综合实习（实训）)	1	1



五	20	18	4(综合实训 (考证))	1	1
六	20	19	18(顶岗实习)	0	1
			1(毕业教育)		
总计	120	109	35	5	6



(2) 教学进程安排

电子技术应用专业课程设置与教学时间安排

课程类别	序号	课程名称			学时数		课程教学各学期周学时										
					总学时	学分	一		二		三		四		五		六
							18周		18周		18周		18周		18周		19周
							14周	4周	16周	2周	15周	3周	15周	3周	14周	4周	19周
公共基础课程	1	德育课	必修	职业生涯规划	28	2	2										
				职业道德与法律	32	2			2								
				经济政治与社会	30	2					2						
				哲学与人生	30	2						2					
		限选	心理健康	28	2								2				
	2	文化课	必修	语文	240	16	4		4		4		4				
	3			数学	210	14	4		4		4		2				
	4			英语	210	14	4		4		4		2				
	5			体育与健康	148	10	2		2		2		2		2		
	6			信息技术	120	8	4		4								
	7			艺术（音乐、美术）	28	2								2			
	8			限选	物理	56	4	4									
	9		限选	化学	36						2						
	10		限选	历史	36							2					
	11		素质拓展类任选课程			102	7	1				2		2		2	
	小 计					1262	85	25	0	20	0	18	0	14	0	8	0



课程类别	序号	课程名称		学时数		课程教学各学期周学时										
				总学时	学分	一		二		三		四		五		六
						18周		18周		18周		18周		18周		19周
						14周	4周	16周	2周	15周	3周	15周	3周	14周	4周	19周
专业技能课程	12	专业平台课程	电工技术基础与技能		120	8	4		4							
	13		电子技术基础与技能		186	6			6		6					
	14		机械常识与钳工实训		60	3		2周								
	15		电子产品结构工艺		60	4						4				
	16		专业英语		56	4								4		
	17		EDA技术		60	4					4					
	18		单片机技术应用		90	6						6				
	19		通用技能实训		150	8				2周		3周				
	小 计				782	43	4	2周	10	2周	10	3周	10		4	
	专业技能课	20	专业方向课程	电子产品制造技术	SMT设备操作与维护		90	6					6			
21		电子产品装配、调试与检验			84	6							6			
22		综合实习（实训）			90	5						3周				
23		综合实训（考证）			120	6								4周		
			小 计		384	23					6	3周	6	4周		
24		专业拓展		安全用电		30	2					2				



课程类别	序号	课程名称	学时数		课程教学各学期周学时										
			总学时	学分	一		二		三		四		五		六
					18周		18周		18周		18周		18周		19周
					14周	4周	16周	2周	15周	3周	15周	3周	14周	4周	19周
	类任选课程		音视频设备应用	56	4									4	
		光伏发电技术	56	4									4		
		电子产品营销实务	56	4									4		
小 计		198	14												
25		岗位实习	540	18											18周
其他教育活动	入学教育		30	1		1周									
	军训		30	1		1周									
	毕业教育		30	1											1周
	小 计		90	3		2周									1周
合 计			3256	186	29	4周	30	2周	30	3周	30	3周	30	4周	19周

注：

1. 总学时3256。其中公共基础必修和限选课程（含军训、入学教育、毕业教育）学时占比约37.6%；专业技能课（含顶岗实习）占比约52.4%；任意选修课300学时左右（其中人文选修课程与专业选修课程课时比约为4:6），占比约10%。
2. 总学分186。学分计算办法：第1至第5学期每学期16-18学时记1学分；军训、入学教育、顶岗实习、毕业教育等活动1周记1学分，共21学分。



八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专任专业教师与在籍学生之比不低于1:36；专任专业教师中具有研究生学历（或硕士学位）的占5%，具有高级职称的占15%以上；获得与本专业专门化方向对应的三级及以上职业资格的占60%以上，或取得非教师系列专业技术中级以上职称的30%以上；兼职教师占专业教师比例10%-40%，60%以上具有中级以上技术职称或三级及以上职业资格。

2. 专任专业教师应具有电子类专业本科及以上学历；具备中等职业学校及以上的教师资格；三年以上专任专业教师，应达到“省教育厅办公室关于公布《江苏省中等职业学校“双师型”教师非教师系列专业技术证书目录(试行)》的通知”文件规定的职业资格或专业技术职称要求。专任专业教师每五年必须有五个月以上时间到企业或生产服务一线实践，了解企业的生产组织方式、工艺流程、产业发展趋势等基本情况，熟悉企业相关岗位（工种）职责、操作规范、用人标准及管理制度等具体内容，学习本专业在生产实践中应用的新知识、新技能、新工艺、新方法等。

3. 专业教师应具有开展理实一体化教学的能力；熟练应用现代信息化教学手段的能力；专任专业教师应具有胜任本专业两门以上主干专业课教学的能力，兼职教师须经过教学能力专项培训，并取得合格证书，每学期承担不少于30学时的教学任务；专任专业教师应具有开展教学、科技研究的能力、继续学习的能力

（二）教学设施

根据本专业人才培养目标的要求及课程设置的需要，按每班35名学生为基准，校内实训（实验）教学功能室配置如下

教学功能室	主要设备名称	数量（台/套）	规格和技术的特殊要求
钳工实训	1. 台钻	3	（Z16mm）
	2. 台虎钳	35	125mm
	3. 钳工台	35	铁制、隔离网
	4. 划线平台、V形铁、高度尺	3	
	5. 砂轮机	1	250mm
	6. 常用工具	35	锯弓、各种锉刀、2磅圆头锤、錾子等
电工技术实训	1. 电工技术实训装置	20	能满足《电工技术基础与技能》课程实训项目开出



教学功能室	主要设备名称	数量（台/套）	规格和技术的特殊要求
	2. 电工实习板	20	
	3. 线槽、线管	若干	PVC材料Φ16、20mm
	4. 电工工具	35	
	5. 测量仪表	35	M47万用表、5-20A电度表、500MΩ兆欧表、钳形电流表、
	6. 各种照明电器		熔断器、开关、插座、灯座、日光灯、白炽灯等
	7. 各种低压电器	若干	刀开关、自动空气开关、漏电保护器、熔断器等
	8. 多媒体投影设备	1	包括投影仪、音响、实物展示台等
模拟电子技术实训	1. 模拟电子实验箱或实验装置	20	配有电路搭接面包板，能满足模拟电路教学实训的需要
	2. 示波器	20	双通道测试，频率测量范围为20MHz
	3. 函数信号发生器	20	频率范围：0.2Hz-20MHz；输出波形：正弦波、三角波、方波；输出电压可调。
	4. 指针万用表	20	
	5. 毫伏表	20	多档测量电压，范围：100μV~300V，测量电压的频率范围：10Hz~2MHz。
	6. 直流稳压电源	20	输出：0-30V/0-3A 双路；固定电压：5V/3A；带输出保护。
	7. 频率特性图示仪	3	
	8. 多媒体投影设备	1	包括投影仪、音响、实物展示台等
数字电子技术实训	1. 数字电路实验箱或实验装置	20	配有稳压电源；电路搭接面包板；设有逻辑电平开关和逻辑电平显示；设有集成块锁紧插座；设有多频率时钟信号；设有上升沿脉冲和下降沿脉冲；元件库若干等
	2. 数字万用表	20	全保护电路，能测量交直流电压，交直流电流，电阻（带蜂鸣），电容量等。
	3. 数字示波器	20	双通道测试，频率测量范围为20MHz
	4. 函数信号发生器	20	频率范围：0.2Hz-20MHz，输出波形：正弦波、三角波、方波，输出电压可调
	5. 多媒体投影设备	1	包括投影仪、音响、实物展示台等
电子仿真实训	1. 计算机	36	CPU P4, 1.2GHz以上，内存：512MB以上



教学功能室	主要设备名称	数量（台/套）	规格和技术的特殊要求
	2. Protel软件	36	Protel
单片机实训	1. 单片机实验开发系统（含电脑）	20	51/96微机8088三合一
	2. DSP综合实验箱开发系统	20	
	3. 数字万用表	20	
电子产品生产实习 （电子产品制造技术方向）	1. 皮带生产线	1	
	2. 单面自动插件线	1	
	3. 印刷机	1	
	4. 点胶机	1	
	5. 贴片机	1	
	6. 再流焊炉	1	
	7. 成形机	1	
	8. 割板机	1	
	9. 波峰焊机	1	
	10. 自动光学检测仪	1	
	11. 输出/输入机	1	
	12. 万用表	5	
	13. 函数发生器	5	
	14. 毫伏表	5	
	15. 直流稳压电源	5	
	16. 示波器	5	

（三）教学资源

引进行业与企业的力量联合办学，争取做到引入入校、引资入校、引设备入校，共同制定培养方案、课程设置与教材开发。建立企业技术人员入校兼课的工作制度。组织学生有计划往相关企业进行实习实训，时间为每学期一个月，以接触当前新技术、新方法，熟悉企业的文化，提升自己的职业核心素养。

实训、实习以及实施产教结合场所方面，有相对固定的实训基地、实习单位和实施产教结合的场所，能完成课程设置所规定的所有的实训、实习项目，能满足结合专业教学开展技术开发、推广、应用和社会服务的需要。

（四）教学方法



坚持理论与实践的有机结合。注重学思结合、知行统一，坚持“做中学、做中教”，加强理论课程与实践课程的整合融合，开展项目教学、场景教学、主题教学和岗位教学，强化学生实践能力和职业技能培养

（五）教学评价

构建课程的科学评价体系，新的课程体系要求新的考核评价体系，我们以教师和学生为评价主体，采取注重综合职业能力的有机多元整合的评价标准，在整个学期结束时的考试，分为理论、实践考核。由教师组成考评小组来实施；在第二或第四学期进行学业水平考试，在第四或第五学期组织学生考核，考取社会保障部门或相关机构的职业资格或职业技术等级证书，使课程体系更具有职业导向和实效（实用性）。

（六）质量管理

根据专业建设的特点和教学管理需要，实践性教学纳入相应的教研组管理，这将更有利于教学组织和管理，有利于教师全面素质的培养和提高。本专业秉承“以就业为导向，以职业能力培养为核心，以产学研相结合为动力，以学生为中心，以教学体系改革为突破口进行专业建设”的办学思想，进行课程体系改革的实践，改革教学方法和手段，培养具有综合素质的人才。

（七）学习评价

根据本专业培养目标，建立科学的评价标准。坚持做到：校内校外评价结合；理论评价和实践评价相结合；职业技能鉴定与学业测试结合；教师评价、学生互评与自我评价结合；课内评价和课外评价相结合；过程性评价与结果性评价结合；定性评价与定量评价相结合。

（八）质量管理

学校作为全国首批国家中等职业教育改革发展示范校、国家级重点中等职业学校，教学管理严谨有序，规章制度齐全，执行严格。

1. 常规检查

建立教学常规检查制度，主要采用以下方式：

定期检查：即开展期初、期中、期末教学检查。

(1)开学初以教学准备、师生到课率为重点的期初教学检查。

(2)学期中，以教学进度、教学内容和效果为重点的期中教学检查。

(3)学期末进行考试环节的考核检查。



专项检查：开展实训周教学专项检查、授课计划检查、试题命题与改卷检查等。

经常性教学检查：贯穿于整个教学过程中的经常性教学检查，检查内容包括教师到课率、教师授课进度表执行情况；教师迟到和提前下课现象、学生上课出勤率及课堂纪律等。

随机抽查：由教务处牵头组织各教研组对教师授课的教案、学生的作业、实验实训报告等抽样检查。

2. 日常听课和学生评教

日常听课：各教研组科任教师按要求完成听课任务。听课人按要求认真填写《南安市梅山工程学校公开教学评价表》，并对被听课教师的教学效果给予综合评价，评价表交教务处汇总分析，并将结果、相关建议向被听课人反馈，对听课中发现的问题及时整改、处理。

学生评教：每学期后期安排学生进行评教，教务处统计汇总学生评教结果，对评教结果进行书面分析，形成学生评教报告，并向教师所在教研组和本人反馈。

3. 工作考核

建立教师教学工作考核制度，对教师的教学工作从质和量两方面进行考核，考核结果与教师的职称评定和收入挂钩。

4. 会议会诊

专业教学指导委员会依据其工作职责定期召开会议，对教学质量进行会诊，对专业人才培养方案修订进行论证，严把人才培养质量关。

5. 质量跟踪

由招就办到用人单位对毕业生进行跟踪调查，根据毕业生就业及市场调查的结果，向学校领导及专业教学指导委员会提供社会人才需求、培养规格、能力体系要求等教学要求信息，进一步完善人才培养工作评价。



九、毕业要求

1. 根据《福建省中等职业学校学生学籍管理实施细则（试行）》第八章“毕业与结业”第三十五条的规定，必须满足以下三个条件：
 - （1）全日制学历教育学生综合素质总评合格。
 - （2）修满专业人才培养方案规定的全部课程且成绩合格，或修满规定学分；
 - （3）实习考核合格。
2. 学业水平考试：参加福建省中等职业学校学生学业水平合格性考试，考试科目包括公共基础知识综合卷I（德育、语文、数学、英语）公共基础知识（计算机应用基础）专业基础知识卷I、专业技能。合格性考试各个科目均为D等级以上（含D等级）。合格性考试不合格的，必须参加学校组织补考且补考通过。