

平南县中等职业技术学校

电子电器应用与维修专业人才培养方案

一、专业名称

电子电器应用与维修（专业代码 710105）

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

三、基本学制

3 年

四、培养目标

本专业坚持立德树人，主要面向电子产品生产和经营服务等行业企业，培养从事电子整机生产、安装、服务和管理以及电子设备装配、调试、维修与售后服务等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能人才。

五、职业范围

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	电子产品装配工,电子产品调试员,电子产品检验员, SMT 设备操作工	电子设备装接工（五级 / 四级），无线电调试工（五级 / 四级），电子元器件检验员（五级 / 四级）	电子产品制造技术

2	家用电子产品维修员， 音视频产品使用管理 员，电子产品调试员， 电子产品检验员	家用电子产品维修工 (五级 / 四级)，音响 调音员 (五级 / 四级)	数字视听设备 应用与维修
3	电气控制线路装配工， 电气测试与检验员，电 气维护员，产品组装、 安装与调试员	低压电工 (五级 / 四 级)	电气线路安装 维修
4	空调、冰箱等制冷设备 生产员，测试与检验员 设备安装检修维护人 员	制冷工 (五级 / 四级)	制冷设备制造 技术维修

说明：可根据区域实际情况和专业（技能）方向取得 1 或 2 个证书。

六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（一）职业素养

1. 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。
2. 具有良好的执行能力、科学态度、工作作风、表达能力和适应能力。
3. 具备良好的人际交往能力、团队合作精神和优质服务意识。
4. 具备安全、环保、节能意识和规范操作意识。

5. 具备获取信息、学习新知识的能力，具备职业竞争和创新意识。

6. 具有健康的心理和体魄。

（二）专业知识和技能

1. 能熟练操作计算机，具备常用办公软件和工具软件的应用能力。

2. 掌握电工基础知识，具有电工操作技能；掌握电子基础知识，熟悉常见的模拟电路与数字电路。

3. 掌握常用电子元器件和表面贴装元件的基本知识，能识别常用电子元器件，能使用仪器仪表检测常用电子元器件。

4. 能熟练使用常用电工电子工具、仪器和仪表。

5. 能设计和制作简单的印刷电路板；能阅读电子整机原理图、印制电路板图、装配结构图和各种工艺文件。

6. 具备电子产品装配的基础知识，掌握电子产品装配的工艺流程；能装配、调试和检验电子设备、电子产品和电子电器。

7. 掌握传感器和单片机相关知识，了解它们的应用。

8. 具有电子整机生产管理和市场营销能力。

9. 能借助工具书阅读简单的专业英文资料。

10. 取得相应的职业资格证书或技术等级证书，并达到相应的技能水平。

专业（技能）方向 1——电子产品制造技术

1. 掌握表面贴装技术基本知识和工艺流程，具有表面贴装设备日常维护保养能力。

2. 了解表面贴装编程的基本理论。

3. 掌握电子产品质量、检验标准以及标准化等方面知识；具有电子产品生产全过程检验的能力。

专业（技能）方向 2——数字视听设备应用与维修

1. 掌握数字视听电子整机的结构框图、单元电路、工作原理等基础知识；具有数字视听设备电路测试、整机拆装和典型故障排除等技能。

2. 具有安装、使用、调试、维护数字音频和视频设备的能力，并能排除数字音频、视频设备的典型故障。

3. 了解数字图、声、像采集相关设备；具有简单的图、声、像采集能力。

专业（技能）方向 3——电气控制线路安装与检修

1. 了解电器控制线路的安装工艺；会检测控制线路，能组设备的电气控制线路。

2. 掌握电气控制线路的相关知识，具有安装、调试、运行、维护和保养能力。

3. 掌握 PLC 基本知识，具有 plc 相关设备安装、调试、运行和维护能力。

专业（技能）方向 4——制冷设备安装与检修

1. 了解制冷设备的生产、测试与检修工作，包括家用、商用以及大型商用设备的日常清理、维护和保养，以及制冷设备的电气线路设计、安装、维护等工作。

2. 掌握制冷设备制造、调试、安装、维护与维修以及制冷站管理。

3. 制冷设备制造安装与维修专业的毕业生可以从事制冷设备相关的

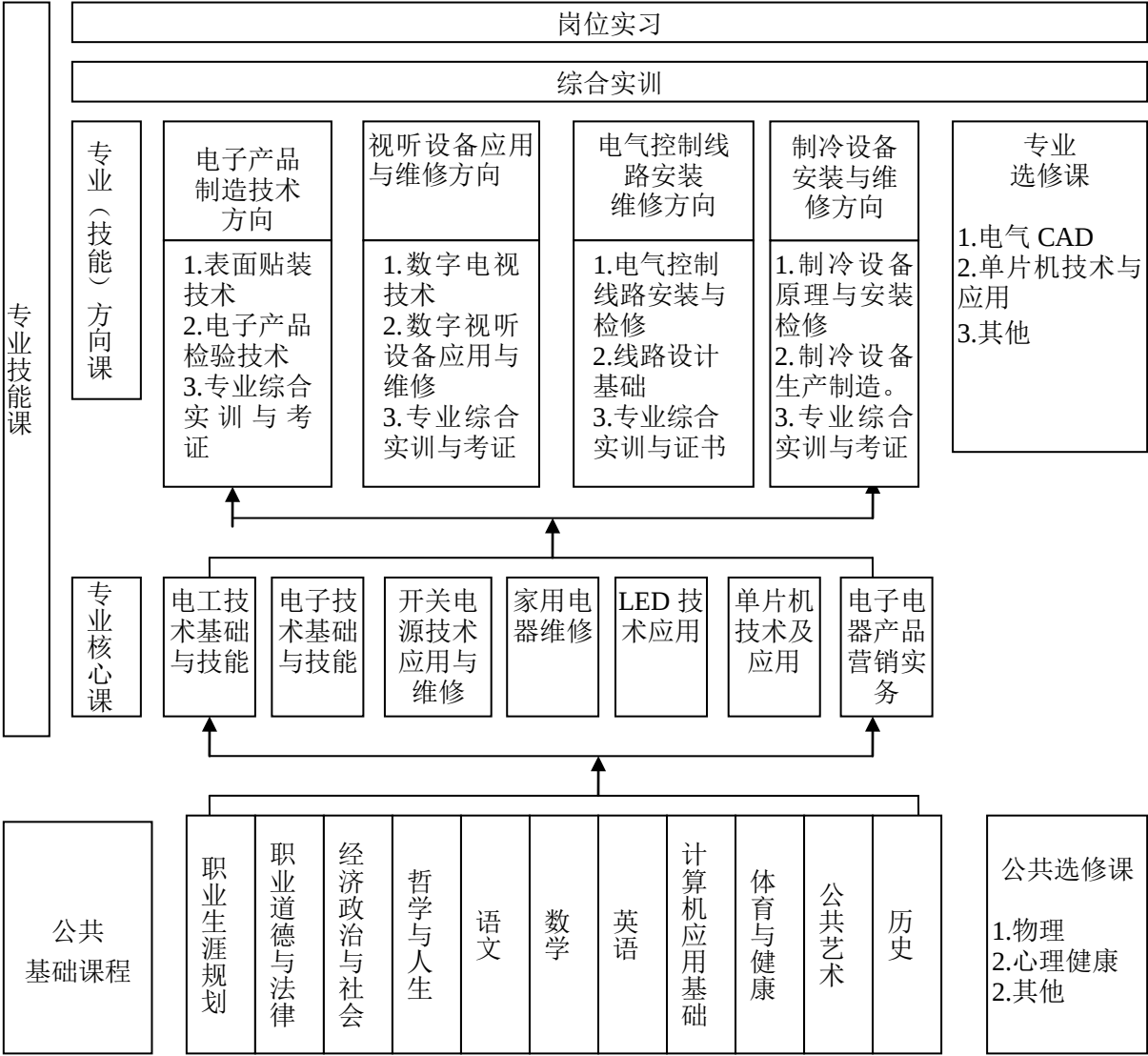
多种工作，需要具备扎实的专业知识和技能。

七、主要接续专业

高职：应用电子技术、电子信息工程技术、电子测量技术与仪器、电子声像技术、制冷设备技术及应用等。

本科：电子科学与技术、电子信息科学与技术、光电子技术科学

八、课程结构



九、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课：

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、公共艺术、历史，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核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、岗位实习等多种形式。

（一）公共基础课

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	本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程,使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法,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,增强提高职业素质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。	36
2	职业道德与法律	本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程,旨在对学生进行职业道德教育与职业指导。其任务是:使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求,树立正确的职业理想;掌握职业道德基本规范,以及职业道德行为养成的途径,陶冶高尚的职业道德情操;形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念;学会依据社会发展、职业	36

		需求和个人特点进行职业生涯设计的方法;增强提高自身全面素质、自主择业、立业创业的自觉性。	
3	经济政治与社会	本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程。其任务是:根据马克思主义经济和政治学说的基本观点,以邓小平理论为指导,对学生进行经济和政治基础知识的教育。引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象,提高参与社会经济、政治活动的能力,为在今后的职业活动中,积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治建设打下基础。	36
4	哲学与人生	本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程。是一门以追求智慧为目标的学问,认识世界和认识自己构成了哲学的主要内容。人正是通过对世界和自我的认识,使人生获得了存在的意义。本课程以问题为核心,通过专题讲授与课程讨论相结合的方式,引导学生对人生问题进行积极地、独立地思考,从而能够明确人生的意义所在。另外,通过本课程的讲授,拓展学生的专业视野,完善知识结构,最终提升学生的综合素养与文化创新能力。	36
5	语文	在初中语文的基础上,进一步加强现代文和文言	198

		文阅读训练,提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力;加强文学作品阅读教学,培养学生欣赏文学作品的能力;加强普通话和口语演讲交际训练,提高学生基本的写作能力和日常说话演讲水平。通过课内外的教学活动,使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识,养成运用语文所学的知识、熟练掌握常用的领条、收条、写通知和黑板报的良好习惯,接受优秀文化熏陶,形成高尚的审美情趣。	
6	数学	在初中数学的基础上,进一步学习数学的基础知识。必学与限定选学内容:集合与逻辑用语、不等式、函数、指数函数与对数函数、任意角的三角函数、数列与数列极限、向量、复数、解析通过教学,提高学生的数学素养,培养学生的基本运算、基本计算工具使用、空间想象、数形结合、思维和简单实际应用等能力,为学习专业课打下基础。	180
7	英语	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;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;使学生能听懂简单对话和短文,能围绕日常话题进行初步交际,能熟练掌握各种电气设备的铭牌标识英文说	144

		明，能看懂进口简单电子产品的英文电路图纸；同时提高学生自主学习和继续学习的能力，并为学好专业打下英文基础。	
8	信息技术	在初中相关课程的基础上,进一步学习计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、计算机网络的基本操作和使用,掌握计算机操作的基本技能,具有文字处理能力,数据处理能力,电路设计和用计算机编程应用能力,信息获取、整理、加工能力,网上交互能力,为以后的学习和计算机过级工作打下基础。	108
9	体育与健康	在初中相关课程的基础上,进一步学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能,掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法,养成自觉锻炼的习惯;培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识,全面提高身心素质和社会适应能力,为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。	144
10	公共艺术	公共艺术相关的课程一般综合了音乐、美术、戏剧、舞蹈以及影视、书法、戏曲等艺术形式和表现手段,通过这一系列艺术知识的传授,特别是通过作品的赏析,综合发展学生多方面的艺术能力,促进人的全面发展。	36
11	历史	在初中历史的基础上,进一步学习历史的基础知	72

		识。以马列主义史学理论为指导，以中国近代历史发展进程为基本线索，介绍和分析史学领域各不同观点，使学生掌握近代史的发展脉络和基本规律，具备一定分析史料、考证史实的史学理论和方法，增强学生爱国主义情感，成为具有一定理论素养和优良品德的现代化建设人才。	
12	军事训练	开展不少于 7 天的军事教育，学习国防知识，进行军事技能训练，树立爱国拥军、尊崇国防的思想，培养学生服从安排，吃苦耐劳、团结协作、坚韧自律的品质。包含基本军事知识教学 24 课时，基本军事技能训练 44 课时。	68

（二）专业技能课

1. 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	电工技术基础与技能	通过电工的基本技能训练，培养学生对专业的兴趣，提高动手能力，养成规范化操作习惯，掌握安全用电常识、电工基本操作工艺、室内布线与照明电路，会正确使用电工仪表识别、检测常用低压电器，会拆装、保养、维护单相、三相电动机，会安装简单电力拖动电路，并能	162

		排除简单故障。	
2	电子技术基础与技能	进行电子元器件的识别和质量检测、有关基础电子电路的安装、制作、检测、调试等技能训练，使学生学会常用电子仪器、仪表的使用、维护和保养，熟悉常用电子元器件的性能、特性和主要参数，掌握基本检测方法，掌握基本电路安装、调试和检测方法。初步具备分析、处理常见故障的能力。	162
3	开关电源原理及维修	讲授开关电源的结构和主要参数、各类放大器、整流滤波电路、稳压电源、振荡器、恒流源、稳压电路、及应用；使学生掌握它们的电路结构、性能特点、工作原理及其维修应用。	144
4	家用电器维修	课程是中等职业学校电子技术应用专业的一门主干专业课程。其任务是：讲授各种常见的家用电器的结构、工作原理、使用方法及其检修方法。使学生掌握常见故障的排除方法。	144
5	LED 技术应用	本课程的目的使学生了解 LED 芯片制作、LED 封装和 LED 应用等方面以及 LED 的基本概念与相关技术，了解 LED 封装过程中和开发应用产品时应该注意的一些技术问题，特别是 LED 应用的驱动问题、散热问题、二次光学设计问题	144

		和防静电问题等，并掌握针对这些问题提出了具体的解决方法，了解在不同的应用中如何合理地选用 LED 器件。	
6	单片机技术及应用	了解单片机硬件结构和指令系统；熟练掌握单片机编程语言并能编写简单的控制程序；具备调试应用程序的能力；了解输入信号和输出信号；了解仿真软件的功能特点，能绘制基本单片机电路，能对电路进行仿真、测试；能制作和调试实用单片机控制电路	72
7	电子电器产品营销	本课程是应用电子技术专业电子产品营销与技术服务方向的一门专业拓展课程，通过本课程的学习，使学生掌握电子产品市场营销的基本方法和技巧，并培养学生在实践活动中具有合理运用市场营销手段、组织和实施电子产品市场营销活动从而达到电子产品营销目的的能力。	72

2. 专业（技能）方向课

（1）电子产品制造技术

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	电子线路	讲授电子器件的结构和主要参数、各类	72

		放大器、整流滤波电路、稳压电源、正弦波振荡器、恒流源、差分电路、集成运算放大器、晶闸管及应用；讲授脉冲数字信号的产生、变换、放大等电路、集成门电路、组合逻辑电路、触发器和时序逻辑电路。使学生掌握它们的电路结构、性能特点、工作原理及其应用。	
2	电子产品装配及工艺	了解电子产品的生产过程及管理；能看懂电子产品生产技术文件；了解电子工具和材料；能识别与检测各种元器件；会使用电子仪器仪表；掌握电子产品装接工艺和整机装配工艺；能调试与检验电子产品以及电子产品检验结果的分析与处理；能结合实际电子产品的检测流程了解检验技术、检验要求、检验方法等	72
3	专业综合实训与考证	掌握电子设备装接工（五级 / 四级）或无线电调试工（五级 / 四级）职业资格所要求的应知、应会内容，达到其职业技能鉴定要求	72

（2）视听设备应用与维修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	电视机原理及维修	了解电视图像光电转换的基本原理、色度学基本知识、电视信号的基本组成和主要参数、数字电视机的基本组成和基本电路的功能；掌握数字电视机基本电路的工作原理；掌握数字电视机主要元器件、电路和整机的性能指标测试方法；能读懂典型数字电视机的整机线路图。会通过对故障现象和检测数据的分析判断故障部位，并说明产生故障现象的原因	72
2	音响设备原理与维修	了解音响设备的技术基本概念；了解音频设备的组成及作用；了解音频技术中特殊元器件或部件的用途；能识读音频设备的典型整机线路图；能合理选购、搭配、安装、使用音响设备；掌握各种视频装置的功能、结构以及使用维护方法；能根据产品使用说明书配接其他音、视频产品；能使用电子仪器、仪表检测整机	54
3	专业综合实	掌握家用电子产品维修工（五级 / 四级	72

	训与考证	减音响调音员（五级 / 四级）职业资格所要求的应知、应会内容，达到其技能鉴定要求	
--	------	--	--

(3) 电气控制线路安装与维修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	电气控制线路安装与检修	通过本课程的学习，使学生掌握常用电器的原理与使用、控制电路的基本环节、典型电路的基本原理、常见故障分析方法，使其具有控制电路的设计、安装、调试、故障处理能力。通过课堂讲授、实践教学以及企业的参观学习，使学生建立感性认识，再通过课程设计，对所学内容和所参观的实物，作更进一步的深入研究。培养理论联系实际和分析解决一般技术问题的能力，使学生达到国家规定的中级维修电工技术等级标准的要求，达到“双证”目标。	72
2	PLC 技术与应用	通过理论教学和实践教学，使学生获得电动机、常用低压电器及其应用的基本知识，掌握以电动机或其他执行电器	72

		为控制对象的生产设备的电气控制基本原理、线路及分析方法。了解小型可编程控制器的组成和基本工作原理、掌握编程指令和程序设计方法，具有使用计算机软件进行编程、调试、监控的能力，能阅读可编程控制器程序，设计一般的可编程控制器控制程序。	
3	专业综合实训与考证	掌握低压维修电工（五级 / 四级）或职业资格所要求的应知、应会内容，达到其职业技能鉴定要求	72

(4) 制冷设备安装与维修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	制冷与空调设备安装与维修	制冷和空调设备运用与维修专业的一门主干专业课程。它的任务是：讲授制冷和空调系统、制冷压缩机、制冷设备、管道及附件的安装、调试、运行、维修知识及其安全运行、节能、消防等知识，使学生掌握从事制冷和空调设备运用与维修工作所必需的制冷与空调系统运行操作、常见故障的判断和排除、安装、	72

		调试等基本知识和基本技能，为今后从事实际工作打下良好的基础。	
2	电动机的结构与维修	以培养学生技能为目标的职业教育理念，参照项目教学的模式，采用任务驱动方式，依据电工《职业技能鉴定规范（考核大纲）》和《工人技术等级标准》。主要内容包括：电动机基础知识、三相异步电动机及其控制、三相异步电动机的绕组、三相异步电动机的维修、单相异步电动机、直流电动机、特种电动机。	72
3	专业综合实训与考证	掌握制冷设备维修工（五级 / 四级）或职业资格所要求的应知、应会内容，达到其职业技能鉴定要求	72

3. 综合实训

（1）社会实践

在校内、校外社会公共场所，完成累计不少于 5 周的社会实践，每学期安排 1 周。社会实践内容可以是职业素质教育、素质拓展教育、生产劳动等。根据各地区实际情况和学校条件，社会实践可以安排在课程内，也可以安排社会实践周。

（2）课程实训

在校内、校外实训基地、校企合作教学工厂，完成累计不少于 4 周

的课程实训，第 2 学期～第 4 学期每学期安排 1 周。课程实训可根据课程设置、教师、实训室、实训设备设施等条件自行确定。根据实际情况和学校条件，课程实训可以安排在课程内，也可以安排课程实训周。

（3）生产性实训

对有条件的学校，建议实施校企合作，建立校内生产性实训基地，安排学生进行生产性实训。生产性实训学期、学时数由学校根据实际情况自定。通过完成电子产品制造、电子产品维修等工作任务，训练学生的专业技能，培养吃苦耐劳的敬业精神，使学生具有较强的沟通合作能力和责任意识，提高学生的职业素质。

4. 岗位实习

岗位实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，要认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，保证学生岗位实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替、多学期、分阶段安排学生实习。

十、教学时间安排

（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，周学时一般为 28 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3 000～3 300。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

实行学分制的学校，一般 16～18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得

少于 170。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分，共 5 学分。

公共基础课学时约占总学时的 1 / 3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

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，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间，行业企业认知实习应安排在第一学年。

课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于 10%。

（二）教学安排

专业课程设置与教学时间安排

课程分类	课程名称	课程性质	学时			学分	各学期周数、学时分配					
			总学时	理论学时	实践学时		1	2	3	4	5	6
							20	20	20	20	20	20
文化基础课	中国特色社会主义	必修	36	36	0	2	2					
	心理健康与职业生涯	必修	36	36	0	2		2				
	哲学与人生	必修	36	36	0	2			2			
	职业道德与法治	必修	36	36	0	2				2		
	劳动	必修	72	12	60	4	1	1	1	1		
	语 文	必修	198	198	0	11	2	2	2	2		3
	数 学	必修	180	180	0	10	2	2	2	2		2
	英 语	必修	144	144	0	8	2	2	2	2		
	信息技术	必修	108	54	54	6	2	2	2			
	体育与健康	必修	144	16	128	8	2	2	2	2		
	公共艺术	必修	36	18	18	2		1	1			
	历史	必修	72	72	0	4	1	1	1	1		
	物理	必修	45	20	25	2.5	1	1	0.5			
	小计		1143	858	285	63.5	15	16	15.5	12		5

专 业 课	专 业 核 心 课	电工技术基础与技能	必修	162	70	92	9	5					4
		电子技术基础与技能	必修	162	60	102	9	5					4
		开关电源原理及维修	必修	144	44	100	8		4				4
		家用电器维修	必修	144	44	100	8	4					4
		LED 技术应用	必修	144	44	100	8			4			4
		单片机技术及应用	必修	72	22	50	4				4		
		电子电器产品营销实务	必修	72	22	50	4		4				
		PLC 技术应用	选修	72	22	50	4				4		
		小计		972	328	594	54	14	8	4	8		20
		岗位实习	必修	702		702	39					39	
		操行	必修	18	18		1						1
		小计		720	18	702	40					39	1
	选 修 课	电子产品转配及工艺	选修	72	22	50	4		4				
		电视机原理及维修	选修	72	30	42	4				4		
		音响设备原理与维修	选修	45	15	30	2.5				2.5		
		电气控制线路安装与维修	选修	72	30	42	4				4		
		电动机结构与维修	选修	72	22	50	4			4			
		制冷与空调设备安装与维修	选修	72	30	42	4			4			
		小计		405	149	256	22.5		4	8	10.5		
	合计			3240	1353	1837	180	29	28	27.5	30.5	39	26

说明：

本表不含军训、社会实践、入学教育、毕业教育及选修课教学安排，学校可根据实际情况灵活设备。

十一、教学实施

（一）教学要求

1. 公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发

展奠定基础。

2. 专业技能课

专业技能课教学按照相应职业岗位（群）的能力要求，强调理论—实践—多媒体一体化教学，突出“做中学、做中教”的职教特色，实训课学时与理论课学时之比不低于 1：1。专业技能课建议采用项目教学、案例教学、任务驱动、角色扮演、情境教学等方法，创新课堂教学。

（二）教学管理

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，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

十二、教学评价

由学校、学生、用人单位三方共同实施教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证+文凭”的获取率和毕业生就业率及就业质量、专兼职教师教学质量，逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

（一）课堂教学效果评价方式

采取灵活多样的评价方式，主要包括：笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

（二）实习实训 1 效果评价方式

1. 实习（实训）评价

采用实习报告与实践操作水平相结合、实训过程与仪器熟悉程度考

查相结合、多种实习（实训）项目备选考核、实习（实训）项目熟练程度考核等形式，如实反映学生对各项实习（实训）项目的技能水平。

2. 岗位实习评价

岗位实习考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次、多方面的评价方式。

十三、实训实习环境

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地：

1. 校内实训基地

校内应具备电子技能实训室、电工技能实训室、液晶电视维修技能实训室、单片机实训室、制冷设备实训室、音响实训室等。对于专业方向实训室，各学校可根据所选择的专业方向配备，校企合作进行生产性实训。

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 40 名学生为基准，校内实训（实验）室配置见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（台、套）
1	电子产品质量强制认证实训室	电子产品质量强制认证实训台(每台 2 工位)	10

2	制冷系统维修实训室	制冷系统维修实训台 (每台 2 工位)	15
3	电子技能工作实训室	电子技能工作实训台(每 台 6 人)	6
4	维修电工实训室	信号检测实训台(每台 2 工 位)	12
5	教学设备维修和维 护实训室	教学设备维修和维护实训 台(每台 2 工位)	10
6	电动机应用与维修 实训室	电动机应用与维修实训台 (每台 2 工位)	10
3	仿真教学电梯实训 室	仿真教学电梯	2
4	电工电子技术实训 考核室	通用电工电子技术实训考 核设备(世界技能大赛设 备)	2
5	音、视频(液晶)实 训室	音、视频(液晶)实训台(每 台 2 工位)	10
6	计算机维修实训室	计算机维修实训台(每台 2	10

		工位)	
7	家用电器实训室	家用电器实训台(每台 2 工位)	10
8	可编程变频器实验室	可编程变频器实验台(每台 2 工位)	10
9	电路设计与制作实训室	电路设计与制作实训设备	1 套
10	单片机应用实训室	单片机应用实训台(每台 2 工位)	10

2. 校外实训基础

与本地区电子装配制造企业、数字视听设备制造企业或售后服务部门、电子制造企业、电子电器产品销售企业等建立广泛联系，结合专业内容，在相关企业建立校外实训基地，作为教师、设备和实习内容方面不足的补充：第 6 学期的多数时间内，学生要在校外实训基地完成岗位培训和岗位实习。校外实训基地要能提供真实工作岗位，实现学生岗位实习，并能最大限度地满足学生最终在实训基地企业就业的目的。

十四、专业师资

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，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 2 人，建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”

教师应不低于 30%；应有业务水平较高的专业带头人。教师的基本要求是：

1. 专业教师应具备良好的师德和终身学习能力，具有本专业大学本科以上学历（含本科）或具有本专业中级以上技术资格证书。

2. 专业带头人应具有较高的业务能力，并在区域内具有一定影响力；具有高级职称和高级职业资格，熟悉产业发展和行业对技能型人才的需求，在专业改革和发展中起引领作用。

3. 师资队伍中的“双师型”教师要达到适当比例，满足教学和校企合作的需要。

4. 专业教师与学生比例应满足教学要求。

5. 聘请从事电子产品生产工艺管理、产品检测、电子产品维修、电子和光电产品开发等工作的专业技术人员作为兼职教师。企业兼职教师应是企业的技术主管或技术骨干，从事专业技术工作两年以上，且具备实践教学能力。

十五、其他

理论与实践一体化的课程通常需要在实训室进行，在设备安全使用、操作规范、人身安全等方面不能出现任何事故。因此，学校要高度重视学生的劳动保护、操作规范和学生安全教育，培养学生良好的职业习惯和安全意识：

走“工学结合”的人才培养路线，以教学为生产服务为宗旨，允许根据企业的生产情况对学生在企业的实训做相应的调整。