

广西钦州农业学校

电子电器应用与维修专业

人才培养方案

(2020 级)

二〇二〇年六月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标	1
六、培养规格	1
(一) 职业素养	1
(二) 专业知识和技能	2
七、主要接续专业	2
八、课程设置及要求	2
(一) 公共基础课	3
(二) 专业技能课	5
九、教学进程总体安排	8
(一) 基本要求	8
(二) 课程结构	9
(三) 课程结构比例	9
(四) 教学活动周数分配表	10
(五) 教学进程总体安排（见附录）	10
十、实施保障	10
(一) 师资队伍	10
(二) 教学设施	11
(三) 教学资源	12
(四) 教学方法	12
(五) 学习评价	13
(六) 质量管理	14
十一、毕业要求	15

电子电器应用与维修专业人才培养方案

(2020 级)

一、专业名称及代码

电子电器应用与维修专业（710105）。

二、入学要求

初中毕业生或具有同等或以上学力者。

三、修业年限

3 年。

四、职业面向

序号	专业（技能）方向	对应职业（岗位）	职业资格证书
1	电子产品装配 和测试	电子产品装配员	电工作业（必考）
		电子产品装配员	电工（选考）
2	电子产品维修	电子产品维修技术员	家用电子产品维修（选考）
		家电维修	电工（选考）
3	空调及制冷设备维修	空调维修技术员	电工作业（必考）
			电工（选考）

五、培养目标

坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”，实施素质教育，培养具有良好职业道德，掌握本专业必备的文化知识和熟练职业技能，德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人。

本专业主要面向两广地区，服务电子行业；培养具有系统电子电器技术理论和实践操作能力，能从事电子产品设计、装配、调试、维修维护和技术管理的复合型技术技能人才。

六、培养规格

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) 具有良好的思想政治素质、行为规范和遵纪守法精神。
- (2) 团结协作，爱岗敬业，树立服务质量第一的思想，具有良好的职业道德。
- (3) 具有从事电子电器产品设计、装配、调试、维修维护和技术管理的综合素质。
- (4) 具有一定的逻辑思维、分析判断能力和语言文字表达能力。
- (5) 具有一定的计算机应用能力。
- (6) 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。
- (7) 具有科学锻炼身体的基本技能和良好习惯，具有健康体魄、美好的心灵和健康的审美观。

(二) 专业知识和技能

- (1) 具备基本的哲学、道德、政治、心理等人文社会科学知识。
- (2) 掌握本专业必备的文化基础理论。
- (3) 掌握计算机应用和专业基础软件应用的基础知识。
- (4) 掌握电子技术、电子产品生产工艺、电子产品检测与维修方面的基础知识。
- (5) 掌握电子产品生产设备的操作与维护的相关知识。
- (6) 能读懂实习用整机电原理图、印刷电路板图和装配图。
- (7) 能熟练拆装实习用整机。
- (8) 熟悉典型数字视听设备整机的一般维修方法和各部分的维修流程；
- (9) 具有从事电子产品的生产、调试、检测等基本技能；
- (10) 具备电子测量仪表和自动检测仪器仪表的使用维护的初步技能；
- (11) 具有从事电子产品的模块开发、计算机辅助设计及测试、调试的能力；
- (12) 具有从事电子设备安装、调试、操作、运行维护的基本技能；
- (13) 具有从事电子产品的生产工艺过程管理文件编制及质量控制文件编制的一般技能；

七、主要接续专业

高职：应用电子技术专业等

本科：电子信息科学与技术专业等

八、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，艺术（或音乐、美术），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核心课和专业（技能）方向课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

（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	职业生涯规划	本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观念；学会依据社会发展、职业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。	36
2	法律基础知识	法律基础知识是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行法律基础知识教育。其任务是：使学生了解宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，初步做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力；指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非、分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同违法行为作斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。	36
3	经济与政治基础知识	本课程的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、政治活动的的能力，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	哲学基础知识	本课程旨在对学生进行马克思主义哲学知识及基本观点的教育。其任务是：通过课堂教学和社会实践等多种形式，使学生了解和掌握与自己的社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象；初步树立正确世界观、人生观和价值观，为将来从事社会实践打下基础。	36

5	语文	在初中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，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。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，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。	144
6	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，能读懂简单应用文，能模拟套写语篇及简单应用文；提高学生自主学习和继续学习能力，并为学习专门用途英语打下基础。	108
7	体育	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
8	计算机应用基础	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、服装 CAD 专业应用，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，信息获取、整理、加工能力，网上交互能力，为以后的学习和工作打下基础。	108
9	公共艺术	音乐旨在提高学生的艺术修养，培养学生高尚的思想情操。课程内容包括声乐、民族器乐、西洋管弦乐等的基本知识以及部分音乐家、作曲家的相关知识等。通过学习，达到启迪智慧、陶冶情操和提高审美意识，使学生身心得到健康发展。	36
10	历史	通过介绍古今中外的历史故事，使学生深入了解军事历史、中国历史、历史人物、历史秘闻、近代历史、古代历史、抗战历史、世界历史等，丰富学生的历史知识。	72
11	心理健康	培养学生良好的心理素质，促进学生身心全面和谐发展和素质全面提高。培养学生乐观，向上的心理品质，促进学生人格健全发展。	36
12	数学	在初中数学课程的基础上，进一步学习数学的基础知识、培养学生数学的基本技能和运用数学知识进行学习的能力；能用数学知识来学习专业知识；提高学生自主学习和继续学习能力。	144
13	安全教育	内容包括日常生活安全教育，专业职场安全	10

		教育，提高学生安全意识，使学生身心得到健康发展。	
14	礼仪	通过介绍各种生活、职场礼仪，使学生认识到礼仪的重要性。通过对学生礼仪的训练，让学生成长为有礼貌的人。	36
15	物理	在初中物理课程的基础上，进一步学习物理基础知识、培养学生物理基本技能和运用物理知识进行学习和分析问题的能力；能用物理知识来学习专业知识；提高学生自主学习和继续学习能力。	36

(二) 专业技能课

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容与要求	学时
1	电子技术基础	了解常用电子器件的工作原理、主要参数和外特性；理解各种基本的模拟与数字单元电路的组成与工作原理；能定性分析各种常用电子线路并能说明电路是每个元器件的作用；能计算简单电子线路的参数；了解通用集成电路（IC）的性质特点，能画出常用IC应用电路；能查阅电子器件手册及有关资料并合理选用。	36
2	电动电热器具原理与维修	讲授洗衣机、电风扇、吸尘器、抽油烟机、电饭煲、电磁灶、微波炉、电熨斗、电热毯等电热、电动器具的结构、工作原理、使用方法和微电脑、模糊技术在电热、电动器具中的应用及其检修方法。	72
3	电子技能与实训	通过教学，使学生能正确使用常用电工电子仪表、仪器；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；初步学会借助工具书、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；能按电路图要求，正确安装、调试单元电子电路、简单整机电路；处理电子设备的典型故障。	72
4	电工技术基础	本课程主要要学生了解变压器原理、三相变压器、特种变压器、变压器的日常运行及维护、三相异步电动机、单相异步电动机、异步电动机绕组、同步电机、直流电机及特种电机等,提高电机和变压器方面的理论及实践水平	72
5	单片机原理与应用	掌握单片机的基本电路、指令系统、汇编语言、C语言程序设计等基本知识。熟悉部分具有市场应用价值的单片机产品开发流程,能制作部分单片机成品。具备对部分单片机工程项目设计使用和维护能力。	72
6	PLC可编程	掌握PLC的软、硬件结构和基本工作原理、指令系统和梯形图编程的基本方法，以及开发PLC控制生产过程的	72

序号	课程名称	主要教学内容与要求	学时
	控制器技术	基本方法。了解传感器技术、气动技术基本知识。能初步对生产过程或设备的简单PLC控制系统进行开发、设计。并了解PLC与PC之间的网络化通讯控制。为学生毕业后从事高级维修电工工作及工业生产过程自动化打下良好的基础。	

2. 专业技能课程

序号	课程名称	主要教学内容与要求	学时
1	电工技能与实训	熟悉并能正确使用常用配电设备、电工仪表、电工工具；熟悉并能正确进行导线的连接和恢复绝缘、以及照明灯具、电度表等低压配电电路的安装；初步具有识读一般电气原理图、电器布置图和电气安装接线图的能力；掌握电动机、变压器基本工作原理；初步掌握电工基本操作工艺和基本安全知识；了解电能的生产、输送和分配以及常用低压电器元件和一般设备的型号、规格与功能；了解与电工技能有关的技术规范。	72
2	音响技术	通过本课程的学习，使学生较全面系统地获得有关声学的基本知识，掌握音响设备的基本结构、原理，掌握舞台音响调音技术，熟悉专业舞台音响、家庭影院的搭配和操作方法，能够使用有关仪器、工具测试检修音响设备。	72
3	电冰箱、空调器原理与维修	讲授制冷空调基础知识、电冰箱与空调器的主要部件、制冷设备电器及控制电路、电冰箱、空调器。通过课程教学和技能训练，使学生了解电冰箱与空调器的种类、结构特点、工作原理及功能；正确使用专用仪器、仪表；会阅读和分析电冰箱与空调器的电气控制原理图；掌握制冷系统的检修工艺；对电冰箱与空调器的常见故障进行分析、排除。	72
4	传感网应用开发	通过本课程的学习，使学生了解传感网的基础知识，以及基本结构，学习传感器的信息融合技术，掌握传感网的基本应用。	72
5	彩色电视机原理与维修	了解电视图像光电转换的基本原理；了解色度学基本知识；了解电视信号的基本组成和主要参数；理解彩色电视机基本电路的工作原理；掌握彩色电视机主要元器件、电路和整机的性能指标测试方法；具备测试彩色电视机元器件、单元电路和整机性能指标的初步能力；能读懂典型彩色电视机的整机线路图；能通过对故障现象和检测数据的分析判断故障部位，能说明产生故障现象的原因；了解彩色电视机的有关新技术。	72

3. 专业限选课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	电脑组装与维修	了解各种常见硬件的架构与特点，掌握操作系统的安装、设置。掌握常见故障排除的原理与方法。会常见杀毒软件的安装与网络防火墙的设置。	36
2	电子 CAD	学习 Protel99SE 的基本知识，掌握使用方法和技巧；能熟练绘制电路原理图，掌握元件库的编辑和原理图报表的创建，熟练掌握单、双面印制电路板设计的基本原则、一般步骤和元件封装库的编辑，了解印制电路板报表的输出方法。	72

4. 认知实习

第 1、2 学年，安排学生到企业认知实习，由学校组织学生到实习企业参观、观摩和体验，形成对实习企业和相关岗位的初步认知，达到开拓学生视野，督促学生更好的进行理论学习的目的。

实习要求：在企业中，学生要严格遵守企业的各项规章制度，听从学校和企业指导教师的安排和指导，接受企业道德教育和法制教育，同时要了解企业的生产经营、生产组织管理，技术质量控制的方法和程序。初步认识企业、认识岗位知识与技能。

主要内容：认知企业、认知电子产品生产、维修电工、电工作业、家电维修、音响设备使用与维修、制冷设备安装与维修等岗位。

5. 跟岗实习

第 1、2 学年，安排学生到企业跟岗实习，由学校组织学生到实习企业的相应岗位，在专业人员指导下，部分参与实际辅助工作。

实习要求：在企业中，学生增强岗位意识，严格遵守企业的各项规章制度，听从学校和企业指导教师的安排和指导，部分参与企业岗位辅助工作。

主要内容：部分参与电子产品生产、维修电工、电工作业、家电维修、音响设备使用与维修、制冷设备安装与维修等岗位实际辅助工作。

6. 顶岗实习

第 5、6 学期，安排学生到企业顶岗实习，实习时间为 6 个月。顶岗实习是工学结合人才培养模式的一个重要环节，要求学生在企业生产一线上岗工作，全面了解和掌握所学专业在实际生产中的应用，提高岗位技能，了解自己未来的发展方向，为正式就业打下基础。

实习要求：不同的岗位有不同的要求，学生要严格遵守企业的各项规章制度，听从学校和企业指导教师的安排和指导，虚心求教，多动脑、多动手。同时要了解企业的生产经营、生产组织管理，技术质量控制的方法和程序；接受生产一线的现场锻炼，学习提高岗位知识与岗位技能。

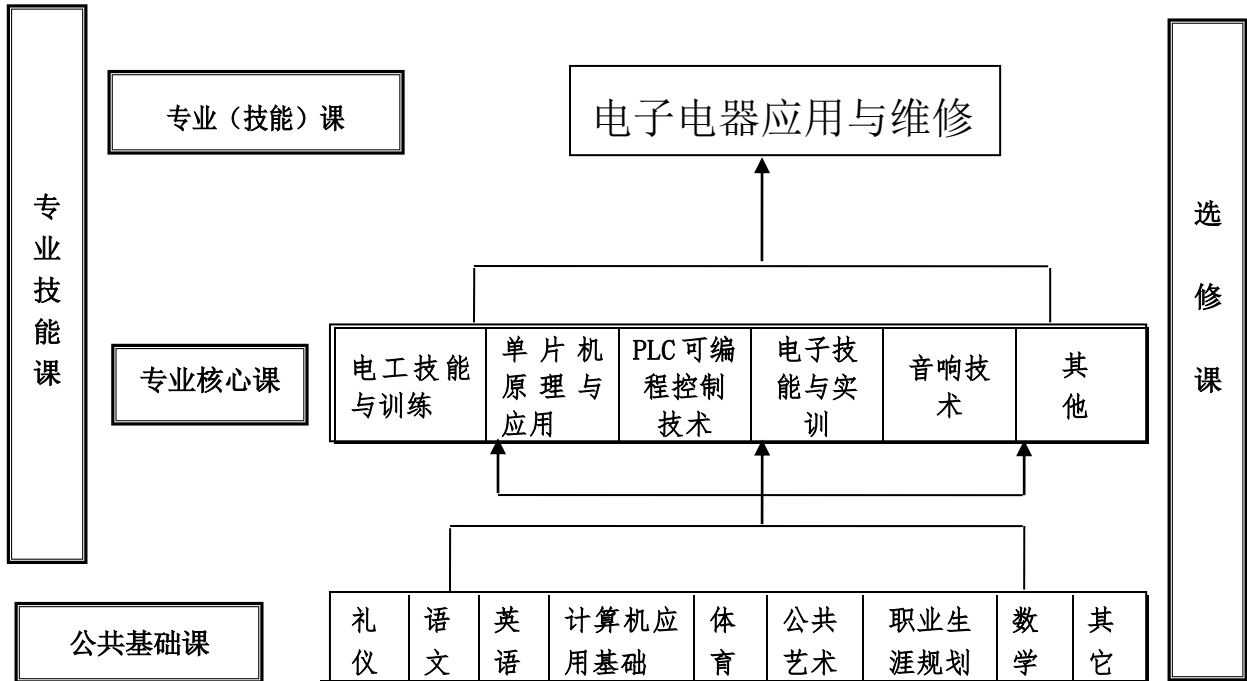
主要内容：电子产品生产、维修电工、电工作业、家电及音响设备维修、制冷设备安装与维修等。

九、教学进程总体安排

（一）基本要求

实行“2+1”的人才培养模式，第 1~4 学期在校学习，共 4 个学期，第 5 学期顶岗实习，共 1 个学期，第六学期自主顶岗实习，共 1 个学期。全面开展实施校企合作、工学结合“2+1”人才培养模式综合改革的实践和理论探索。中职学生在 3 年的学习中，先用两年在校内学习基本理论、基本知识和进行基本技能的训练，再用 1 年的时间到校外企业单位真实的生产和工作岗位环境中，进行“教、学、做”一体化的顶岗实习，进一步加深、细化、熟练已学的理论知识和技能，提高职业素养，达到培养应用型高素质技能人才的目标。

(二) 课程结构



(三) 课程结构比例

课程性质	课程类别		学时	占总学时百分比	学分	学时小计
	其中	其中				
必修课程	公共基础课		1018	33.0%	57	2902
	专业技能课	专业核心课	756	25.7%	44	
		专业(技能)课	108	3.5%	6	
		顶岗实习	1020	33.1%	50	
选修课程	选修课		144	4.7%	8	144
总计			3046	100%	165	3046

（四）教学活动周数分配表**教学活动周数分配表**

学 期	一	二	三	四	五	六	合计
入学教育	0.5						0.5
军训	1						1
课堂教学	17	17	17	16			67
复习考试	1.5	2	2	2			7.5
教学综合实训				2			2
顶岗实习					20	19.5	39.5
毕业教育						0.5	0.5
机动		1	1				2
小计	20	20	20	20	20	20	120

（五）教学进程总体安排表（见附录）**十、实施保障****（一）师资队伍**

教学团队是人才培养方案的实施者，是核心力量。“工学结合、产教结合、校企合作”人才培养模式和基于工作过程的课程体系具体实施需要建立一支高水平专业技术师资队伍。

专业带头人需要具有电子电器应用与维修专业较高的学术水平、较强的领导和管理能力、在同行业中具有一定的知名度，还要具备丰富的教学经验和实践经验，能够在专业建设及人才培养模式深化改革方面起领军作用。其主要工作有：组织行业、企业调研；进行人才需求分析；确定人才培养目标定位；组织召开专家研讨会；主持课程体系构建与课程开发；统筹规划教学团队建设；主持建立保障教学运行的机制与制度。

骨干教师需要具有本专业丰富的理论知识和实践经验，对职业教育有一定研究，能够运用符合职业教育的方法开展教学，具有良好的职业素质，治学严谨、爱岗敬业。其主要工作有：参与人才培养方案的制定；参与工学结合的优质核心课程、精品课程开发与建设；参与正常的理论教学与实验实训指导；参与专业教学管理制度的制定。

企业兼职教师应具备过硬的实践操作技能，教学管理能力以及分析解决问题的能力，善于沟通与表达的能力。其主要工作有：参与人才培养方案的制定；参与工学结合的优质核心课程、精品课程开发与建设；参与教学管理和实验实训指

导；参与实验室与实习基地建设；参与科研成果研究与新技术开发利用；参与专业教学管理制度的制定。

（二）教学设施

1. 教室配备

普通教室配备多媒体设备和必需教学软件，建设相应专业教室。

2. 校内实习实训基地

校内实训室一览表

序号	实训室名称	仪器设备	建筑面积 m ²	工位	实用课程
1	音频视频实训室	彩色电视40台	90	20	彩色电视机原理与维修
2	电子电工实训室	YL模电、数电实验室成套设备20套	90	40	电子技术基础 电工技术基础
3	单片机实训室	YL-236型单片机实训台12套、微科实训台4套、电脑16套	90	16	单片机原理与维修
4	现代音像实训室	专业舞台音响4套	90	4	音响技术
5	PLC实训室	PLC试验台20套，计算机20台	90	24	PLC可编程控制技术
6	现代制冷实训室	电冰箱 20 套、空调 20 套、冷库 1 套、中央空调 1 套	90	24	电冰箱、空调原理与维修
7	电子设计室	电脑 40 套	90	40	电子CAD 单片机原理与维修
8	电子仿真室	电脑 4 套	90	40	电子CAD 单片机原理与维修
9	电热电动实训室	波轮洗衣机 15 台、滚筒洗衣机 5 台	90	20	电热电动器具原理与维修
10	家用电器实验室	电磁炉 20 台、电饭锅 20 个、微波炉 20 个	90	40	电热电动器具原理与维修
11	传感网实训室	传感网配套设备 35 套	90	35	传感网

3. 校外实习基地

校外实习基地一览表

序号	实训基地名称	主要功能	实训基地性质
1	广东海信宽带科技有限公司	师资培训、顶岗实习	签约实习基地
2	惠州 TCL 移动通信有限公司	师资培训、顶岗实习	签约实习基地
3	广西博讯信息技术有限公司	师资培训、顶岗实习	签约实习基地
4	广西卓能新能源科技有限公司	师资培训、顶岗实习	签约实习基地
5	广西钦州高科彩印有限责任公司	师资培训、顶岗实习	签约实习基地

(三) 教学资源

1. 教材选用

(1) 公共基础课教材应优先选用获国家级或部委级的“优秀教材”或“推荐教材”；其次选用规划统编教材，一般不能选用其它教材。

(2) 专业及专业认知课教材，一般以专业出版社出版的、纳入国家教材统一征订的教材为主。

(3) 上述条件不能满足时，可考虑采用非统一征订正式出版的教材。

(4) 当没有合适的公开出版教材，或者有公开出版教材但其内容、体系经论证已不符合当前专业教学要求时，可考虑选用我校专业已有教材建设的优秀成果即自编教材。

2. 图书文献配备

适时更新纸质专业图书，生均专业图书 15 册以上；增加电子图书、数字图书、音视频资料，鼓励学生网上阅读。

(四) 教学方法

1. 公共基础课

在教学内容上，遵循“必须”和“实用为先、够用为度”的原则，满足学生职业生涯发展（终身学习、终身发展）的需要，提高学生综合素质和职业能力（职业转换）能力。

在教学过程上，主要运用“体验式教学、案例教学、项目教学、讲授教学、课堂讨论”等以学生为中心的教学模式和教学手段。

2. 专业技能课

在教学内容上，应遵循“应用性、实践性、职业性”的原则，并按照职业岗位实际生产任务和生产流程、学生认知规律和职业成长规律设计学习情境和学习任务，以满足学生就业和自身发展的需要。

在教学过程上，应遵循“以教师为主导，以学生为主体”的原则，按照理实一体化的要求，依托校内外实训基地，让学生在生产中进行学习，在学习中参加生产，使学生熟练掌握各项专业知识和专业技能，并全面提升学生的职业素质和职业能力。

3. 教学管理

成立电子电器应用与维修专业建设指导委员会，根据学校教学管理制度，包括《教学管理实施细则》、《教师教学量化考核办法》、《教师教学工作规范》等制度，严格进行各项教学管理，保证学校教学工作有计划、有步骤、有条不紊地运转。

（五）学习评价

教学评价采用企业、学校及学生共同参与，过程性考核和结果性考核相结合，理论与实践一体化的评价方式。

1. 过程性量化考核

评价既要关注结果，也要注重过程，采取形成性评价为主，结果性、诊断性评价为辅的评价方式，引导学生纠正学习态度，积极参与教学活动，加强团队合作意识，注重工作过程的成效，主动调整、纠正工作方法，使评价模式更全面、全程地反映学生的学习情况。过程性量化考核以项目评价为主，从学生项目完成过程和结果、上课考勤、认真听课、回答问题、服从安排、工作责任心、团队合作意识、项目参与程度、课外作业完成情况等方面评价学生项目学习情况，并作为课程成绩的一部分。

2. 结果性考核

结果性考核分期中和期末考核两部分，是课程阶段考核和结果性考核，考核内容应对教学和学生发展有导向作用，实施“基础能力+专业技能+职业素养+创新能力”的评价方案，引导实施技能教学和素质教育，使学生在学习专业技能的同时，也注重自己综合素质的提高，并增强其创新精神。

3. 学期总成绩

学期总成绩由过程性量化考核和结果性量化考核两部分组成，各部分权重由每门课程的实际内容确定，总成绩 60 分为及格，获得该门课程的相应学分。

（六）质量管理

1. 校企合作

以电子电器应用与维修专业指导委员会为平台，建立校企合作长效机制，与电子企业签定校企合作协议书，深化校企合作，加强与企业在人才培养、学生顶岗实习、技术研发、技术服务等方面的合作；校企双方共同制定《校企合作管理制度》、《学生顶岗实习管理制度》，校企共同参与实训基地、教师队伍和教材建设及教育教学改革，校企共同参与教学、生产实训过程及制定学生评价方案；校企共同研发新项目、新技术。

2. 教育教学管理制度

主要包括《教学管理实施细则》、《教师教学量化考核办法》、《教师教学工作规范》、《管理人员岗位职责》、《实验室管理员岗位职责》、《教学排课、调课、停课、补课有关规定》等。

3. 顶岗实习管理制度

主要包括《电子电器应用与维修专业顶岗实习管理规定》、《校企合作协议书》、《顶岗实习三方协议书》、《学生实习期间个人安全责任承诺书》、《学生顶岗实习考核表》、《学生顶岗实习任务书》、《顶岗实习报告表》等。

4. 校企合作与实践教学管理制度

为使专业建设方案落到实处，学校制定了关于校企合作与实践教学管理一系列的规章制度，主要包括有《校外实习基地管理办法》、《实验实训教学管理实施细则》、《实验室仪器设备管理办法》等。

5. 教学质量管理制度

为了加强教学管理，提高教学质量，学校制定了有关教学质量管理制度，主要包括《教师培训制度》、《教师社会实践制度》、《教师教学工作规范》、《教学工作督导制度》、《教学工作检查制度》、《教师听课制度》、《教学质量评价制度》、《毕业生跟踪调查制度》等。

十一、毕业要求

学生同时符合下列条件的，方能毕业：

- (一) 德育考核成绩合格以上；
- (二) 获得本专业相关职业资格（技能）证书一个或一个以上；
- (三) 顶岗实习考核成绩合格以上；
- (四) 获得总学分不低于 172 分。

附录：教学进程总体安排

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
							节/周	节/周	节/周	节/周	节/周	节/周
文化基础课	法律基础知识	必修	36	36		2			2			
	经济与政治基础知识	必修	36	36		2	2					
	哲学基础知识	必修	36	36		2			2			
	职业生涯规划	必修	36	36		2				2		
	安全教育	必修	10	10		1						
	语文	必修	144	98	46	8		4		4		
	数学	必修	144	98	46	8	4	4				
	英语	必修	108	60	48	6	4	2				
	计算机应用基础	必修	108	32	76	6	2		4			
	体育	必修	144	44	100	8	2	2	2	2		
	心理健康	必修	36	18	18	2			2			
	礼仪	必修	36	18	18	2	2					
物理	必修	36	18	18	2	2						

		历史	必修	72	72		4		4					
		公共艺术	必修	36	16	20	2	2						
		小计		1018	628	390	57	20	16	12	8			
专业 课	专业 核 心 课 程	电子技术基础	必修	36	18	18	2	2						
		电热电动器具原理与维修	必修	72	26	46	4			4				
		电子技能与训练	必修	72	30	42	4		4					
		电工技术基础	必修	72	36	36	4	4						
		单片机原理与应用	必修	72	28	44	4					4		
		PLC 可编程控制技术	必修	72	28	44	4					4		
		小计		396	166	230	22	6						
	专业 技 能 课 程	电工技能与训练	必修	72	30	42	4		4					
		彩色电视机原理与维修	必修	72	28	44	4		4					
		音响技术	必修	72	26	46	4				4			
		传感网	必修	72	26	46	4					4		
		电冰箱、空调器原理与维修	必修	72	26	46	4				4			
		小计		360	136	224	20	0	12	12	12			
	专业 限 选 课 程	电脑组装与维修	必修	36	10	26	2	2						
		电子 CAD	必修	72	30	42	4					4		
		小计		108	40	68	6	2	0	0	4			
	综合 实 训 课 程	顶岗生产实习	必修	1020			50						30	20
	任选课程		选修	144	72	72	8			4	4			
	课程学分总计						165							
	总周学时							28	28	28	28			
	非课程部分													
入学教育			0.5周			0.5	0.5周							
军训			1周			2	1周							
劳动			4周			4	1	1	1	1				

人才培养方案

						周	周	周	周		
毕业教育		0.5周			0.5				0.5周		
毕业总学分					172						