

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历者

三、学习年限

3 年

四、职业面向

毕业生主要面向电气技术、电子与电器等行业和领域和自主创业，从事电气维修、内外线安装、自动化控制设备维护、家用电子电器安装维修等工作。

序号	专业示例	相应的职业岗位群	职业资格证书（带星号的为核心技能等级证书，建议优先考取）
1	电气技术	企事业单位电气维修 内外线安装 供用电系统运行 自动化控制设备维护	*电工（中级人社部门） 电工安全操作证（应急管理部门） 内外线安装工（人社部门）
2	电子与电器	家用电器生产 家用电器检测 家用电器维修 电子电器产品安装、调试 电子电器产品生产 电子电器产品、元器件营销	*家用电器产品维修工（中级人社部门） 电子仪器仪表装配工（人社部门） 电工仪器仪表装配工（人社部门） 小型家用电器装配工（人社部门） 电子产品调试工（行业协会） 家用电子产品维修工（人社部门）

带*号的为该专业方向的学生必须取得的专业技能等级证书

五、培养目标和培养规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备从事电气技术或电子设备、日常家用电器必需的理论知识和职业能力，在生产、服务、技术和管理第一线从事电气控制设备或电子设备、日常家用电器的生产、安装、调试、运行、维护、生产的中等技术人才和高素质的技术工人。

（二）培养规格

本专业所培养的人才应具有以下知识、技能与态度

1、具有良好的职业道德，热爱本专业并对业务精益求精；具有较强的创新意识，立业创业，人际沟通和合作的协调能力。

2、掌握电工基础、电子技术基础知识；掌握电机和电气控制相应的专业理论知识或典型电子整机的组成原理及各部分元件与功能电路的作用，了解相关的本专业岗位上的各种新技术、新工艺。

3、具有正确使用常规电工、电子仪器、仪表的能力，具有熟练的电工、电子基本操作技能。具有分析常规电气、电子电路的能力。

4、熟悉常用低压电器（电子产品）的基本原理及使用，能熟练阅读电气控制线路（电子产品）的原理图与接线图。具有熟练的小型可编程控制器应用能力，具有对常用电气控制设备、交直流调速系统、供配电设备等电气控制系统进行安装、调试、维护的能力，或者利用电脑软件会绘制电子产品原理图及 PCB 电路图，掌握电子产品的安装、调试、检修方法。

5、具有市场经济、生产和技术管理及创业方面的基本知识。

6、具有良好的身体素质、职业道德，较强的语言文字表达能力、一定的社会交往能力和继续学习的能力。

六、课程设置及要求

根据教育部《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》、《中等职业学校电子技术专业教学标准》（试行）及学校人才培养目标，融入思想政治教育和“三全育人”改革等要求，把立德树人贯彻到思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育等环节。

（一）德育课程（共 180 学时）

1、心理健康教育（36 学时）

本课程是中等职业技术学校学生的一门必修课程，是中等职业学校德育工作不可缺少的一个重要方面。主要针对中等职业学校学生的思想、学习和生活等方面的心理问题，旨在加强学生的公民道德素质，强化学生心理健康教育。

2、职业指导（18 学时）

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、职业需求和个人特点进行职业生涯规划的方法；增强自主择业、立业的自觉性。

3、法律基础（36 学时）

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行法律基础知识教育。其主要任务是：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，对是与非的分析判断能力，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。

4、政治经济基础（36 学时）

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。

5、创业教育（18 学时）

本课程是中等职业技术学校学生的一门必修课程，旨在培养职高学生的创业意识和品德，掌握创业的知识和方法，并通过成功人士的创业案例，激发学生毕业后自主就业、自我创业的主动性和积极性。

（二）公共基础课程（共 756 学时）

1、语文（198 学时）

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。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。

2、数学（162 学时）

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、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。选学内容：极限与导数、导数的应用、积分及其应用、统计。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、数形结合、逻辑思维和简单实际应用等能力，为学习专业课打下基础。

3、英语（144 学时）

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的能力，并为学习专门用途英语打下基础。

4、信息技术基础（108 学时）

在初中相关课程的基础上，进一步学习信息技术的基础知识、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，使学生具有一定的文字处理能力，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。

5、体育与健康（144 学时）

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。

（三）专业核心课程（共 360 学时）

1、电工技术基础与技能实训（144 学时，其中实训课程 84 学时）

本课程重点讲授电路和磁路的基本原理和基本规律，通过对电学基本知识、直流电路、磁场和磁路、电磁感应、正弦交流电的教学，使学生熟练掌握电路基本规律、基本定理、交直流电路的基本分析方法；理解并掌握电阻、电容、电感在电路中特性与作用。

初步了解电工仪器、仪表的基本工作原理与使用方法，培养学生的动手能力（接线、查线、处理简单故障）、观察能力、分析和解决实际问题的能力。掌握基本的电工技能。

2、电子技术基础与技能实训（180 学时，其中课程实训 112 学时）

电子技术基础是由模拟和数字电子技术基础两部分组成。通过学习，使学生了解常用电子元器件性能特点及其应用常识，具有查阅手册、合理选用、测试常用电子元器件的能力；掌握基本单元电路的组成、工作原理，分析估算方法，了解放大器、正弦振荡器和串联型直流稳压电源等模拟电子电路的基本原理。掌握常用组合逻辑电路和时序电路的组成及分析方法，并有初步应用能力。了解脉冲的产生及整形电路、A/D、D/A 转换等数字电子电路的基本原理和典型应用，熟悉集成电路及其应用。

熟悉常用电子仪器、仪表的性能、使用方法，具有对一般电子电路接线、调试、测试、分析故障的能力，具有对实验结果进行分析与综合的能力。

3、电气(电子)CAD（36 学时，其中课程实习 12 学时）

学习计算机辅助绘图，使用先进的计算机技术替代传统手工绘制电路图及装配图，通过上机操作，使学生掌握常用的制绘与基本操作，绘制复杂的电路图及印刷(装配)电路图。

（四）专业方向课程（三个方向，每个方向 324 学时）

1、电气技术方向（共 324 学时）

（1）电力拖动（94 学时，其中课程实习 30 学时）

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。

（2）工厂供电（54 学时，其中课程实习 10 学时）

了解工厂变、配电系统各个环节及一、二次电气设备的基本结构、工作原理和功用；能正确分析中小型工厂变、配电系统的一、二次接线图；具有安全用电、节约用电的基本知识和用电技术管理的初步能力。

（3）可编程控制器技术（90 学时，其中课程实习 20 学时）

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。学会小型可编程控制器在自动控制中的应用技术。

（4）自动检测与转换技术（36 学时，其中课程实习 12 学时）

本课程主要讲授各种工业常用传感器的工作原理及其测量电路，使学生掌握传感器在控制系统中的应用。学会使用和调整控制系统中的传感器及其测量电路。

2、电子电器方向（共 324 学时）

（1）电子测量仪器（36 学时，其中课程实习 12 学时）

了解电子测量的基本知识；了解常用电子测量仪器的用途、性能、主要技术指标；理解常用电子测量仪器的组成和工作原理及现代智能仪器的基本工作原理；能对测量结果进行简单的数据处理；能根据被测对象正确选择仪器；掌握常用电子测量仪器的操作技能；能正确使用仪器完成基本测量任务；能对电子测量仪器进行正确维护。

（2）制冷与空调设备原理及维修（90 学时，其中课程实习 30 学时）

了解制冷与空气调节的原理，掌握制冷与空调设备的结构、性能、控制、安装、调试、运行及维修方法，学会简单的故障分析和判断方法，并能排除故障。

（3）电子产品结构工艺（54 学时，其中课程实习 10 学时）

理解环境对电子产品的影响和产品可靠性的概念；了解电子设备的三防、散热设计、减振、屏蔽的基本知识；掌握元器件布局、走线的知识；掌握印制线路板设计的步骤、方法；掌握工艺文件编制原则、要求。具有根据电原理图设计印制电路板的能力；能对典型电子产品进行结构工艺分析；能调试组装、中等复杂程度的产品整机。

（4）电视机原理与维修（90 学时，其中课程实习 50 学时）

理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；了解彩色电视机的基本组成和基本电路的功能；理解 PAL 制彩色电视的编码和解码原理；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；了解电视机一般附属电路的功能与工作原理；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。

（五）选修课程（共 540 学时）

I、限定性选修课程（共 216 学时）

1. 工程制图（36 学时，其中课程实习 10 学时）

理解电气（子）工程制图的投影原理，了解图样表达方式的种类和方法，了解《机械制图》、《电气制图》的国家标准，了解尺寸标注、公差标注、表面粗糙度的标注方法；能熟练地使用绘图工具，绘制、识读一般复杂程度的电子工程图样，能绘制电子产品装配草图。

2. 安全用电技术（36 学时，其中课程实习 8 学时）

主要内容为电气绝缘试验、过电压保护的基本知识、人身触电的防范设施和急救措施及安全用电的基本知识。通过教学使学生掌握安全用电的基本知识，熟悉安全用电规程，掌握触电急救及安全用电事故处理知识。

3. 微机原理及应用（90 学时，其中课程实习 20 学时）

本课程是使学生了解微处理器、接口电路等基本知识，掌握一种典型指令系统，了解接口编程方法及微机在生产控制中的典型应用。

II、任意性选修课程（共 324 学时）

1. 电气自动控制系统（126 学时）

了解一般电气自动控制系统的基本概念；能分析晶闸管直流调速系统的组成和基本工作原理，熟悉关键元件的作用；了解交流调速系统的基本原理，熟悉常用变频器的使用方法；具有对晶闸管直流调速系统和变频器组成的交流变频调速系统进行安装、调试、维护的初步能力。

2. 音响设备与维修（126 学时）

了解音响设备中常用电路的组成、功能并理解其工作原理；了解音响技术中特殊元器件或部件的用途、构成及工作原理；能识读音响设备的典型整机线路图；能合理选购、搭配及布置音响设备；能通过对故障现象和检测数据的分析来判断故障部位，能说明产生故障现象的原因。

3. VCD、DVD 原理与维修（72 学时）

掌握典型数字视听设备的组成原理；了解光盘机和数字信号处理电路的特点；了解典型数字视听设备的主要技术指标和参数；能读懂典型数字视听设备的整机线路图；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。

4. 电子电器产品市场与经营（54 学时）

了解电子电器产品市场与经营的特点与规律，了解市场营销学的产生、发展及基本理论，理解和掌握企业的四种主要营销策略。

5. 电子产品结构工艺（54 学时）

具有环境条件对电子产品性能影响的概念；初步建立产品可靠性的概念；具有电子设备的三防、热设计、减振、屏蔽的基本知识；具有元器件布局、走线的知识；具有按结构工艺要求设计印制线路板的能力；掌握工艺文件的编制原则、要求，并初步具备典型电子产品生产工艺文件的编制能力；能对典型电子产品进行结构工艺分析；具备组装、调试中等复杂程度电子整机的基本能力。

6. 计算机外设使用、维修、网络技术（72 学时）

本课程主要学习常用办公设备以及图形、图像设计中所需要的多媒体辅助设备的使用常识与常规维护方法，例如：扫描仪、数字相机、摄像头、光盘刻录机、打印机、绘图仪等设备的使用方法和与计算机的连接方法，复印机、传真机等的使用与维护，使学生掌握若干种计算机外设的使用和维护基本技能。

7. PLC 应用技术（72 学时）

利用 PLC 应用技术，初步学会在自动化生产、控制设备上应用的能力，并能简单设计、调试自动化生产设备。了解气动元件的原理，学会气动元件在生产技术上的应用。

8. 计算机组装与维修（54 学时）

了解计算机各部件的分类、性能、选购方法，理解各主要部件工作原理、硬件结构、相互联系和作用，并能掌握计算机的组装与简单的维修方法，学会安装系统操作软件和常用应用软件。

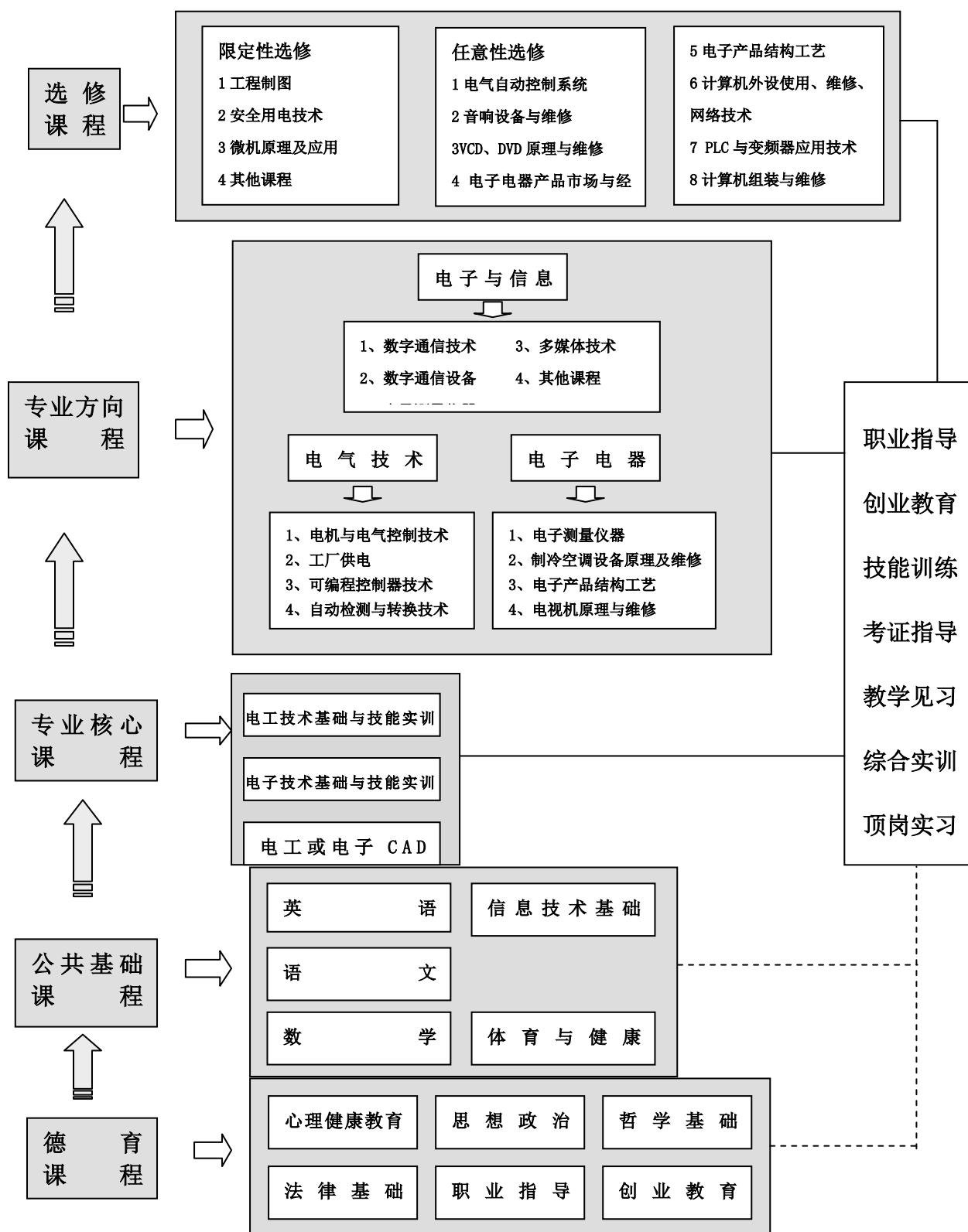
9. 数控设备、编程与维护（126 学时）

掌握常用数控设备操作、编程、调整和维护保养的基本理论及方法。

10. 办公设备原理与维修（90 学时）

学会常用办公设备的使用、原理框图、测试和拆装，并能排除简单故障。

课程结构：



七、教学进程和总体安排

（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。

周学时一般为 28 学时，顶岗实习 24 周，按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排。3 年总学时数不低于 3000。以 16—18 学时为 1 学分，3 年总学分不少于 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。

课程设置中设选修课，学时数占总学时的比例不少于 10%。

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，在确保学时实习总量的前提下，根据实际需要集中或分阶段安排实习时间，行业企业认知实习应安排在第一学年。强化实践环节。

加强实践性教学，实践性教学学时原则上占总学时数 50%以上。积极推行认知实习、跟岗实习、顶岗实习等多种实习方式，强化以育人为目标的实习实训考核评价。学生顶岗实习时间一般为 6 个月，可根据专业实际，集中或分阶段安排。建好用好各类实训基地，强化学生实习实训。统筹推进文化育人、实践育人、活动育人，广泛开展各类社会实践活动。

（二）教学安排

1. 教学进程表

课程 类型	课程名称		总 课时	学 分	学期、周数与课时分配						市级 评估 安排		教材 选用
					1	2	3	4	5	6			
					18	18	18	18	18	20			
德育 课程	心理健康教育		36	2	2								国规
	职业指导		18	1	1								国规
	法律基础		36	2		2					一 2		国规
	思想政治		36	2			2						国规
	哲学基础		36	2				2					国规
	创业教育		18	1				1					国规
	小计		180	10	3	2	2	3					
公共 基础 课程	语文		198	11	3	3	3	2			二 1		国规
	数学		162	9	3	3	3				二 1		国规
	英语		144	8	4	4					一 2		国规
	信息技术基础		108	6	3	3					一 2		国规
	体育与健康		144	8	2	2	2	2					国规
	小计		756	42	15	15	8	4					
专业 课程	核 心 课 程	电工技术基础与 技能实训	144	6	4	2					一 2		国规
		电子技术基础与 技能实训	180	6		3	3				二 1		国规
		电工或电子 CAD	36	2		2					一 2		国规
		小计	360	20	6	9	5						
	方 向 课 程	电气技术	324	18			10	8			(续表一)		
		电子电器					10	8					
	小计		684	38	6	9	15	8					
选修 课程	限 定 性	工程制图	36	2	2								国规
		安全用电技术	36	2	2								国规
		微机原理及应用	90	5				5			二 2		国规
		其他课程	54	3			1	2					国规
	任意性		324	18	2	4	4	8			(续表二)		
	小计		540	30	6	4	5	15					
实 习	综合实训		1140	40									
	顶岗实习												
其它	社会综合实践活动			5	含军训、始业教育、毕业教育及其他活动具体安排由学校自主确定								
	技能等级证书			15-5	中级工 15 学分，初级工 5 学分						三 1		
合计课时/学分数			3300	170-18 0	6 学期 x 18 周（第六学期 20 周） x 30 节						毕业最低学分 165		

续表一：专业方向课程

课程类型	课程名称		课时数	学分数	学期、课时分配						课程实习	学期评估安排	教材选用
					1	2	3	4	5	6			
专业方向课程	电气技术	电机与电气控制技	90	5			3	2			30		国
		工厂供电	54	3				3			10		国
		可编程控制器技术	90	5			3	2			20	二 2	国
		自动检测与转换技	36	2			2				12		国
		其他课程	54	3			2	1					
	电子电器	电子测量仪器	36	2			2				12		国
		制冷与空调设备原理	90	5			3	2			30		国
		电子产品结构工艺	54	3				3			10		国
		电视机原理与维修	90	5			3	2			50	二 2	国
		其他课程	54	3			2	1					

续表二：选修课程

类型	课程名称	课时数	学分数	学期、周数与课时分配建议						教材选用	备注
				1	2	3	4	5	6		
任意性选修课程	电气自动控制系统	126	7			3	4			国规	结合学生兴趣、办学条件和专业发展,引导学生修完 30 学分左右
	音响设备与维修	12	7			3	4			国规	
	VCD、DVD 原理与维修	72	4				4			国规	
	电子电器产品市场与经营	54	3				3			国规	
	电子产品结构工艺	54	3				3			国规	
	计算机外设使用、维修、网	72	4			3	2			国规	
	PLC 与变频器应用技术	72	4				4			自选	
	计算机组装与维修	54	3			3				国规	
	数控设备、编程与维护	12	7			3	4			国规	
	办公设备原理与维修	90	5				5			国规	
	其他课程										

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

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50%；应有业务水平较高的专业带头人。

2. 专任教师

专任教师应具有良好的师德，爱岗敬业，为人师表、遵纪守法；具有电子技术应用、电子信息工程专业、机电一体化、物联网应用等相关专业本科及以上学历；具备中等职业学校教师资格证书和本专业职业资格或技能等级证书；具有扎实的电子技术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；积极参与企业实践，每两年累计不少于2个月的企业实践经历；专业带头人能够及时了解国内外电子技术专业的新技术、新工艺、新规范、新设备。

3. 兼职教师

兼职教师要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神；具有丰富实践经验的电子技术人员；具有较高的专业素养和技能水平；能承担讲座、实训教学、实习指导等专业教学任务。建立兼职教师库，兼职教师比例占专任教师比例的20%。

（二）教学设施

为确保本专业实验、实训、实习课程的顺利实施，需建设一批稳定的校内外实践教学基地，本专业应配备校内实训实习室和校外实习基地如下：

1. 校内实训室本专业应配备电工综合实训室、电子综合实训室、主要设施设备及数量见下表。

序号	名称	规格/型号	数量
1	测试用电路连接线、背插探针	-208	1 套
2	机床电气控制实训与鉴定装置	(DB-760D)	13 套
3	PLC 可编程控制器、单片机开发应用及变频调速综合实训装置	(DBX-02B)	13 套
4	高级技师电子技术实训考核装置	(DB-780C)	13 套
5	通用电工、电子、电力拖动（带直流电机）实验室成套设备	(DB-108B)	18 套
6	立体存储站(实习鉴定装置)	(DBJ-007)	1 套
7	电子技术实训装置(实习鉴定装置)	(DBJ-008)	32 套
8	网络化智能型维修电工电气控制技能实训装置	(DBW-02B)	6 套
9	亚龙 YL-156A 型电气安装与维修实训考核装置	YL-156A 型	1 套
10	亚龙 YL-235A 型光机电一体化实训考核装置	YL-235A 型	1 套
11	亚龙 YL-135 型电子电路装配与调试实训考核装置	YL-135 型	1 套
12	亚龙 YL-236 型单片机安装与调试实训考核装置	YL-236 型	1 套
13	电气安装与维修实训考核装置	(JP-XS-01)	1 套
14	机电一体化实训考核装置	(JP-LJ-01)	1 套
15	PLC 主机	(FX3U-48MR)	1 台
16	PLC 主机	-208	1 台
17	PLC 配套电脑（台式）含显示屏	(DB-760D)	1 套

2. 校外实训实习基地

根据电子技术应用专业人才培养需要和产业发展特点,应在企业建立两类 校外实训基地:一类是以专业认识和参观为主的实训基地,能够反映目前电子技术应用行业发展新模式、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,并能保证有效工作实践,该基地能根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制定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。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材开发及使用要求

针对专业及学生的特点,按程序选用教材,分析目前专业发展现状,合理选择与课程目标相符合、充分体现任务引领、实践导向,选用新技术、新工艺、新规范等的国规教材,同时积极开发与行业接轨,适合本专业发展需求的校本教材,以达到专业课程目标要求与行业岗位需求的无缝对接和教材内容的高度切合。

2. 图书资料配备要求

根据专业教育、教学和科研工作的需要,购买供师生使用的工具书、教学参考书、教育教学研究理论书籍和应用型专业书籍,为师生提供与专业相关的文献 信息检索查询、专业学习和课外阅读等。

3. 数字资源配备要求

结合专业发展的需求和行业要求,在“产教融合”,“项目实战”的理念指导下,建设本专业的课程数字资源库,所有资源的建设都围绕行业需求和实战项目展开。案例资源库以项目资源库为主,充分满足专业主要岗位实训项目需求。

(四) 教学方法

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。

专业课坚持课岗证结合、德才兼修人才培养模式,按照相应职业岗位(群)的能力要求,强化理论实践一体化,突出“做中学、创中学”的职业教育教学特色, 提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法,利用校内外实训基地,将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

(五) 学习评价

根据本专业培养目标和以人为本的发展理念,建立科学的评价标准。教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化,注意吸收家长、行业企业参与。校内校外评价结合,职业技能鉴定与学业考核结合,教师评价、学生互评与自我评价结合。过程性评价与结果性评价结合,不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握,更要关注知识在实践中运用与解决实际问题的能力水平,重视规范操作、安全文明生产等职业素质的形成,以及节约能源、节省原材料与爱护生产设备,保护环境等意识与观念的树立。应将上述要求,结合本专业实际予以具体化。

(六) 质量管理

健全专业教学和教学质量诊断与改进机制,完善专业教学质量监控管理制度。完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,建立健全巡课、听课、 评教、评学等制度,定期开展公开课、示范课等教研活动。完善毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制。

九、毕业要求

（一）可选考的证书

电工、家用电子产品维修工、家用电器产品维修工（1+X 证书）、电工操作技能证书等。

（二）学业达标要求

- （1）无纪律处分，思想品德等方面达到《中职学生学籍管理规定》毕业要求；
- （2）文化课结业考试合格；
- （3）专业课结业考试合格；
- （4）按要求完成校内外行业实践和实习，并考核合格；
- （5）职业素养要求：具有良好的职业意识和职业操守。