



金秀县职业技术学校
jinxiu vocational and technical school

电子技术应用专业 人才培养方案 (2024级)

金秀县职业技术学校
监制

目录

金秀县职业技术学校	1
监制	1
一、专业名称及代码	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、职业面向	4
职业范围说明表	4
课程结构和职业能力要求表:	5
五、培养目标与培养规格	6
(一) 培养目标	6
(二) 培养规格	6
六、课程设置及要求	8
七、教学进程总体安排	11
(一) 公共基础课	12
(二) 专业技能课	12
(三) 能力实训课	12
八、实施保障	14
(一) 师资队伍	14

（二）教学设施	14
（三）教学资源	15
（四）教学要求与方法	15
（五）学习评价	16
（六）质量管理	17
九、毕业要求	17

金秀县职业技术学校

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

专业方向：家用电子产品制造与维修

专业代码：710103

二、入学要求

招生对象：初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

学制 3 年。本专业学生学习期满，成绩合格即可获得毕业证书。也可根据学生灵活学习需求，合理、弹性安排学习时间。

四、职业面向

职业范围说明表

序号	专门化方向	主要就业岗位	国家职（执）业资格证书（技能证书）			
			名称	类型	等级	颁发单位
1	家用电子产品制造与维修方向	电子产品的生产制造、整机调试与检验、部件维修、设备维护、生产管理、品质管理。 电子设备装接工、电子产品制造与电子设备装接工 电子组装技术、应用电子技术	电工初级职业等级技能证	职业证	初级	劳动和社会保障部门

课程结构和职业能力要求表：

序号	能力模块名称	各能力模块应具有的专业能力	各能力模块开设的主要课程及实训
1	基本素质和能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的思想道德和职业道德素质； 2. 掌握法律常识，具备较强的法律意识和法制观念； 3. 掌握体育和卫生保健的基本知识及运动技能，具备良好的身体素质； 4. 具有普通话表达、国文的阅读与理解、应用文写作能力； 5. 具备一定的数学计算与应用能力； 6. 具有一定的阅读相关英文资料的能力； 7. 具有计算机基本操作能力。掌握办公软件应用中的 word、excel、powerpoint 常用操作与技巧。 	中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、职业道德与法制、哲学与人生、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、中国历史、世界历史、劳动教育、习近平新时代中国特色社会主义思想
2	一般职业能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有本专业所必需的电工、电子、电子设备、电子产品常用元器件和材料的基本理论知识。 2. 能正确使用电工仪表、电子测量仪器和常用的电工工具、电子工具； 3. 掌握一般电子线路的安装与调试 4. 掌握常用维修工具和仪器设备的作用及使用方法； 5. 掌握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。 6. 具有正确选择、使用和检测元器件和材料的能力； 7. 能正确使用电子测量仪器完成基本测量任务和对测量结果进行数据处理； 8. 能正确进行手工锡焊和正确安装单元电子电路、简单整机电路； 9. 能正确选用半导体集成电路组件和初步具备数字集成电路应用能力； 10. 能阅读和分析简单的电子电路原理图，并能根据原理图绘制简单印刷电路图； 11. 掌握常用电力拖动控制电路的安装与检修 12. 掌握室内配电及电气照明电路的配线安装与检修 13. 掌握三相交流异步电动机拆装与检修 14. 能正确选用半导体集成电路组件和初步具备数字集成电路应用能力； 15. 具备测试电子产品（整机）元器件、单元电路和整机性能指标的初步能力； 16. 能借助手册查阅电子元器件及材料的有关 	电工技术基础与技能 电子技术基础与技能 电子 CAD 电机与控制 PLC 单片机原理与应用 电子产品装配及工艺。 机械常识与钳工

		数据 17. 了解机械传动和通用机械零件的工作原理、特点、结构，初步具有使用常用金属材料的能力、使用毛坯和具有钳工操作能力。	
3	核心职业能力	<p>家电产品制造与维修方向：</p> <p>1. 能看懂一般家用电器的简单电路图，并熟悉其基本故障，能更换零配件，维修。</p> <p>3. 能读懂实习用的音响设备和电视机原理图、印制电路板图和装配图；</p> <p>4. 能熟练拆装实习用的整机；</p> <p>5. 能掌握音响设备和电视机的一般维修方法和各部分的维修流程；</p> <p>6. 能正确分析音响设备和电视机故障现象、确定故障部位并排除故障。</p> <p>7. 掌握维修电工基本技能，达到中级维修电工的知识和技能。掌握电工安全操作规程和安全用电知识；</p>	<p>电动电热器具与维修</p> <p>音响设备使用与维修；</p> <p>电视机原理与维修；</p> <p>DVD 原理与维修</p> <p>维修电工实训</p>
4	综合职业能力	<p>1. 掌握生产安全操作规程，会填写设备使用记录和维护记录；</p> <p>2. 具备电子专用设备的操作与维护能力；</p> <p>3. 具备质量管理能力；</p> <p>4. 具备一定的销售管理综合能力；</p> <p>5. 具有良好的人际交流能力、团队合作精神和客户服务意识。</p>	顶岗实习。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持立德为先，主要面向电子产品的生产和经营企事业单位，培养在生产、服务第一线从事一般电子产品的装配、调试、维修、检验、销售与售后服务、电子设备操作与维护等工作，具有较强实际操作能力的高素质劳动者和技能型专门人才。

（二）培养规格

1. 职业素养

具有良好的职业道德素质，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。具备一定的专业技术技能和专业意识。具

有执行能力、应变能力、团队协作与承压能力。具有良好的语言表达和沟通能力。具有较强的逻辑思维能力并能独立处理问题。具有一定的创新能力。

2. 专业知识与技能

2.1 掌握电子设备、电子产品常用元器件与材料的基本知识，具有常用电子元器件与材料的识别、挑选和使用能力；

2.2 掌握电工、电子线路的基本知识，具有一般的电路和系统分析能力；

2.3 具有常用工具、仪器和仪表的挑选和使用能力；

2.4 具有电子整机装配、调试、检验与维修和生产设备操作、维护、使用管理的能力；

2.5 初步具有电子电路设计与制作能力，具有计算机应用能力；

2.6 能借助词典或词典软件阅读一般专业英文技术资料；

2.7 能够分析和解决本专业的一般技术问题，具有初步的工作计划、组织、实施和评估能力；

2.8 具有良好的人际交流能力、团队合作精神和客户服务意识；

2.9 了解电子类企业的生产过程，具有初步的企业生产经验和较高的质量意识；

3.0 了解电子技术的发展方向，具备继续学习和适应职业变化的能力；

3.1 获得相关的国家职业资格初、中级工证书。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

序号	课程名称	课程设置目标、内容和要求	参考学时
1	中国特色社会主义	通过学习可以帮助学生树立正确的三观，增强对社会主义核心价值观的认同和理解，培养学生的责任感和家国情怀；进一步了解国家的发展方向和政策导向，掌握社会主义市场经济的基本知识和技能，为以后的发展打下坚定的基础。	36
2	职业道德与法治	了解文明礼仪的基本要求、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，养成职业道德行为习惯；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。	36
3	心理健康与职业生涯	通过课程学习学生进一步了解关于心理健康和个人职业规划的重要性，为学生培养健康的心理素质起到引导作用，同时让学生树立清晰的目标，为职业生涯做好计划，努力学习。	36
4	哲学与人生	哲学与人生是中等职业学校学生必修的一门公共基础课程。本课程阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	36
5	语文	培养学生正确理解与运用祖国语言文字的能力，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。	144
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，使学生掌握必要的数学基础知识，具备必需的相关技能与能力，为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。	144
7	英语	中等职业学校英语课程要在九年义务教育基础上，帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力；激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力；引导学生了解、认识中西方文化差异，培养正确的情感、态度和价值观。	144
8	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，课程通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征	144

序号	课程名称	课程设置目标、内容和要求	参考学时
		与规范，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、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产生活和学习情境中各种问题；在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。信息技术涵盖了信息的获取、表示、传输、存储、加工等各种技术。	
9	体育与健康	培养学生运动参与、增强体能、体育技能、身体健康、心理健康、社会适应和职业素质等在本专业中的应用能力	144
10	中国历史、世界历史	通过课程学习，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创新为核心的时代精神；培养健全的人格，树立正确的历史观和价值观，为未来的学习、工作和生活打下基础。	90
11	艺术	通过课程学习让学生掌握有关艺术和艺术行为的基本知识，培养学生的艺术素养和才能，学会欣赏美、感受美、发现美，提高学生的审美能力。	144
12	劳动教育	通过本课程的学习，培养学生正确的劳动观念，提高学生的劳动认知、学习来劳动技能及培养兴趣爱好，培养学生热爱劳动、热爱生活的美好品质。	72

序号	课程名称	课程设置目标、内容和要求	参考学时
13	习近平新时代中国特色社会主义思想	<p>课程目标： 依据《习近平新时代中国特色社会主义思想进课程教材指南》及《自治区教育厅自治区党委宣传部自治区财政厅关于做好使用工作的通知》开设，是学生学习习近平新时代中国特色社会主义思想的重要教材，是推动大中小学思政课一体化建设的重要载体。通过学习，让学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，逐步形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。通过《读本》学习，进一步深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的认识，掌握这一思想的科学体系、精神实质、理论品格、重大意义，感受习近平总书记坚定的政治信仰、朴素的人民情怀、丰富的文化积淀、长期的艰苦磨砺、高超的政治智慧，在学习中形成正确的世界观、人生观和价值观，在理论思考中坚持正确政治方向，在阅读践行中坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。</p> <p>教学内容： 1. 指导思想：习近平新时代中国特色社会主义思想 2. 目标任务：实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴 3. 领导力量：坚持和加强党的全面领导 4. 根本立场：坚持以人民为中心 5. 总体布局：统筹推进“五位一体” 6. 战略布局：协调推进“四个全面” 7. 安邦定国：民族复兴的坚强保障 8. 和平发展：新时代中国特色社会主义思想。</p>	18

（二）专业技能课程

1. 专业基础课课程结构：

序号	课程名称	课程设置目标、内容和要求	参考学时
1	电子技术基础与技能	了解常见分立元件和集成电路的符号、引脚、参数及应用，掌握其测量方法；了解基本单元电路的组成、工作原理及典型应用；具有识读电路图、简单电路印制板图的能力；能分析和测试常见电子电路；能制作和调试常用电子电路并排除简单故障；熟知安全操作规范。	216
2	电工技术基础与技能	了解电工实训室操作规程及安全电压的规定，树立安全用电与规范操作的职业意识；熟悉电工实训的安全操作规范；掌握电路的基本概念、基本定律和定理，掌握简单电路的分析方法；能识别与检测电阻、电感和电容等元件；会使用常用电工工具与仪表；能装配、调试指针式万用表。	216

2. 专业核心课程结构:

序号	课程名称	课程设置、内容和要求	参考学时
1	电子 CAD	掌握利用计算机软件设计原理图与印刷电路板图的方法，培养学生电子产品设计的基本职业能力。	72
2	电机与控制	旨在使学生获得变压器与电动机的结构、工作原理及其应用的基本知识，掌握常用低压电器及其应用的基本知识，能熟练掌握以电动机或其他执行电器为控制对象的生产机械的电气控制基本原理、线路及分析方法，使学生具有举一反三的能力，提高其实践操作能力。	72
3	单片机原理与应用	能够掌握单片机的基本原理和应用技术，具备单片机应用系统或电子产品的设计和开发能力，为将来从事相关领域的工作打下坚实的基础。	72
4	电子产品装配及工艺	掌握电子产品装配的基本知识和技能，包括但不限于电子产品的现代化制造技术、加工流程、加工工艺及生产标准。教材通过具体项目如 DSP 立体声贴片收音机的装配与调试、数字调频对讲机的装配与调试等，介绍电子产品装配与调试的基本知识和技能。	72
5	机械常识与钳工	为学生提供全面的机械常识和钳工技能培训，使他们能够理解和应用机械原理，掌握钳工的基本操作技能，为将来的工作或进一步学习打下坚实的基础。	144

七、教学进程总体安排

（一）公共基础课

中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、职业道德与法治、哲学与人生、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、中国历史、世界历史、劳动教育、习近平新时代中国特色社会主义思想等。

（二）专业技能课

电工技术基础与技能、电子技术基础与技能、电子 CAD、电机与控制、单片机原理与应用、电子产品装配及工艺、机械常识与钳工等。

（三）能力实训课

专业见习实训、顶岗实习。

专业教学计划表

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	学期（周数）						总学时	理论学时	实践学时	考试形式
				一	二	三	四	五	六				
				18	18	18	18	18	18				
公共基础课程	必修	1	中国特色社会主义	2						36	24	12	考试
	必修	2	心理健康与职业生涯		2					36	24	12	考试
	必修	3	职业道德与法治			2				36	24	12	考试
	必修	4	哲学与人生				2			36	24	12	考试
	必修	5	语文	2	2	2	2			144	100	44	考试
	必修	6	数学	2	2	2	2			144	100	44	考试
	必修	7	英语	2	2	2	2			144	100	44	考试

	必修	8	信息技术	2	2	2	2			144	100	44	考试
	必修	9	体育与健康	2	2	2	2			144	36	72	考试
	必修	10	艺术	2	2	2	2			144	96	48	考试
	必修	11	中国历史	2	1					54	24	12	考试
	必修	12	世界历史		2					36	24	12	考试
	必修	13	劳动教育	1	1	1	1			72	12	60	考试
	必修	14	习近平新时代中国特色社会主义思想	1						18	12	6	考试
	小计			18	18	15	15	0	0	1188	700	434	
专业 核心 课程	必修	1	电工技术基础与技能	4	4	2	2			216	108	108	考试
	必修	2	电子技术基础与技能	4	4	2	2			216	108	108	考试
	必修	3	电子 CAD			4				72	36	36	考试
	必修	4	电机与控制			4				72	36	36	考试
	必修	5	单片机原理与应用				4			72	36	36	考试
	必修	6	电子产品装配及工艺				4			72	36	36	考试
	必修	7	机械常识与钳工			4	4			144	72	72	考试
	小计			8	8	16	16	0	0	864	432	432	
综合 实训 实习	选修 (四 选 一)	1	电动电热器具与维修		4					72	36	36	考查
		2	维修电工与实训			4				72	36	36	考查
		3	制冷空调应用与维修				4			72	36	36	考查
		4	PLC 技术与应用	4						72	36	36	
	必修	5	顶岗实习							960	0	960	
小计									1032	0	996		
总计									3084	1132	1862		

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专业教师应具有中等职业学校及以上的教师资格。

2. 专业教师应具备双师型教师（具有本专业从业资格证或专业职称资格）。

3. 专业教师应具有较强的专业实践能力，能胜任理论教学和实训教学的工作，满足一体化教学的需要。

4. 学校每年应安排一定数量的专业教师到企业进行专业实践；也可根据教学需要，聘请一定数量的行业专家担任兼职教师。

兼职教师任职资格及专业能力要求

1. 应具有中等职业学校及以上的教师资格。

2. 应具备专业理论课或专业实训课教学的能力（具有本专业从业资格证或专业职称资格）。

3. 应具有较强的专业实践能力，能胜任理论教学和实训教学的工作，满足一体化教学的需要。

（二）教学设施

目前，电子技术应用专业拥有四个多媒体教室、一个独立的 PLC 应用与单片机操作实训室、一个电子 CAD 实训室、四个电子电工基础操作实训室，两个家电维修实训实验室，另有智能楼宇实训室、高低压电器设备实训室、光伏发电设备实训室、电工考证实训室、综合布线实训室等各一间，拥有 50 台学生实训电脑，专业服务器一台，多媒体教学一体

机四台。建有校外电子技术应用专业实训基地航盛电子、卓瑞电子、博创电子三个。共有 251 个实训工位，完全满足本专业学生实习实训要求。

（三）教学资源

教材严格按照国家和自治区教育行政管理部门规定，从国家或自治区每年颁布的中职教材使用目录册中，选用国规教材和自治区审定教材，订购渠道按自治区教育厅指定发行商。

（四）教学要求与方法

1. 公共基础课程教学要求与方法

培养学生具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位；具有良好的职业道德，具有较强的责任感和团队精神；具有良好的岗位适应能力、人际沟通能力、协调能力和应变能力；具有健康的体魄和良好的心理素质；具有一定的分析判断能力和较强的语言表达能力；具有一定的自学能力和创新精神。

2. 专业技能课程教学要求与方法

本方案课程设置及教学安排适合学年制教学管理，本专业采用一体化、项目化教学模式，把本课程中的专业理论与实训教学结合起来，集中教学和操作训练，以提高教学效果。

3. 教学管理策略

根据人才培养规格要求和本专业教学特点，可把大部分的文化基础课和专业基础课放在第一学年完成，第二学年按就业或升学方向，按电子技术应用专业技能要求进行教学实

训，完成企业的要求技术，缩短与市场的距离。第三学年安排学生到企业顶岗实习，或升高职高专进一步学习深造。

（五）学习评价

1. 本专业的教学评价以各门专业课教学目标为依据，按照专业课程标准，运用测试、听课、评课、检查教学设计等课堂、课外评价的方式对教学过程即结果进行评价。

2. 各门专业课程考核采用形成性考核（即过程考核）和终结性考核相结合。形成性考核可包括但不仅限于课堂考勤、课堂表现、作业、期中测验等。终结性考核一般指期末考试。教学效果（学习效果）主要采用教考分离进行检验。学生第一学期期末都须参加期末考试，总评成绩由形成性考核和终结性考核构成。总评成绩合格方可获得相应成绩或学分。

3. 本专业采用学历教育与职业资格培训相结合的形式，加强学历教育与职业资格证书的沟通，使学生在取得学历证书的同时获得本专业相应的职业资格证书。或通过学分制教学管理制度，把学生获得的相关职业资格证书转换成相应的学分。

在学历教育的课程结构、教学内容和教学安排等方面，要为学生获得职业资格证书提供方便。在学历教育考核中，建立对学生的综合能力进行科学性和持续性的评价机制，让教师、学生共同参与学习评价。要将终结性评价与过程性评价结合起来，注重学生综合职业能力的发展过程。

技能训练与考证：根据学校毕业生的要求，每位由学生都必须取得一个专业技能证或高级职业资格证书。

学校根据自身的办学条件和学生就业情况，设置专业定向课，学生可按本校设置的专业方向选择某一方向的课程项目进行训练。各专业方向负责人可根据企业用人要求开展“订单”式人才培养，自主设置课程。

（六）质量管理

1. 在学历教育的课程结构、教学内容和教学安排等方面，要为学生获得职业资格证书提供方便。在学历教育考核中，建立对学生的综合能力进行科学性和持续性的评价机制，让教师、学生共同参与学习评价。要将终结性评价与过程性评价结合起来，注重学生综合职业能力的发展过程。

2. 技能训练与考证：根据学校毕业生的要求，每位由学生都必须取得一个专业技能证或高级职业资格证书。

3. 学校根据自身的校企合作办学条件和学生就业情况，设置专业定向课，学生可按本校设置的专业方向选择某一方向的课程项目进行训练。各专业方向负责人可根据企业用人要求，灵活开展“订单”式人才培养，自主设置课程。

4. 大力推进内部质量保证与诊断改进体系建设，构建“学校--专业--课程--教师--学生”五位一体的学校管理系统。二是完善组织体系，厘清职责，明晰不同层级部门主体责任。三是建立质量办学标准体系、监督体系，完善各个层面管理目标及标准。

九、毕业要求

根据教育部《中等职业学校学生学籍管理办法》（教职成〔2010〕7号）（以下简称《办法》）第八章“毕业与结

业”中第三十三条提出：“学生达到以下要求，准予毕业：

1. 思想品德评价合格；2. 修满教学计划规定的全部课程且成绩合格，或修满规定学分；3. 顶岗实习或工学交替实习鉴定合格”。

凡我校学生学习期满，成绩合格即可颁发中职学校毕业证书。