电子与信息技术专业人才培养方案

一、专业名称(专业代码)

电子与信息技术专业(091200)

二、招生对象

初中毕业生或具有同等学历者

三、基本学制

三年

四、培养目标与规格

(一) 培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展,具有良好的文化修养和职业道德,主要培养家用电子产品制造技术与维修技术的中极技术人才,具备系统的基础理论知识和较强的实际操作技能,并熟悉计算机、专业英语和市场营销知识,能够胜任家用电子产品的装配、检测、操作、生产工艺、维修、技术咨询和销售、售后服务等各个环节的工作人员和生产管理人员,就业前景广阔。同时,也为高等院校相关专业培养合格新生。

(二) 人才培养规格

本专业所培养的人才应具有以下知识、技能与态度:

- 1. 具有良好的社会公和职业道德,有较强的社会主义民主和法制观念:
 - 2. 具有必备的文化基础知识,主要包括德育、语文、数学、

英语、计算机应用基础、体育等;

- 3. 具有本专业必需的电工和电子技术基础与技能、机械识图等基本知识;
- 4. 掌握电子设备、电子产品中常言元器件极材料的基本知识;
- 5. 能够分析和解决本专业的一般技术问题(如电子产品的 装调与检测等),具有初步的工作计划、组织、实施和评估能力;
- 6. 了解电子与信息技术专业的前沿技术和发展力向,具备学习能力;
- 7. 了解电子产品的组成和工作原理,了解电子产品生产中的各种技术和工艺;
- 8. 掌握电子产品维修行业 1² 个工作岗位所需的业务知识、 基本技能,并具有初步经验,取得相应的中级职业资格证书;
- 9. 具有良好的人际交流能力、团队合作精神和客户服务意识:
- 10. 掌握电子产品生产过程中的组织、管理与质量控制等方面的知识,了解电子产品市场营销知识。

五、职业(岗位)面向、职业资格及继续学习专业

专业	对应职	职业资格证	
化发	业(岗	书举例	继续学习专业
展方	位)		

向				
电子	电子设	电子设备装	高职:	本科:
维修	备装接	接工(四级)	1. 应用电子	1. 电子信息
技术	エ	维修电工(四	技术	工程
	维修电	级)	2. 电子组装	2. 电子信息
	エ		技术与设备	科学与技术
安防	无线电	无线电调试	3. 光伏应用	3. 物联网工
与监	调试工	工(四级)	技术	程
控技	维修电	维修电工(四	4. 物联网技	
术	エ	级)	术	
			5. 电子声像	
			技术	

六、综合素养及职业能力

(一) 综合素养

- 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. 具有良好的工作态度、工作作风、表达能力和适应能力。
- 3. 具备良好保密意识和对企业的忠诚度。
- 4. 具有良好的人际交际能力、团队合作精神和优质服务意识。

- 5. 具备安全、环保、节能意识和规范操作意识。
- 6. 具有获取信息、学习新知识的能力。
- 7. 具备良好的执行能力、职业竞争和创新意识。

(二) 职业能力

- 1. 具备电工技能、电子技术的基础知识。
- 2. 会使用常用电工工具与电子仪器仪表。
- 3. 能识别、检测、焊接电子元器件的能力。
- 4. 能识读电子线路的原理图、印刷电路板图,具有对电子线路板进行检测、故障诊断和排除的能力。
- 5. 能阅读电子信息产品的说明书,具有按电子信息产品说明书进行操作、检测、维护和维修产品的能力。
- 6. 具有从事一般电子信息产品的销售和售后服务的能力。
- 7. 具有初步运用计算机处理工作领域内的信息和技术交流能力。
- 8. 具有搜索、记录和整理技术资料的能力。
- 9. 能读懂用英文标识的仪器设备面板和铭牌,具有借助工具阅读英文资料的能力。
- 10. 具备常见电工电路与典型电子线路的视图能力,会用常用软件完成电路仿真实验。

专业(技能)方向1——电子产品维修

具有常用家用电器的维修技能,并取得相应的职业资格证书。

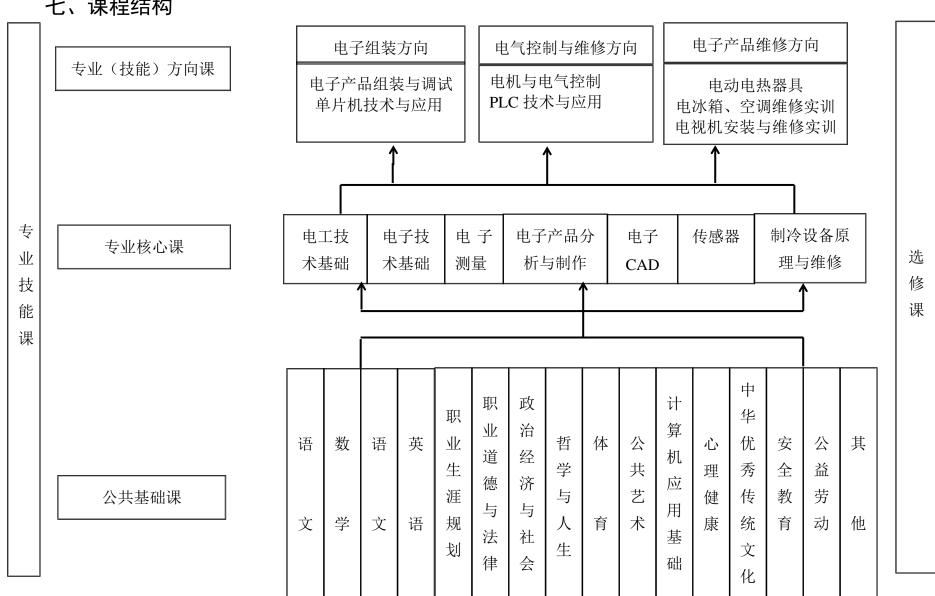
专业(技能)方向2——电气控制与维修

具有电机和电气类设备的维修技能,并取得相应的职业资格证书。

专业(技能)方向3——电子产品装调

具有电子整机装调的能力,能对电子产品进行装配和调试和检验。

七、课程结构



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	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设,指导学生学习必需的语文基础知识,并注重培养学生掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力,具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。	72~160
2	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设,培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能,培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。引导	36~128

学生逐步养成良好的学习习惯、 实践意识、创新意识和实事求是的科学态度,提高学生就业能力与创业能力。 依据《中等职业学校英语教学大纲》开设,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,初步和培养学生对政府的应用能力;激发和培养学生学习的应用能力;激发和高学生学习的自信心,帮助学习惯,提高自主学习的分。 依据《中等职业学校职业生涯规划的。依据《中等职业学校职业生涯规划和职业生涯规划和正确的职业理规划和职业生涯规划和职业生产,对有关,对的基础和职业规划的。能力,增强股份,做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。 取业道德与法律教学大纲》开设,帮助				I
的科学态度,提高学生就业能力与创业能力。 依据《中等职业学校英语教学大纲》开设,帮助学生进一步学习英语基础知识,培养听、说、读、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略的共通,提高学生学习策略,养成良好的学习习惯,提高自主学习的人。 依据《中等职业学校职业生涯规划的基础知识和常用方法,树立正确的职业理规和常用方法,树立正确的职业理想和常用方法,树立正确的职业型想和职业观、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。 取业道德与 证据《中等职业学校职业道32~36			学生逐步养成良好的学习习惯、	
与创业能力。 依据《中等职业学校英语教学大纲》开设,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,提高学生学习策略,养成良好的学习习惯,提高自主学习能力。 依据《中等职业学校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常用方法,树立正确的职业理想和常用方法,树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业则和规则和常用方法,对重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。 取业道德与			实践意识、创新意识和实事求是	
依据《中等职业学校英语教学大纲》开设,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的应用能力;激发和培养学生学习策略,养成良好的学习习惯,提高自主学习能力。 依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设,使学生学课程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完活,树立正确的职业理想和完活,树立正确的职业理想和完活,树立正确的职业理想和实力,增强提高职业规、和常用方法,树立正确的职业理想和实力,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。 取业道德与			的科学态度,提高学生就业能力	
学大纲》开设,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。 依据《中等职业学校职业生 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。 5 职业道德与			与创业能力。	
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,提高学生学习策略,养成良好的学习习惯,提高自主学习能力。 依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设,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是涯规划的基础职业规、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。 取业道德与 (依据《中等职业学校职业道 32~36			依据《中等职业学校英语教	
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。			学大纲》开设,帮助学生进一步	
3 英语 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。 依据《中等职业学校职业生			学习英语基础知识, 培养听、说、	
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。 依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设,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。 取业道德与 依据《中等职业学校职业道 32~36			读、写等语言技能, 初步形成职	
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。 依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设,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。 取业道德与 依据《中等职业学校职业道 32~36	3	英语	场英语的应用能力;激发和培养	36~128
习策略,养成良好的学习习惯,提高自主学习能力。 依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设,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。 职业道德与 依据《中等职业学校职业道 32~36			学生学习英语的兴趣, 提高学生	
提高自主学习能力。 依据《中等职业学校职业生 涯规划教学大纲》开设,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。 5 职业道德与			学习的自信心,帮助学生掌握学	
依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设,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。			习策略, 养成良好的学习习惯,	
涯规划教学大纲》开设,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。			提高自主学习能力。	
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。			依据《中等职业学校职业生	
4 职业生涯规 划 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。			涯规划教学大纲》开设, 使学生	
4 职业生涯规 想和职业观、择业观、创业观以 32~36 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。 职业道德与 依据《中等职业学校职业道 32~36			掌握职业生涯规划的基础知识	
想和职业观、择业观、创业观以 32~36 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。 职业道德与 依据《中等职业学校职业道 32~36			和常用方法, 树立正确的职业理	
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。 职业道德与 依据《中等职业学校职业道 32~36	4		想和职业观、择业观、创业观以	32~36
能力的自觉性,做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。 职业道德与 依据《中等职业学校职业道 32~36		机	及成才观,形成职业生涯规划的	
融入社会和就业、创业的准备。 职业道德与 依据《中等职业学校职业道 32~36			能力,增强提高职业素质和职业	
职业道德与 依据《中等职业学校职业道 32~36			能力的自觉性,做好适应社会、	
$ 5 $ $ 32\sim36$			融入社会和就业、创业的准备。	
	_	职业道德与	依据《中等职业学校职业道	00 00
	5	法律	德与法律教学大纲》开设,帮助	32~36

			I
		学生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。	
		依据《中等职业学校经济政	
		治与社会教学大纲》开设,引导	
	经济政治与社会	学生掌握马克思主义的相关基	
		本观点和我国社会主义经济建	
6		设、政治建设、文化建设、社会	32~36
		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; 提高辨析社会现	
		象、主动参与社会生活的能力。	
		依据《中等职业学校哲学与	
		人生教学大纲》开设, 使学生了	
		解马克思主义哲学中与人生发	
7	哲学与人生	展关系密切的基础知识, 提高学	32~36
		生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。	
		依据《中等职业学校体育与	
		健康教学指导纲要》开设, 引导	
		学生树立"健康第一"的思想,	
		传授体育与健康的基本文化知	
		识、体育技能和方法,通过科学	
0	化	指导和安排体育锻炼过程, 培养	136 ∼
8	体育 	学生的健康人格、增强体能素	144
		质、提高综合职业能力, 养成终	
		身从事体育锻炼的意识、能力与	
		习惯,提高生活质量,为全面促	
		进学生身体健康、心理健康和社	
		会适应能力服务。	
		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	
9	公共艺术	本知识、技能和原理, 引导学生	32~36
		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。	
依据《中等职业学校计算机	
应用基础教学大纲》开设, 使学	
生掌握必备的计算机应用基础	
知识和基本技能,培养学生应用	
计算机解决工作与生活中实际	
计算机应用 问题的能力;使学生初步具有应	100
10	-108
生涯发展和终身学习奠定基础;	
提升学生的信息素养, 使学生了	
解并遵守相关法律法规、信息道	
德及信息安全准则,培养学生成	
为信息社会的合格公民。	
依据国家教育体制改革领	
导小组审议同意的《完善中华优	
秀传统文化教育指导纲要》开	
设,引导学生感悟中华优秀传统	
中华优秀传 文化的精神内涵,增强学生对中 32~	-36
统文化 华优秀传统文化的自信心。提高	
古典文学和传统艺术鉴赏能力;	
认识中华文明形成的悠久历史	
进程, 感悟中华文明在世界历史	

		中的重要地位;认识人民群众创	
		造历史的决定作用和杰出人物	
		的贡献, 吸取前人经验和智慧,	
		培养豁达乐观的人生态度和抵	
		抗困难挫折的能力; 感悟传统美	
		德与时俱进的品质, 自觉以中华	
		传统美德律己修身; 了解传统艺	
		术的丰富表现形式和特点,感受	
		不同时代、地域、民族特色的艺	
		术风格,接触和体验祖国各地的	
		风土人情、民俗风尚,了解中华	
		 民族丰富的文化遗产。引导学生	
		深入理解中华民族最深沉的精	
		神追求, 更加全面客观地认识当	
		 代中国,看待外部世界,认识国	
		家前途命运与个人价值实现的	
		 统一关系, 自觉维护国家的尊	
		 严、安全和利益。	
		依据《中等职业学校心理健	
		 康教学大纲》开设,帮助学生了	
12	心理健康	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	$32\sim 36$
		 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	
	I		I

		T	
		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。	
		依据《中等职业学校商务礼	
		仪教学大纲》开设,培养学生理	
	商务礼仪	论联系实际的能力,掌握在社会	
1.0		交往中个人形象设计、规范的言	32~36
13		谈举止、为人处事等能力。培养	
		学生勤于思考、勇于创新的能力	
		和品格;树立良好的个人形象;	
		促进学生综合能力的提高。	
		依据《中等职业学校职业健	
		康与安全教学大纲》开设,引导	
		学生树立正确的职业健康与安	
1.4		全观念,使学生掌握职业健康与	10 00
14	安全教育	安全的基础知识, 树立正确的职	10~20
		业健康与安全观念,形成职业健	
		康与安全技能,提高职业素质和	
		职业能力,做好适应社会、融入	
	•	•	•

社会和就业、创业的准备。

(二)专业技能课

1. 专业基础课

_			
序	课程	主要教学内容和要求	参
号	名称		考
			学
			时
		能熟练应用电路变量的参考方向求功	
		率和判定电位高低;能利用电流源、电压源	
		的特性和电路的定理和方法熟练分析基本	
		直流电路;能简单分析并解决电路功率因数	
	电工	的提高问题; 能够用磁路的基本定律去分析	
	技术	各类变压器的用途和运行情况;会用正弦交	
1	基础	流电的三要素正确描述和区分交流电的特	20
		性; 能够熟练分析三相对称电路的联接形式	
		并简单计算对称负载及其它物理量;能简单	
		进行三相变压器的联接和维护;能正确区分	
		常见异步电动机的类型和维护。	
		能正确使用常用电工工具,掌握安全操	
2	低压	作规程与常识,掌握电工技术操作方法与安	
	维修	全用电的职业素质,掌握常用简单电路(照	20

	电工	明电路,控制电路)的安装和维护,具有正	
		确的技术思维方法与电路分析方法。	
3		了解常用电子测量仪器的用途、性能及	
		主要技术指标,理解常用电子测量仪器的组	120
	电子	成和工作原理以及现代智能仪器的基本工	
	技术	作原理, 能对测量结果进行简单的数据处	
	基础	理,能根据被测对象正确地选择仪器,熟练	
		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	
		仪器进行维护。	
4	电		
	气 照	会熟练使用电工工具,能执行照明电路安装	80
	明施	规程、规范、标准,能实施室内配管、配线,	
	工与	会安装灯具,会安装与调试,小型配电箱,	
	维护	会设计简单照明线路,会安装与调试室内照	
		明系统	
5		掌握常用的电子 CAD 设计软件操作方法、能	
	电	PCB 设计流程、设计方法制作电路图,掌握	80
	子	电路板的制作方法。	
	CAD		
6	PLC	能正确选用及安装三菱系列小型plc控	
	应用	制系统,能完整安装调试三菱系列plc软件,	120
	技术	能根据具体事件正确描述 plc 数字量、模拟	

	项目	量逻辑控制及 plc.,熟练处理机运行维护小	
	教程	型自动化系统和一般故障,能熟悉 plc 系统	
		规范运行要求,跟踪了解 plc 发展动向和进	
		一步学习其他控制系统的能力	
7	(大)	掌握光电传感器、热释电红外传感器、	
	感 器	声电传感器、温度电传感器等传感器的原理	80
	原理	及应用方法和对传感器仪表安装工程技术、	
	与应	超声波技术等技术的掌握与应用以及实践	
	用	必备的基础知识。	

2. 专业核心课(以模块化方式进行) 维修方向课:

序	课程	主要教学内容和要求	参
号	名称		考
			学
			时
1	电动电	了解电热、电动器具的类型、特点	80
	热器具	和技术指标,理解电热、电动器具的结	
		构和工作原理,掌握电热、电动器具常	
		见故障的检修方法。	
2	电机与	主要掌握主要类型电动机的工作原	80
	电气控	理、基本结构、运行特性, 三相异步电	
	制	动机拖动与控制、电气控制基本环节和	
		电气控制系统的设计,对常用设备的常	

		见故障进行分析。	
3	电电冰	掌握制冷设备维修工具的作用、使	80
	箱、空	用方法和管道加工, 掌握电冰箱和空调	
	调器维	器主要部件的作用、结构、工作原理, 理	
	修实训	解电冰箱和空调器制冷系统、电气系统	
	教程	的工作过程,掌握电冰箱和空调器的故	
		障现象并进行检修, 学会空调器的安装	
		方法。	
4	电视机	掌握制冷设备维修工具的作用、使	120
	原理与	用方法和管道加工, 掌握电冰箱和空调	
	维修	器主要部件的作用、结构、工作原理, 理	
		解电冰箱和空调器制冷系统、电气系统	
		的工作过程,掌握电冰箱和空调器的故	
		障现象并进行检修, 学会空调器的安装	
		方法。	

电子组装方向课:

	课程	主要教学内容和要求	参
序	名称		考
뮺			学
			时
1	单片机	掌握单片机最小系统的作用和电路	120
	应用实	组成,了解单片机应用系统的组成,能够	
	训教程	正确描述单片机最小系统与单片机应用	
		系统的区别,掌握独立按键、矩阵键盘、	

		八位八段数码管、LED 点阵、1602 液晶显示器、12864 液晶显示器的工作原理及检	
		测过程,能够编写相关设备的驱动程序,	
		能够熟练使用外部中断、定时中断、串行	
		中断,能够独立设计单片机最小系统,能	
		够编写两种键盘(独立按键键盘和矩阵键	
		盘)、四种显示设备(八位八段数码管、	
		LED 点阵、1602 液晶显示器、12864 液晶	
		显示器)的驱动程序,具备电子产品设计、	
		自动化控制的基本技能;	
2	电子产	主要内容有电子产品生产与管理概	80
	品生产	述、常用电子元器件的识别、印制电路板	
	与管理	的结构与制作、焊接工具与材料、电子产	
		品的整机装配与管理、电子产品装配训	
		练、电子产品制造业的产品认证和体系认	
		证等。	

3. 综合实训

专业技能课采用模块化的形式,将电子与信息专业技能分为若干个模块,采取集中学习的形式,学完一个模块后,经考试合格,再进入下一个模块学习。原则上,专业技能课综合实训按下表进行实施。

电子与信息专业综合实训安排表

序	实践教学	周	学	起止	为 学要求	场	备
号	名称	数	期	周		所	注

	罗电壮业				拉老么怎林上佐贝和白	校
1	军事技能	1	1	1-1	培养令行禁止作风和良	
	训练				好的生活习惯	内
2	社会实践		1-3	假期	 主要方式:社会调研	校
				1120794	-27/1	外
					通过万用表、常用电	
	上一中加	0		14-1	工电路的制作,掌握焊接	校
3	电工实训	6	1	9	技术和电路板的手工制作	内
					过程,完成实习报告	
					直流稳压电源和光控	
					音乐门铃的制作、收音机	
$\begin{vmatrix} 1 & 1 \end{vmatrix}$	模拟电路	1	1	10-1	电路的焊接、组装、调试,	校
4	实训	0	1	9		内
					编写安装工艺,完成实习	
					报告。	
					熟悉数字电路的功能	
5	数字电子	1	$\frac{1}{2}$	2-18	及特点,熟悉集成器件的	校
\mid 3	实训	6		2-10	使用和设计, 完成实习报	内
					告	
	综合电工				进一步巩固所学知识,将	
6	电子技能	9	2	10-1	电工基础、模电、数电进	校
	实训		_	8	行综合训练	内
				10 1	11 20.0 0.150	
7	电子 CAD 实	8	3	12-1	绘制电源电路 PCB	校
	训			8		内
8	传感器	1	2	10-1	熟识各种传感器的技能	校
	14 1/20 1/11	0		9	训练	内

9	单片机实训	1 2	3,4	3-15	熟悉单片机最小系统、外围接口电路构成,能完成电路系统设计、制作与调试。	校内	
10	PLC 应用技术项目教程	1 4	3,4	4-18	掌握可编程序控制器的 基本指令系统和典型电 路的编程,能设计简单的 电气控制线路。	校内	
11	机 电 一 体	6	3	12-1 7	熟悉电气控制系统的常见故障	校内	
12	单片机项目实训	3	3	16-1 8	通过原理图输入法或硬件编程语言完成电路系统设计、调试、仿真	校内	
13	电冰箱、空调器维修实训	1 6	4	3-19	学会维修电冰箱、空调器 的简单维修	校内	
14	电视机原理与维修	1 5	4	3-18	学会电视机的简单维修		

4. 顶岗实习

(1) 实习内容

锻炼学生的人文素养,适应企业员工的劳动观念,培养 吃苦耐劳和善于协作的精神。逐步适应企业的各种制度和流 水线工作节奏,为胜任电子产品生产工作奠定基础。掌握更 多用电设备的安装与维修过程,了解家用电子产品的营销与售后情况。深入企业掌握产品的制造、工艺实施、设备维修、检验调试或设备局部改造等。

(2) 实习时间

实施"2+1"人才培养模式,安排学生在第三学年进行顶岗生产实习,亦可根据企业和学校的实际情况,从第二学年的第一学期起以一学期为最小实习时间单元,分2次按班级组织学生到各企事业等用人单位进行顶岗生产实习。

(3) 实习地点

防城港市内各住宅小区水电维修服务部、家电售后修理 中心、盛隆公司等相关企业,实习岗位与所学专业面向的岗 位群相匹配。

(4) 成绩考核

考核成绩由技能考核成绩、操行考核成绩、实习报告成绩三部分组成。

技能考核: 占考核成绩 60%, 由企业根据学生在企业的 工作态度和所掌握的专业技能进行综合评定。

操行考核: 占考核成绩 20%, 根据学生在实习中的认识态度、实际表现、遵守规章制度和劳动纪律等综合情况评定。

实习报告: 占考核成绩 20%, 根据学生总结能力予以评定。实习报告中包括实习计划、执行情况和实习体会, 要求学生能结合专业知识, 找出本岗位工作中存在的问题和不足, 分析原因并提出解决问题的措施和建议。

(5) 组织管理

①制定实习大纲、实习计划和签订顶岗生产实习协议。

学校应与实习单位共同制定实习大纲,对实习的岗位和 要求以及每个岗位实习的时间等提出明确的指导性意见,并 签订书面协议,协议书必须明确学生劳动保险的投保人。

②落实实习前的各项组织工作。

通过召开学生动员会和家长会做好细致的组织发动工作,提出具体的实习纪律和要求以及注意事项,并与学生家长签订书面实习协议。在同一单位顶岗实习的学生数如超过20人,学校要安排不少于1名以上的专职人员到实习单位实施全程管理和服务;学生数如超过100人,学校派出的专职管理人员不能少于2人。实习单位也要指定专门的师傅担任指导。

③加强实习管理。

学校要设立由学校领导、专业教师、企业相关人员组成的实习管理机构,明确职责。定期或不定期到各实习点巡回检查,发现问题及时纠正。学校实习专职管理人员主要职责:管理实习生、及时与企业沟通、定期向学校汇报等。学生要定期写出实习情况书面汇报交实习专职管理人员。

④建立完善的学生实习考核评定机制,建立学生实习档案,将实习考核成绩作为学生毕业的必备条件。

(6) 安全保障

加强对学生的劳动纪律、安全(人身安全、交通安全、食品卫生安全、生产安全等)、生产操作规程、自救自护和

心理健康等方面的教育, 提高学生的自我保护能力。

学生必须具有安全保障,学校一律不得组织未办理劳动 保险的学生参加顶岗生产实习。

九、教学时间安排

(一) 基本要求

1. 第一学期

安排3门专业基础课,总课时为每周18节。

2. 第二学期

安排3门专业基础课和1门专业课,总课时为每周20节。

3. 第三学期

安排3门专业课,总课时为每周22节。

4. 第四学期

安排 4 门专业核心课程及专业技能方向化课程,学生根据自己的爱好针对要就业的方向选择课程。

另,每学期安排4至5门文化基础课课程,每周10节 左右。

(二) 教学安排建议(略)表附后

十、教学实施

(一) 教学要求

1. 公共基础课

公共基础课尽量考虑与专业的结合,加强与学生生活、专业和社会实践的联系,为学生可持续发展奠定基础。

公共基础课程实施分层次教学。分层次教学实施的基本方法:一是合理区分不同学生的层次差异;二是按照不同层次要求编制教学计划;三是有针对性地设计教学目标和内容;四是将激励与竞争机制引入教学过程;五是形成多元评价的成绩考核机制;六是有效延伸与拓展分层次教学的理念,把分层次教学的理念运用到学生的思想教育和管理工作中去。

2. 专业技能课程

专业核心课程实施一体化教学。一体化教学的核心是实现理论教学和实践教学的有机结合,理论教学场所与实践教学场地应尽可能地在同一地方,同时要求任课教师既能够上理论课,又能够上实践课。一是划分模块、确定项目、分解任务;二是以教学班为单位实行"主讲负责制";三是注重考核方法和评价形式的创新。

实训课实施产教结合教学。产教结合教学强调实训教学内容、教学管理和教学过程与实践需求"零距离"对接,实施多元化的工学结合教学。根据中等职业学校的要求,强调学生既掌握扎实的专业理论知识,又具备过硬的实际操作能力,教学方式以项目教学、情景模拟教学为主,更注重学生自学能力的培养。

(二) 教学管理

教学管理在学校教务处管理下规范运行,监控得力,每 个学期快结束时就安排好下学期任课教师,订好教材,选好 下学期的选修课,以确保开学第一天就能正常上课,开学后 的第三周、期中有检查,期末考核都能正常进行。

在教学质量监控方面,实行教务处、专业组二级监控, 教师相互听课,学生监察员考察,期末学生评价,期中、期 末检查等措施,保障教师教学质量。

从课堂考勤保证学生到课率;通过课堂提问、问卷、讨论、汇报等过程考核以及期末考核和实训操作水平检查考核等措施保证教学质量,使教学这个机器高效有序地运转。

加强教学管理是落实人才培养的重要手段,对学校已建立的教学管理规章制度,要认真落实,所有相关人员都依据其严格执行,并且在本专业内对以下一些方面还要加强和不断完善。

- (1)通过实行学分制,推行任课教师竞争上岗,完善考试管理机制。
- (2)制定课程标准、考核目标,监督和评估教学过程, 逐步建立试题库,实行教考分离。
- (3)完善专业内教师相互听课制度,积极开展教学督导、 学生评教、教师评教和教师互评活动,建立更加完备的教学 质量考核系统。
- (4)建立有关教学文件及档案,使课程教学管理工作规 范化、制度化、科学化
- (5)大力推进"双证书"制度,用社会评价体系评定学生的能力和水平。
- (6) 加强对学生的就业指导,广泛开展与用人单位的全方位合作,从而为学生就业创造更好的机遇。

(7) 开展毕业生跟踪调查工作,广泛听取产业界对学生 质量的反馈,通过了解社会对专业人才培养方案的建议,不 断进行专业结构调整和培养方案优化。

十一、教学评价

对学生的学业考评应该体现主体、评价方式、评价过程的多元化,即教师的评价、学生的互评和自我评价相结合,过程性评价和结果性评价相结合。过程性评价应从情感态度、社会能力、方法能力和职业能力等多方面对学生在整个学习过程中的表现进行综合评价;结果性评价应该从职业素质的提高、职业技能的掌握等方面进行综合评价。

十二、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。

校内实训基地有电子组装实训室、电机拖动实训室、制冷实训室、单片机实实训室和电子整机装配等构成。主要设施设备及数量见下表。

	<u>ب ۱۱۱ ک</u>	主要工具和设施设备	
序号	实训室	A7 4 14	数量 (生均台
	名称	名称	套)
	山フ勘	液晶电视机	25 套
1	电子整	台式数字万用表	50 台
1	机维修	热风枪	50 套
	实训室	示波器	25 台

	1	I	T.
		维修工具	25 套
		多媒体	1套
		多功能电源实验台	25 套
	单片机 应用技	单片机技术考核装 置	10 套
2	术实训	计算机	10 台
	室	多媒体	1套
	PLC 编程	计算机	35 套
3	及自动	多媒体	1 套
	化实训室	PLC 编程试验台	30 套
	传感器	柔性自动化生产线	1套
	位用技	传感器试验台	30 套
4		多媒体教学设备	1套
		电脑	12
5	CAD/CAM	多媒体机房	2 个 120 台
	实训室	多媒体	2 套
		电气安装与实训考	4 套
	电气安	核装置	五云
6	装综合	多媒体	2套
	实训室	制冷与空调系统安装设备	2 套
			<u> </u>

智能楼宇安装设备	1
计算机	6 套

校外实训基地: 防城三力上门维修服务中心, 防城港市 盛隆冶金公司, 广西东翰信息技术有限公司。

十三、专业师资

专业核心课程的任课老师应为电子专业、机电专业相关专业本科以上学历,并具有中职学校教师资格证、专业资格证及中级以上专业技术职务(或技术等级)所要求的业务能力;具备"双师"素质及良好师德;具有工作实践经验,熟悉企业工作流程;对专业课程有较为全面的了解,具有行动导向教学的设计与实施能力;师资队伍要求规模适当、结构合理。适当聘请企业的能工巧匠担任专业实践课程。

十四、其他

附:

防城港市理工职业学校

电子与信息技术专业课程设置与教学时间安排表