



桂平市第一中等职业技术学校

GuiPing No.1 Secondary Vocational Technical School

制冷和空调设备运行与维修专业 人才培养方案

制冷和空调设备运行与维修专业 人才培养方案

一、专业名称、招生对象与学制

- (一) 专业：制冷和空调设备运行与维修。
- (二) 招生对象：初中毕业生。
- (三) 学制：基本学制 3 年。

二、培养目标与规格

(一) 培养目标

本专业主要面向电子与制冷设备的生产企业、销售和维修服务部门，学生毕业后从事电子与制冷设备的装配、调试、销售和检修等工作。其主要的业务工作岗位是：

1. 在生产部门，可以从事电子与制冷设备和相关产品的一般技术工作。
2. 在维修部门和检验部门，可以从事电子与制冷设备的修理和常规检验工作。
3. 在营销部门，可以从事电子与制冷设备的采购、推销、调拨、储运及办理索赔等业务工作。
4. 在大、中型企事业单位和宾馆，可以从事电子与制冷设备的保养、运行和维护等技术工作。

(二) 人才规格

1. 具备一定的文化基础知识和电工电子、制冷设备的基本理论知识。
2. 具有较扎实的焊接基本功。

3. 具有相关电子元器件和电冰箱、空调器零部件的检测能力和选购能力。

4. 具有安装、调试、检测与维修电子产品，日用电器产品，制冷与空调设备的能力。

5. 具有操作、维护制冷设备的能力。

6. 具有工厂电气设备控制技术应用能力。

7. 具有电机拆装与维修的能力。

8. 具备正确使用手册、标准和与本专业有关技术资料的能力。

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。

(三) 知识结构、能力结构及要求。

序号	能力模块名称	各能力模块应具有的专业能力	各模块开设的主要课程及实训
1	基本素质和能力	1. 品学优良、具有良好的思想道德和职业道德素质； 2. 熟悉本行业岗位的技能要求，具有一定的创业能力； 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. 掌握计算机应用基本技能。	经济与政治基础知识 职业生涯规划 语文 数学 英语 体育与健康 计算机应用基础
2	一般职业能力	1. 具有维修电工基本操作技能； 2. 理解电路原理，具有电脑绘制电路图能力，能用 PRO 软件进行图形设计； 3. 具有电机拆装与维修的能力； 4. 具有 PLC 控制技术基本知识和应用能力。	电工技术基础与技能 电子技术基础与技能 Protel DXP2004 SP2 实用设计教程 电动机的结构与维修 PLC 技术基础与编程 实训

3	核心职业能力	1. 掌握电工与电子技术的操作技能; 2. 掌握制冷与空调设备的基本维修技能。	电工技能与实训 电子技能与实训 电冰箱、空调原理与维修
4	综合职业能力	1. 具有一定的社交能力、创新和创业能力; 2. 具有能阅读分析相关技术资料、能够检测出制冷设备常见的故障并能排除简单的故障的能力。	顶岗生产实习

三、教学活动时间分配表（按周分配）

学期	一	二	三	四	五	六	合计
入学教育	1						1
课堂教学周数	17	18	17	18			70
复习考试	2	2	2	2			8
教学综合实训	1		1				2
顶岗生产实习					21	19	40
毕业教育						1	1
机动	1		2		1		4
小计	22	20	22	20	22	20	126

四、课程设置、教学时间安排建议表

课程类别	课程名称	课程性质	学时数			学分	各学期周数、学时分配					
			总学时	理论学时	实践学时		一	二	三	四	五	六
							17周	18周	17周	18周	17周	17周
文化基础课	语文	必修	210	200	10		3	3	3	3		
	数学	必修	140	120	20		4	4				
	英语	必修	140	100	40		4	4				
	体育与健康	必修	120	20	100		2	2	2	2		
	计算机应用基础	必修	32	12	20		2					
	职业生涯规划	必修	32	30	2		2					
	职业道德与法律	必修	32	30	2			2				
	政治经济与社会	必修	32	30	2				2			
	哲学与人生	必修	32	22	10					2		
	安全教育读本	选修	32	30	2				2			
	心理健康	选修	32	28	4					2		
小计		834	622	212		17	15	9	9			
	电工技术基础与技能	必修	88	60	28				2	3		

专业 课	专业 课核 心课 程	电工技能与实训	必修	158	30	128		2	2	2	3			
		电子技术基础与技能	必修	104	80	24		2	2	2				
		电子技能与实训	必修	175	30	145		2	2	3	3			
		电动机的结构与维修	必修	70	30	40		2	2					
		电冰箱、空调器原理与维修	必修	245	100	145		3	3	4	4			
	限选 课程	单片机控制技术项目式教程	必修	35	15	20		1	1					
		PLC 技术基础与编程实训	必修	123	40	83			1	3	3			
		Protel DXP2004 SP2 实用设计教程	必修	105	40	65				3	3			
		焊接工艺与技能实训	必修	123	40	83		1	2	2	2			
		小计	必修	1226	465	761		13	15	21	21			
	专业 课综 合实 训课	顶岗实习	必修	1000		1000								
		小计		1000		1000								
	合计				3060	1087	1973		30	30	30	30	0	0

五、课程考核评价方式

本专业课程考核方式是把考核贯穿于整个学习过程，通过过程考核、终结性考试和技能鉴定相结合的方式，全面检测和评价学生的学习态度、学习过程和学习成果，以此促进学生学习目标的实现。

在科目考核方面分考试和考查两种形式，考试科目紧扣中职教育、突出以技能为核心，重点考核学生分析问题、发现问题的能力。成绩按平时占 40%，考试占 60%纳入总评。考查科目根据不同课程的特点采取灵活多样的方式进行考核。

在技能考核方面分为校内实验实操和技能考证。对于涉及实验内容的课程，根据完成实验操作和实验报告的等级程度评定成绩。

六、继续专业学习深造建议

本专业毕业生可以通过对口升学、函授教育、自学考试等继续学习的渠道接受更高层次的教育。