电子技术应用专业

2020届人才培养方案



**成都电子信息学校电子技术应用专业**

**2020届人才培养方案**

目录

[**一、专业名称（专业代码） 3**](#_Toc437785355)

[**二、招生对象 3**](#_Toc437785356)

[**三、学制 3**](#_Toc437785357)

[**四、培养目标及人才培养规格 3**](#_Toc437785358)

[**五、职业岗位分析与职业资格证书 4**](#_Toc437785359)

[**六、教学分析与课程体系 8**](#_Toc437785360)

[**七、人才培养模式 9**](#_Toc437785364)

[**八、教学安排与教学进度表 12**](#_Toc437785366)

[**九、教学方法与考核评价 22**](#_Toc437785367)

[**十、实施保障 23**](#_Toc437785368)

# 一、专业名称（专业代码）

电子技术应用（０９１３００）

# 二、招生对象

初中毕业或具有同等学历

# 三、学制

3年

# 四、培养目标及人才培养规格

本专业坚持立德树人，主要面向电子产品生产和经营服务等企业，培养从事电子整机生产、安装、服务、管理以及电子设备装配、调试、维修与售后服务等工作，德智体美全面发展的高素质劳动才和技能型人才。

本专业毕业生应该具有以下职业素养、专业知识和技能：

1. **职业素养**
2. 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
3. 具有良好的执行能力、科学态度、工作作风、表达能力和适应能力。
4. 具备良好的人际交往能力、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. 具备获取信息、学习新知识的能力，具备职业竞争和创新意识。
7. 具有健康的心理和体魄。
8. **专业知识和技能**
9. 能熟练操作计算机，具备常用工具软件和办公软件的应用能力
10. 掌握电工基础知识，具有电工操作技能；掌握电子基础知识，熟悉常见模拟电路和数字电路。
11. 掌握常用电子元器件和表贴元件的基本知识、能识别常用电子元器件，能使用仪器仪表检测常用电子元器件。
12. 能熟练使用常用电工电子工具、仪器和仪表
13. 能设计和制作简单的印刷电路板，能阅读电子整机电路图、印刷电路板图、装配结构图和各种工艺文件。
14. 具备电子产品装配的基础知识，掌握电子产品装配的工艺流程，能装配、调试和检测电子设备、电子产品和电子电器。
15. 掌握传感器和单片机的相关知识，了解他们的应用
16. 具有电子整机生产管理和市场营销能力
17. 能借助工具书阅读简单的专业英文资料
18. 取得相应的职业资格证书或技术等级证书，并达到相应的技能水平

专业（技能）方向--电子产品制造技术

1. 掌握SMT操作员培训基本知识和工艺流程，具备表面贴装设备日常维护保养能力
2. 了解表面贴装编程的基本理论
3. 掌握电子产品质量、检验标准以及标准化等方面的知识；具有电子产品生产全过程的检验能力。

专业技能方向----电子产品营销

1. 具有电子产品市场调查与预测、营销策划、推销促销等宣传推广能力
2. 具有客户心理分析、产品推荐、沟通谈判、合同签订等产品销售能力
3. 具有电子产品安装调试、用户培训、用户回访、故障维修等产品售后服务能力

# 五、职业岗位分析与职业资格证书

**（一）电子专业或相关专业中职毕业生就业岗位统计**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序 号 | 中职毕业生岗位名称：（电子专业或相关专业） | 岗位职责描述 |
| 1 | 装配工：包括操作工、装配工 | 负责电子产品生产的某一工序的简单操作（如元器件整形、插件、刷锡膏、电镀等），某一产品的零部件或整机装配，生产设备的操作与维护。一般都是在生产流水线上工作。 |
| 2 | 质检员：巡检（PQC），产品老化，质检；检测（测试）员 | 负责对电子产品生产环节不同阶段的各个工序进行质量检验，现场质量监控，以及半成品、成品（整机）出厂的检验工作（如：产品老化测试、性能检测、参数测试等），通电检测产品最终效能。 |
| 3 | 维修工：调试工 | 负责利用仪器仪表和生产工具对电子产品各零部件的性能调试，零部件或整机故障诊断和维修。 |
| 4 | 生产管理员：包括生产部门文案管理及生产线人员和技术资料管理。 | 负责本部门生产资料、人员的日常管理，报表统计，计划的处理等；以及生产线上的工作流程、技术服务、员工考核，不同部门之间的协调工作。 |
| 5 | 库管员：入库、包装组，仓库管员 | 负责产品的清洗、包装和出入库管理。 |
| 6 | SMT贴片机操作 | 操作SMT贴片机进行贴片，并能初步判断贴片的质量。 |
| 7 | 电路设计与制作员 | 负责电子电路的辅助设计，电路板的设计与制作。 |
| 8 | 销售员 | 负责电子产品的营销工作。 |

表1

**（二）学生就业岗位与国家职业岗位名称的对应关系**

从中华人民共和国最新《职业分类大典》来看，目前电子专业学生就业岗位与国家职业岗位名称对应情况如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 学生就业岗位 | 国家职业名称 | 分类代码 |
| 1 | 装配工 | 电子专用设备装调工 | 6-05-05-01 |
| 2 | 电子仪器仪表装配工 | 6-05-06-03 |
| 3 | 小型家用电器装配工 | 6-05-10-04 |
| 4 | 电子设备装接工 | 6-08-04-02 |
| 5 | 质检工 | 通信设备检验工 | 6-26-01-30 |
| 6 | 计算机检验工 | 6-26-01-32 |
| 7 | 电子器件检验工 | 6-26-01-33 |
| 8 | 调试工 | 无线电调试工 | 6-08-04-03 |
| 9 | 电子计算机（微机）调试工 | 6-08-04-07 |
| 10 | 通讯交换设备调试工 | 6-08-04-09 |
| 11 | 维修工 | 电子计算机（微机）维修工 | 6-08-05-01 |
| 12 | 家用电子产品维修工 | 4-07-10-01 |
| 13 | 家用电器产品维修工 | 4-07-10-02 |
| 14 | 办公设备维修工 | 4-07-11-01 |
| 15 | 电路板制作工 | 印制电路制作工 | 6-08-02-14 |
| 16 | 生产管理员 |  |  |
| 17 | 销售 |  |  |

表2

**（三）学生就业岗位的主次分析**

通过对各企业调研统计和分析结果可以看出，目前中等职业学校毕业生就业岗位的主次主要体现在以下几个方面：

1.就业量第一位的是：装配工和质检工

装配工主要职责是在某一产品的零部件或整机装配过程中，从事某一工序的简单操作，其岗位主要分布在大中型企业的生产流水线上。由于这些岗位大多数是一些单一的简单操作，对毕业生专业知识和技能要求不高，只是对毕业生的行为习惯和吃苦耐劳精神要求较高。装配工较质检工有相对较低的技术要求，应是中职生就业的主要岗位。

2.就业量第二位的是：调试工和维修工

其主要职责是对某些产品或零部件进行参数或性能测试，故障诊断或处理。这些岗位对学生的专业知识和技能要求相对较高，一般都是从生产基层的优秀员工选拔出来。所以中职毕业生就业量相对较少，是部分学生在企业的发展方向。电子专业学生专业能力的培养目标应向这个方向进行定位。

3.就业量第三位是：生产管理人员

其主要职责是对生产管理部门的文案、生产计划、生产资料和人员的管理（如：文员岗位）；生产线的技术服务或员工管理（如：线长、班组长等岗位）；原材料、半成品或成品的出入库管理（如：库房管理岗位）。该岗位虽然属于管理岗位，但也需要有一定的专业知识和技能，或有较强的工作经验，所以中职毕业生的就业量不多，但也是电子专业学生的发展目标。

4.就业量第四位的是：电路板制作和产品营销

其主要职责是对电路进行辅助设计、制版和PCB板的制作；对电子产品进行宣传和销售工作。这些岗位对学生的专业能力和个人综合能力要求都较高，所以企业在这些岗位中需求中，中职毕业生生就业量最少，中职生如从事此项工作往往还需企业的进一步培训和自己学习。

 **(四)电子专业毕业生适合从事的工作及应具备的职业资格证书调查表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作名称 | 有该倾向的企业数 | 占比 | 职业资格证书 | 有该倾向的企业数 | 占比 |
| 电子产品装配与调试 | 13 | 1.0 | 无线电产品装接与调试工初级 | 10 | 0.77 |
| 维修电工 | 11 | 0.85 | 无线电产品装接与调试工中级 | 10 | 0.77 |
| 家用电器维修 | 10 | 0.77 | 维修电工中级 | 10 | 0.77 |
| 电子电器产品营销 | 9 | 0.7 | 家用电子产品维修工中级 | 9 | 0.7 |
| 音视频产品装配与调试 | 7 | 0.54 | 电气检修工中级 | 8 | 0.62 |
| 制冷设备维修 | 6 | 0.46 | 维修电工初级 | 7 | 0.54 |
| 电气焊接 | 9 | 0.69 | 家用电热与电动器具维修工初级 | 7 | 0.54 |
| 班、组管理 | 8 | 0.62 | 家用电热与电动器具维修工中级 | 6 | 0.46 |
| 工厂电工 | 8 | 0.62 | 电气安装工初级 | 6 | 0.46 |
| 装配钳工 | 6 | 0.46 | 电气检修工初级 | 6 | 0.46 |
| 音视频产品维修 | 6 | 0.46 | 电气安装工中级 | 5 | 0.38 |
| PCB设计、制作 | 6 | 0.46 | 家用电子产品维修工初级 | 4 | 0.31 |
| 电热器具装配与调试 | 5 | 0.38 | 制冷设备维修工初级 | 4 | 0.31 |
| 制冷设备装配与调试 | 5 | 0.38 | 音视频设备维修工初级 | 3 | 0.23 |

表3

可以得出：

1.电子专业毕业生最适应从事的工作有：电子产品装配与调试、维修电工、家用电器维护维修；

2.电子专业毕业生较适应从事的工作有：音视频产品装配与调试、电子电器产品营销、电气焊接、工厂电工。

3.电子专业毕业生最适合具备的职业资格证书有：无线电产品装接与调试工初中级、维修电工中级、家用电子产品维修工中级；

4.电子专业毕业生较适合具备的职业资格证书有：电气检修工中级、家用电热与电动器具维修工初级、维修电工初级。

# 六、教学分析与课程体系

 1．能力要求

（1）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。

（2）具有在信息化社会中工作、学习、生活所必备的计算机应用能力，能使用电气、电子CAD软件。

（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。

（4） 具有分析常规电工电子电路的能力。

2．知识要求

（1）文化基础知识：相当于高中阶段文化基础的知识水平。

（2） 专业基础知识：掌握电工基础、电子技术基础知识。

（3） 专业技术知识：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。

（4）相关知识：具有市场经济、生产和技术管理及创业方面的基本知识。

3．素质要求

（1）热爱社会主义祖国，拥护中国共产党领导，懂得马克思列宁主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理和“三个代表”重要思想，具有爱国主义、集体主义、社会主义思想和良好的思想品德。

（2）具有为社会主义现代化建设服务，为人民服务，为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感。遵守“爱国守法、明礼诚信、团结友善、勤俭自强、敬业奉献”的公民基本道德规范。

（3）具有严谨治学、求真务实、艰苦奋斗、团结协作的品质，具有创新精神和良好的职业道德。

（4）具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，受到必要的军事训练，达到国家规定的中职学生体质健康标准，具备健全的心理和健康的体魄，能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务。

（5）有高度的责任感，有严谨、认真、细致和吃苦耐劳的工作作风；

（6）具有团队精神和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力；

（7）具有锐意改革、大胆创新精神；

（8）遵守行业规程，保守国家秘密和商业秘密。

# 七、人才培养模式

1．采用任务驱动、项目教学模式以产业为引领、就业为导向、素质为基础、能力为本位，依托成都市电子公共实训基地，以校企一体化课程开发为载体，以专业建设为背景，深入研究校企一体化合作办学模式，增强校企合作意识，建立校企合作机制，提高校企合作办学水平，强化学生职业道德、职业技能，就业创业能力的培养，拓展学生就业途径，提升就业品质。

在现有培养模式基础上，进一步加强与纬创资通（成都）有限公司、成都铁路局客运段、大陆希望森兰科技股份有限公司深层次的校企合作，构建

“产教融合、三级培养”的人才培养模式。
  通过分析归纳提炼各工作岗位所需的技能要求，我们审核制定了职业能力及课程设置项目，以培养能力为模块，进行合理的课程设置。

电子专业岗位职业能力项目及专业课程设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工作岗位 | 岗位技能要求及职业能力 | 相应课程设置 |
| 维修电工 | 懂得维修电工基本知识，熟练使用电工工具，懂得安全用电操作规程，能对工厂电器、电力线路、电气基本控制电路进行分析和维护，了解机床控制线路工作原理并能排除常见故障。 | 《电工基础》、《电子技术》、《可编程控制器应用》、维修电工初、中级考证等。(注：可将《电工基础》、《电工考证》整合为《电工技术》) |
| 家用电器维修工 | 能叙述家用电器（电视机、音响设备、视频设备等）的结构特点和工作原理，能对故障现象进行分析并能判断排除故障。 | 《电工技术》、《电子技术》、《高频电子线路》、《电视机与视频设备》、《家用电器》、《传感器技术应用》、《现代音响与调音技术》等。(可将《高频电子线路》内容进行整合) |
| 制冷设备维修工 | 熟悉电冰箱、空调器等制冷设备的结构特点，会操作使用掌握焊接设备，对制冷设备的进行维修。 | 《电工技术》、《电子技术》、《家用电器》等，制冷维修工中级考证。 |
| 电子产品维修工 | 懂得常用电子产品的工作原理，能熟悉操作使用电子仪表仪器，能对电子产品的故障进行正确的分析和维修。 | 《电工基础》、《电子技术》、《电视机与视频设备》、《家用电器》、《电子产品结构工艺》等。 |
| 电子产品装配、调试和检验 | 懂得电子元器件的筛选与使用，能熟练操作使用常用电子仪器仪表；懂得电子部件、结构件的制作工艺要求，能进行电子产品的装配、调试和检验。 | 《电工基础》、《电子技术》、《电视机与视频设备》、《家用电器》、《电子设计自动化》、《电子产品结构工艺》等。 |
| 电子产品生产管理 | 熟悉电子产品的生产流程、工艺品质要求，具有一定的生产组织和协调管理能力。 | 《电子技术》、《电视机与视频设备》、《家用电器》、《电子设计自动化》、《电子产品结构工艺》等。 |
| 电子产品的设计及制作 | 了解电子产品设计制作工艺和基本过程，懂得实用电子产品的设计制作方法和技能，具备一定的产品开发能力，培养创新精神。 | 《电子技术》、《电子设计自动化》、《电子产品结构工艺》、《传感器技术应用》、《单片机及其应用》、《可编程控制器应用》等。 |
| 电子元器件、产品销售 | 熟悉电工材料、电子元器件的使用要求，能对元器件的性能进行检测判断，了解电器产品的性能要求和特点，具有良好的营销管理能力。 | 《电工技术》、《电子技术》、《家用电器》、《电视机与视频设备》、《电子产品结构工艺》、《现代音响与调音技术》、《市场营销》等。 |
| 电气控制技术应用 | 能进行单片机、可编程控制器应用系统的设计开发、调试检测和维护；懂得汽车电器、机床电气控制应用基本知识，具备简单自动控制系统的设计开发及维护能力。 | 《电工技术》、《电子技术》、《电子产品结构工艺》、《单片机及其应用》、《可编程控制器应用》、《传感器技术应用》、《自动控制技术》、《现代音响与调音技术》、《汽车电器》、《机床电气控制》等。 |

         表1

2．专业课程体系分为四个模块：职业基础模块、职业技能模块、职业拓展模块和职业训导模块。
 （1）职业基础模块，包括公共文化基础课和专业基础课程，突出培养学生的一般能力。公共课重点培养现代社会对学生所要求的最基本素质。专业基础课为专业必备的职业基本知识和技能。
 （2）职业技能模块，是整个课程体系中的核心，重点培养学生的专业能力。其设置体现本专业就业岗位的实际需要；课程内容切合学生实际，理论与实践相结合；实行“以工作过程系统化为导向”的项目教学，学生应熟练掌握数种技能，考取相应的职业资格证书。
  （3）职业拓展模块，通过不同的组合可完成不同岗位的工作。其课程的设置既考虑学生的发展，也考虑了学生的兴趣爱好和特长，并可根据需要选修。
  （4）职业训导模块 ，即岗位综合实践。在此我们设置了两大项目（维修电工综合实训和电子技术综合应用）对学生进行两个层次方面的训导，一是职业道德规范训导；二是职业操作技能综合应用知识方面的职业训导。
  四个模块循序渐进，相辅相成，融合渗透，对学生进行综合职业能力培养，教学目标明确，针对性强，有利于学生掌握必要职业知识、熟练的职业技能和懂得从事该职业的道德规范；保证每一位将要就业的毕业生熟练掌握数种技能，每一位将要升学的毕业生牢固掌握文化基础知识；规范技能教学效果的评价，将熟练、规范的岗位能力作为考核的依据。

# 八、教学安排与教学进度表

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、公共艺术、历史以及其它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、专业技能方向课和专业选修课，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。

1. **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 | 德育课（4门） | 有针对性地对学生进行马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论基本观点教育，辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点教育，经济与政治基础知识教育，纪律法制教育、职业道德、职业理想和创业教育，引导学生逐步树立正确的世界观、人生观和价值观，不断提高爱国主义、集体主义和社会主义思想觉悟，帮助学生树立正确的择业观、创业观，培养良好的思想政治素质和职业道德素养。 | 136 |
| 2 | 语文 |  在初中语文的基础上，通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和拓展必需的语文基础知识，进一步提高现代文阅读能力、写作能力和口语交际能力，培养浅易文言文的阅读能力、文学作品欣赏能力以及发现问题、解决问题的能力，养成自学和运用语文的良好习惯，为提高全面素质、综合职业能力和适应职业变化的能力奠定基础。在教学过程中，要引导学生接受优秀文化的熏陶，培养高尚的审美情趣，树立爱国主义、集体主义、社会主义思想，发展个性特长，形成健全人格。 | 204 |
| ３ | 数学 | 在初中数学的基础上，学好从事社会主义现代化建设和继续学习所必需的代数、三角、几何和概率统计的基础知识，进一步培养学生的基本运算能力，基本计算工具使用能力、空间想象能力、数形结合能力、思维能力和简单实际应用能力。通过本课程的学习，提高学生分析问题和解决问题的能力，发展学生的创新意识，进一步培养学生的科学思维方法和辩证唯物主义思想。 | 105 |
| ４ | 专业英语 |  在初中英语教学的基础上，使学生巩固、扩大基础知识，培养听、说、读、写的基本技能：注重培养学生运用英语进行交际的能力和继续学习的能力，激发和培养学生的学习兴趣，帮助学生树立自信心，养成良好的学习习惯，提高自主学习的能力，形成有效的学习策略，开发智力，培养观察、记忆、思维、想象和创造能力，了解文化差异，培养爱国主义精神，增强世界意识，还要使学生得到专门用途英语（ESP）的初步训练，为学生步入社会和进一步学习打好基础。 | 105 |
| ５ | 体育与健康 |  全面提高学生身体素质，发展身体基本活动能力，增进学生身心健康，培养学生未来职业所必需的体能和社会适应能力。使学生掌握必要的体育与卫生保健基础知识和运用技能，增强体育锻炼与保健意识，了解一定的科学锻炼和娱乐休闲方法，注重学生个性与体育特长的发展，提高自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的能力，为学生终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。通过体育教学，进行爱国主义、集体主义和职业道德与行为规范教育，提高学生社会责任感。 | 166 |
| 6 | 公共计算机 |  使学生树立良好的科学道德观念，运用辨证唯物主义方法认识世界，培养学生适应信息化社会要求的计算机技术应用能力。通过合理组织课程内容，特别通过掌握典型机型和软件，使学生初步掌握计算机应用知识和技术，在此基础上提高分析问题和解决问题的能力。通过本课程的学习，培养学生的自学能力和获取计算机新知识、新技术的能力，在毕业后具备较强的实践能力、创新能力和创业能力 | 136 |
| 7 | 音乐 | 1.使学生了解不同艺术类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏兴趣。2．使学生掌握欣赏艺术作品和创作艺术作品的基本方法，学会运用有关的基本知识、技能与原理，提高学生艺术鉴赏能力。3．增强学生对艺术的理解与分析评判的能力，开发学生创造潜能，提高学生综合素养，培养学生提高生活品质的意识。 | 18 |
| 8 | 美术 | 1.使学生了解不同艺术类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏兴趣。2．使学生掌握欣赏艺术作品和创作艺术作品的基本方法，学会运用有关的基本知识、技能与原理，提高学生艺术鉴赏能力。3．增强学生对艺术的理解与分析评判的能力，开发学生创造潜能，提高学生综合素养，培养学生提高生活品质的意识。 | 18 |

**（二）选修课程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 心理健康 |  使学生能够适应发展着的[环境](http://baike.baidu.com/view/13655.htm)，具有完善的[个性](http://baike.baidu.com/view/4463.htm)特征；且其认知，[情绪](http://baike.baidu.com/view/54657.htm)反应，意志行为处于积极状态，并能保持正常的[调控](http://baike.baidu.com/view/708955.htm)能力。生活实践中，能够正确认识自我，自觉控制自己，正确对待外界影响，使心理保持平衡协调，形成[健康](http://baike.baidu.com/view/18021.htm)的心态。 | 18 |
| 2 | 普通话 |  有正确的汉语拼音基础知识，有在工作和人际交流中运用准确、流利的普通话能力、综合水平达到国家的普通话水平等级测试三级甲等及以上标准。 | 18 |
| ３ | 书法 |  有书法的基础知识、有书写正确、笔划有力、结构美观、行款得当、有章法的硬笔字（或软笔字）的能力，达到成都市学生书法中段（四段至六段）及以上标准。 | 15 |
| ４ | 形体 |  以提高学生的体质和形体素质为主导，以改善和塑造身体形态、培养高雅气质和风度为目标，通过[基础理论](http://baike.baidu.com/view/2135419.htm%22%20%5Ct%20%22_blank)和实践的结合阐明形体训练的科学原理与基本姿态练习的方法、学生的职业形体要求、当今最为流行的形体健身与[塑身](http://baike.baidu.com/view/640545.htm)项目、器械形体训练的动作介绍等。在练习方法的选择上力求简单易行，能使练习者根据自身的机能情况，有针对性地进行各种练习，科学地制定和采用适宜的运动方法，以改善身体各[部位](http://baike.baidu.com/view/2171520.htm)的[围度](http://baike.baidu.com/view/94464.htm)比例，弥补形体的缺陷和不足，使身体各部位得到匀称协调发展。 | 17 |

**（三）专业课程**

 **1．专业核心课程（说明：包括理论和实训）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 电工技术基础与技能 |  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。 本课程以实验实习为主，使学生了解常用电工工具和仪器仪表的正确使用方法并能熟练使用常用仪表，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。 | 224 |
| 2 | 电子技术基础与技能 |  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。通过电子技术基础实训，培养学生熟悉常用电子仪器、仪表的性能并能掌握其使用方法，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。 | 320 |
|  |  |  |  |
| 3 | 常识与钳 工实训 | 机械识图、常用机械传动、常用工程材料、钳工基础训练、机械拆装技术基础 | 51 |
| 4 | 电子测量与仪器 |  测量原理，误差处理，电压电流电阻测量，信号源使用与检测，示波器使用与选择，频率特性测试仪使用与选择 ，电子产品综合调测实训。 | 72 |
| 5 | 印刷电路板设计与制作 | PROTEL DXP 2004 原理图绘制，PCB图绘制，自制原理图元件符号，自制PCB元件库，打印PCB，图纸参数设置，转印，制板，清洗 | 72 |
| 6 | 传感技术 | 了解常用传感器的工作原理、基本结构、使用特点及主要应用。会使用电阻与电容式、自感与压电式、磁敏与磁电式、光电式、热电式、波与核辐射式、化学与生物式等传感器。 | 72 |
| 7 | 实用单片机技术 | 了解单片机的结构与常用型号；单片机汇编语言指令应用；单片机定时计数器、中断系统、串口通信的应用；常用输入输出接口电路等。会按任务中的电路设计通过Proteus仿真软件进行实验，能抛开硬件开发板完成单片机的学习、能在实训箱上进行特定功能的编程和调试。 | 165 |
| 8 | 电子产品装配工艺 | 常用电子[元器件](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=3708361)、印制[电路板](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=63495936)的设计与制作、[焊接工艺](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=714865&ss_c=ssc.citiao.link)、电子产品的防护与[电磁兼容](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=452744&ss_c=ssc.citiao.link)、[整机](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=223964)装配工艺和电子产品的调试与检验。书中详细介绍了新型元器件、新的[焊接材料](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=367187&ss_c=ssc.citiao.link)及焊接工艺、新产品的调试方法、IS09000标准。 | 132 |

**2．专业方向课程**

（1）专业方向1（电子产品制造技术）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | SMT操作员培训 | 了解ＳＭＴ意义，会识测贴片元件，了解ＳＭＴ过程，熟悉丝网印刷、点胶、贴片机编程、上料、贴片、贴片光学检测、再流焊炉温设定、焊接、焊点检测、贴片维修等操作 | 140 |
| 2 | 现代电子制造技术 | 标准及标准化、电子产品检验基础、电子[产品开发过程](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=10904243&ss_c=ssc.citiao.link)的检验、电子产品的进料检验、电子产品生产过程检验、电子产品的可靠性验证、电子产品的[性能测试](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=1708417&ss_c=ssc.citiao.link)以及电子产品检验结果的分析与处理 | 60 |
| ３ | 专业综合实训与考证 | 无线电装接工中级考证，插装元件、贴装元件、元件识别、通孔焊接、贴片焊接、电压电流测量、信号发生器使用、示波器测量波形、电子电工基础、电子产品功能调试，报告填写，维修 | 75 |

（2）专业方向２（维修电工方向）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 机电自动化控制技术 | 机电一体化概论、精密机械技术、工业控制计算机、基于单片机的控制器、可编程序控制器、传感器与计算机接口、动力驱动及其计算机控制、生产过程自动化技术、机电一体化系统的常用控制策略和机电一体化系统设计方法 | 150 |
| 2 | 电气安装技术 | 常用电工工具及电气测量仪表的使用；室内线路安装；架空输电线路的安装；电缆线路的敷设、动力设备及照明装置的安装；变、配电所电气设备的安装；常用低压电器的选择和安装；电力拖动基本控制线路；机床电气控制设备的安装、调试和检修；起重机和电梯电气设备的安装及调试；弱电工程安装；接地和防雷装置的安装；安全用电 | 88 |
|  |  |  |  |
| 3 | 维修电工中级考证培训 | 电机和变压器结构、原理、拆装、维护保养，线路架设，电器控制综合实训 | 75 |

**3．专业选修课程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 机床电器维修 | 了解新国标中电气简图常用的图形及文字符号；掌握车床电气传动系统故障维修、钻床电气系统的故障维修、 磨床电气传动系统故障维修、 铣床电气系统的故障及维修、镗床电气系统故障及维修、龙门刨床电气线路故障维修 ；能 臬画电路图；会按图安装、检查及排除故障 | 60 |
| 2 | 工厂电气控制设备 | 熟悉常用低压电器；会基本电气控制线路；了解常用机床的电气控制、起重设备的电气控制，了解继电—接触器控制系统的设计与调试、能进行电气控制系统故障分析与检查及电气控制设备实训 | 60 |
| ３ | [电机及电力拖动](http://baike.baidu.com/view/2579256.htm) | 了解各类电机的结构、工作原理与主要特牲，电力拖动的基本知识；能进行时机的起动、调速与制动，掌握交流调速技术；了解变压器工作原理与异步电动机节电方法 | 60 |
| 4 | 空调器安装与维修技术 | 了解家用空调器的结构形式，掌握整体式和分体式空调器的结构，对空调器有一个全面了解，会分析家用空调器工作原理和运行状态及部分参数的简单计算。能识测家用空调器所组成的零部件，会家用空调器的安装和维修技术，家用空调器的使用和维护常识，能通过对家用空调器现象的分析，给出了解决空调器故障的方法；通过对案例的分析，提供了处理空调器故障的思路。 | 60 |

**4．综合实训**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时 间 | 专业方向 | 训练项目 |
| 高一上期 | 不分方向，课程实训。 | 1、电子元件识别与测量2、插装元件焊接训练3、万用表测电阻电压电流４、分压、分流５、用电安全６、照明电路安装 |
| 高一下期 | 不分方向，课程实训。 | 1、信号源和示波器的使用2、电机与拖动3、三端稳压可调电源的安装4、低压声光控开关的安装5、分段开关的安装 |
| 高二上期 | 无线电装接方向工学交替 | 1、单片机编程训练2、ＰＬＣ仿真实训3、烙铁手实训4、ＳＭＴ仿真实训 |
| 维修电工方向工学交替 | 1、电气安装2、ＰＬＣ仿真实训3、机床电路绘制4、电机安装拆御与维护保养 |
| 高二下期 | 无线电装接方向工学交替 | 1、单片机编程训练2、ＰＬＣ实操3、ＳＭＴ实操4、传感器实训 |
| 维修电工方向工学交替 | 1、电气安装控制实训2、ＰＬＣ实操3、机床维护与维修4、传感器实训 |
| 高三上期 | 无线电装接方向工学交替 | 1. 亚龙291模块实训
2. 亚龙135单元电路实训
 |
| 维修电工方向工学交替 | 1. 电动机维护

2、机床维护与维修4、工厂电器检修 |
| 高三下期 | 不分方向 | 顶岗实习 |

**教学时间安排表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编号  | 学 年 | 一学年 | 二 学 年 | 三学年 | 教学时数合计 | 比例 |
| 学 期 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  周 周数 学时课程名称 | 17 | 18 | 18 | 15 | 15 | 18 |
| **一** | **公共基础** | **17** | **17** | **10** | **10** | **2** | 顶岗实习 | **955** | **28.3%** |
| 1 | 必修 | 语文 | 3 | 3 | 3 | 3 |  | 204 |  |
| 2 | 数学 | 3 | 3 |  |  |  | 105 |  |
| 3 | 英语 | 3 | 3 |  |  |  | 105 |  |
| 4 | 体育与健康 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 166 |  |
| 5 | 计算机基础 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | 136 |  |
| 6 | 音乐 | 1 |  |  |  |  | 17 |  |
| 7 | 美术 |  | 1 |  |  |  | 18 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 职业生涯规划 | 2 |  |  |  |  | 34 |  |
| 9 | 职业道德法律 |  | 2 |  |  |  | 36 |  |
| 10 | 经济政治与社会 |  |  | 2 |  |  | 36 |  |
| 11 | 哲学与人生 |  |  |  | 2 |  | 30 |  |
| 12 | 选修 | 形体 | 1 |  |  |  |  | 17 |  |
| 13 | 心理健康 |  |  | 1 |  |  | 18 |  |
| 14 | 书法 |  |  |  | 1 |  | 15 |  |
| 15 | 普通话 |  | 1 |  |  |  | 18 |  |
| **二** | **专业基础课程** | **14** | **12** | **22** | **10** | **4** | **1060** | **31.4%** |
| 16 | 必修 | 电工技术基础与技能 | 理 | 4 | 3 | 1 |  |  | 229 |  |
| 实 | 1 | 1 | 3 |  |  |
| 17 | 电子技术基础与技能 | 理 | 4 | 3 | 1 | 2 |  | 319 |  |
| 实 | 1 | 1 | 3 | 4 |  |
| 18 | 机械常识与钳工实训 | 理 | 3 |  |  |  |  | 68 |  |
| 实 | 1 |  |  |  |  |
| 20 | 印制电路板设计与制作 | 理 |  |  | 2 |  |  | 72 |  |
| 实 |  |  | 2 |  |  |
| 21 | 传感器技术及应用 | 理 |  |  | 1 |  |  | 72 |  |
| 实 |  |  | 3 |  |  |
| 22 | 电子产品装配工艺 | 理 |  |  | 1 |  | 1 | 132 |  |
| 实 |  |  | 3 |  | 3 |
| 23 | 实用单片机技术 | 理 |  | 13 | 1 | 1 |  | 168 |  |
| 实 |  | 3 | 1 | 3 |  |
| **三** | **电子产品装配方向** |  |  |  | **9** | **10** | **285** | **8.5%** |
| 24 | 必修 | SMT操作员培训 | 理 |  |  |  | 1 | 1 | 150 |  |
| 实 |  |  |  | 4 | 4 |
| 25 | 现代电子制造技术 | 理 |  |  |  | 1 |  | 60 |  |
| 实 |  |  |  | 3 |  |
| 26 | 无线电装接工中级考证培训 | 理 |  |  |  |  | 1 | 75 |  |
| 实 |  |  |  |  | 4 |
|  | **电气运行与控制方向** |  |  |  | **9** | **10** | **285** | **8.5%** |
| 27 | 必 修 | 电气安装技术 | 理 |  |  |  | 1 |  | 60 |  |
| 实 |  |  |  | 3 |  |
| 28 | 机电自动化控制技术 | 理 |  |  |  | 1 | 1 | 150 |  |
| 实 |  |  |  | 4 | 4 |
| 29 | 维修电工实训与考证 | 理 |  |  |  |  | 1 | 75 |  |
| 实 |  |  |  |  | 4 |
|  |  | **12** | **180** | **5.3%** |
| 30 | 选修 | 工厂电气控制设备 | 理 |  |  |  |  | 1 | 60 |  |
| 实 |  |  |  |  | 3 |
| 31 | [电机及电力拖动](http://baike.baidu.com/view/2579256.htm) | 理 |  |  |  |  | 1 | 60 |  |
| 实 |  |  |  |  | 3 |
| 32 | 空调器安装与维修技术 | 理 |  |  |  |  | 1 | 60 |  |
| 实 |  |  |  |  | 3 |
| **四** | **教学实习** | 1周 | 1周 | 1周 | 4周 | 4周 | **352** | **10.4%** |
| **五** | **顶岗实习** |  |  |  |  |  | 540 | **540** | **16%** |
|  | 军训 | 1周军训 |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业课 | 理 | 187 | 126 | 126 | 75 | 90 |  | **604** | **39.6%** |
| 实 | 51 | 90 | 270 | 210 | 300 |  | **921** | **40.4%** |
| 专业课理实比 | 理 | 187 | 126 | 126 | 75 | 90 |  | **604** | **29.2%** |
| 实 | 51 | 90 | 270 | 210 | 300 | 5400 | **1461** | **70.8%** |
|  | 机动 | 1周 | 1周 | 1周 | 1周 | 1周 | 2周 |  |  |
| **三年总学时** |  |  |  |  |  |  | **3372** |  |
| **周 学 时 数** | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 30 |  |  |

# 九、教学方法与考核评价

根据本专业人才培养目标和人才理念，建立以学生职业素养，岗位能力培养为核心，使中职教育与电子产业、校内与校外相结合的科学评价标准。评价内容包括对教学过程中教师、学生、教学内容、教学方法、教学手段、教学环境、教学管理等因素的评价，教学评价包含学生对学习效果和教师教学过程的评价。采用德育学分制、多层次、多元化的考评方法，引导学生全面提升和个性发展。

教学评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收学生家长、

企业参与。校内、校外评价结合，行业资格考证、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相结合，过程性评价与结果性评价结合。

**（一）教师教学工作的评价**

 教师教学工作评价主要包括：教学日常考核、师德师风、课堂管理、教学质量、教学安全责任、升旗集会、大型活动、教学科研等。

**（二）学生学业评价**

**1.** 评价对象为电子技术应用专业三年制学生。

 **2.** 考评内容电子技术应用专业学生执行《成都电子信息学校教学常规管理制度—学生篇》和《成都电子信息学校电子技术应用专业学生学业标准》中 的内容。

**（三）教师考核评价运用**

 **1.** 教师考核结果记入教师个人《业务档案》，纳入期末考核，作为学校职务评聘、评优选先、年度优秀考核、工资晋级、业务提升进修的重要依据。

**2.** 教师教学考评优秀的，作为年度优秀考核依据之一。

**3.** 教师考核不合格者，由专业部部长进修谈话，责令限期学习整改。

**（四）学生考核评价运用**

**1.** 综合素质考核优秀的学生，优先推荐县级、校级《优秀学生干部》《德育之星》《三好学生》等名优奖学金，优先向企业推荐工作。

**2.** 依照学校学生《学业标准》考核不合格者，不予或推迟颁发毕业证书。

**3.** 综合素质优秀、学习态度端正的学生可继续参加四川省高职对口单招考试，可升入到高职院校、本科院校升造。

# 十、实施保障

**（一）教学要求**

公共基础课教学符合国家教育部有关教育教学要求，按照成都市教学指导委员会要求，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，遵循文化课服务专业课程理念，调动学生学习积极性，为学生综合素养的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

**1.** 教师必须执行教学计划，按课表上课，遵循上课时间，尊重全体学生，善于处理师生关系、教学关系。

**2.** 在正确传授知识的过程中，渗透爱国主义教育、社会主义法制教育，专业素养教育，感恩教育。培养学生的劳动观念、良好的道德修养、行为习惯和良好的品质。合理使用教具、充分利用微课、多媒体教学等现代信息技术，不断培养学生的学习能力。

**3.** 要求全体教师关爱每一个学生，多鼓励少批评，因材施教。

每一位学生的内心深处都希望被关注被认可，尽管他们的学习基础不尽如人意，他们的表现没有那么让人满意。老师在平时的教学中应多关注，多鼓励，一句不经意间鼓励的话或许会改变学生对学习及校园生活的看法。在具体教学中老师应突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡情境教学法、案例教学法、任务教学法等方法，将学生自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

**4.** 做到每一节课有教学目标、能力目标、情感目标，体现职业意识、职业素养，突出教学重点难点，讲解精炼，在《电工技术基础与技能》《电子技术基础与技能》《单片机》《电气安装技术》等课程中体现岗位教学法，在《机电自动化控制技术》《传感器技术及应用》等课程中体现项目教学法，体现理论与实践相结合的重点。

**5.** 做好技能课前准备工作，做好课前安全教育。

**6.** 注重任务分解，以“职业岗位能力”、“行业标准”组织教学。

 **（二）教学管理**

推行“工学交替”的教学管理理念，改变传统的重知识、轻技能教学管理方式。将规范性和灵活性结合，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程实施创造条件。同时，依据《成都电子信息学校教学常规管理制度》加强教学常规的管理，使教师的备课、授课、作业、辅导、考核等做到科学化、规范化、制度化，从而保证教学顺利进行，促进教学改革，提高教学质量。 深化校企合作，与纬创资通（成都）有限公司、仁宝集团、成都威佳电子等企业合作，邀请企业负责人指导专业建设，成立专业建设指导委员会，制定专业人才培养方案；共同开发《电工技术基础与技能》《电子技术基础与技能》精品课程和《电气安装技术》《机电自动化控制技术》校本教材编写；共同实施教学实训、评价考核，携手管理，合作育人。

**（三）校内实训实习基地**

**1.校内实训实习室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训基地名称 | 实训室名称 | 个数 | 备注 |
| 1 | 电子技术应用 | 高级烙铁手实训室 | 1 |  |
|  |  | 制冷维修实训室 | 1 |  |
|  |  | 电子产品营销 | 1 |  |
|  |  | PCB制板 | 1 |  |
|  |  | PLC实训室 | 1 |  |
|  |  | 电拖实训室 | 1 |  |
|  |  | 数码维修实训室 | 1 |  |
|  |  | 平板电视及卫星接收实训室 | 1 |  |
|  |  | 电子工艺焊接装配生产线 | 1 |  |
|  |  | 嵌入式（AMR）实验开发实训室 | 1 |  |
|  |  | DSP实验开发实训室 | 1 |  |
|  |  | 传感器实训室 | 1 |  |
|  |  | 单片机实训室 | 1 |  |
|  |  | 中级维修电工考核实训室 | 1 |  |
|  |  | 电梯安装与维修实训室 | 1 |  |
|  |  | 楼宇自动化实训室 | 1 |  |
|  |  | 综合布线实训室 | 1 |  |
|  |  | 电子电工综合实作室 | 4 |  |
|  |  | 电子仿真实训室 | 2 |  |
|  |  | 冰箱空调实训室 | 2 |  |
|  |  | 低压配电实训室 | 1 |  |
|  |  | 音频视频实验室 | 1 |  |
|  |  | 照明电路技能实训室 | 1 |  |
|  |  | 电子技能实训室 | 1 |  |
|  |  | 国赛场地(厂房1楼） | 1 |  |
|  |  | 电器生产维修实训室 | 1 |  |
|  |  | SMT生产线（5条） | 1 |  |
|  |  | 小计 | 32 |  |

**2.校内实习企业**

成都富硕电子科技有限公司成都威佳电子有限公司。

**（四）校外实训实习基地**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **基地名称** | **建立****时间** | **备注** |
| 1 | 成都科星电器桥架有限公司 | 2011 |  |
| 2 | 成都千帆科技开发公司 | 2012 |  |
| 3 | 成都高原汽车工业有限公司 | 2012 |  |
| 4 | 成都乐金电力设备有限公司 | 2012 |  |
| 5 | 四川川开电气有限公司 | 2011 |  |
| 6 | 成都乐金电源有限公司 | 2012 |  |
| 7 | 纬创资通（成都）有限公司 | 2011 |  |
| 8 | 成都铁路局客运段 | 2009 |  |
| 9 | 大陆希望森兰科技股份有限公司 | 2010 |  |
| 10 | 成都佳电电机有限公司 | 2012 |  |
| 11 | 仁宝电脑（成都）有限公司 | 2011 |  |
| 12 | 四川华体照明科技股份有限公司 | 2013 | 新增 |
| 13 | 成都住电线束有限公司 | 2013 | 新增 |
| 14 | 成都埃森普特焊机设备有限责任公司 | 2014 | 新增 |
| 15 | 成都华骄电器设备有限公司 | 2014 | 新增 |

按照专业培养目标和教学计划要求，建设能够满足专业实践教学、技能训练要求和企业经营双赢的，学生顶岗实训两个学期的、教师下企业实践1个月的校外实训、实习基地。通过校外实训实习基地，使学生掌握服务流程，提升

服务技能，强化服务意识和服务质量。

**（五）专业师资**

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，进行师资队伍建设。

**1.** 建立符合电子技术应用专业标准要求的“双师型”专业教师队伍。以每年招收5-6个班为目标，满足三个年级需求的专任教师29人，师生比例达到1:16—25。**2.** 专任教师应具有相关专业本科及以上学历，研究生学历教师比例逐步提高。在专任教师中，专业教师数应不低于50%；应有两名业务水平较高的专业带头人。**3.** 聘请一定数量的相对稳定的行业企业技术骨干担任兼职教师。兼职教师占专业教师比例达到30%以上。

  **师资队伍情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 出生年月 | 学历 | 职称 | 是否“双师型” | 职业资格证书 |
| 1 | 刘贤切 | 男 | 1969.06 | 本科 | 中高 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 2 | 赵永洪 | 男 | 1968.01 | 本科 | 中高 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 3 | 何 坤 | 男 | 1970.12 | 本科 | 中高 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 4 | 唐 念 | 男 | 1959.09 | 本科 | 中高 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 5 | 李桂芬 | 女 | 1966.02 | 本科 | 中高 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 6 | 李德生 | 男 | 1973.10 | 本科 | 中高 | 是 | 高级电工 |
| 7 | 黄洪刚 | 男 | 1973.01 | 本科 | 中高 | 是 | 维修电工高级 |
| 8 | 刘猛道 | 男 | 1971.10 | 本科 | 中高 | 是 | 电工高级 |
| 9 | 游 松 | 男 | 1969.11 | 本科 | 中高 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 10 | 梁远福 | 男 | 1975.06 | 本科 | 中高 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 11 | 冯雪梅 | 女 | 1975.02 | 本科 | 中高 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 12 | 李淑萍 | 女 | 1970.05 | 本科 | 中一 | 是 | 家电维修员高级 |
| 13 | 黄洪军 | 男 | 1970.05 | 本科 | 中一 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 14 | 陈凉昌 | 男 | 1962.07 | 本科 | 中一 | 是 | 家用电器维修工高级 |
| 15 | 张伟华 | 男 | 1984.08 | 本科 | 中二 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 16 | 彭真火 | 男 | 1984.12 | 本科 | 中一 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 17 | 樊元刚 | 男 | 1986.04 | 本科 | 中一 | 是 | 电子设备装接工高级 |
| 18 | 赵 星 | 女 | 1986.03 | 本科 | 中一 | 是 | 电子设备装接工高级 |
| 19 | 卓必萍 | 女 | 1987.05 | 本科 | 中一 | 是 | 电子设备装接工高级 |
| 20 | 谭周辉 | 男 | 1986.12 | 本科 | 中一 | 是 | 纬创集团A级烙铁手证 |
| 22 | 李 江 | 男 | 1983.06 | 本科 | 中一 | 是 | 无线电调试员技师 |
| 23 | 董爱华 | 女 | 1987.10 | 本科 | 中一 | 是 | 无线电调试员高级 |
| 24 | 王 鹏 | 男 | 1985.04 | 本科 | 中二 | 是 | 无线电调试员高级 |
| 25 | 李洪涛 | 男 | 1987.05 | 本科 | 中一 | 是 | 无线电调试员高级 |
| 26 | 郭 廷 | 女 | 1987.02 | 本科 | 中二 | 是 | 无线电调试员高级 |
| 27 | 叶 娟 | 女 | 1987.10 | 本科 | 中二 | 是 | 无线电调试员高级 |
| 28 | 钟晓宇 | 女 | 1987.10 | 本科 | 中二 | 是 | 申报中 |
| 29 | 周晓梅 | 女 | 1989.04 | 本科 | 中二 | 是 | 申报中 |

电子技术应用专业

2019年6月