

# 2023年电子秒表设计方案(汇总5篇)

确定目标是置顶工作方案的重要环节。在公司计划开展某项工作的时候，我们需要为领导提供多种工作方案。那么我们应该如何写一篇较为完美的方案呢？以下是小编精心整理的方案策划范文，仅供参考，欢迎大家阅读。

## 电子秒表设计方案篇一

一、活动主题：

科学技术是第一生产力

三、活动地点：

大学生活动中心前

四、活动参与人员：

山东英才学院全体师生及映泰工作人员

五、活动目的：

让广大师生了解最新科技动态，拓展会员事业，创建浓郁的学术氛围！

六、活动安排：

一、前期准备：

1) 秘书处人员借桌子、桌布；

2) 赞助商-----映泰公司产品和人员要提前到位；

- 3) 每个部门抽派2---3名部员协助活动开展；
- 4) 宣传部负责制作活动海报及展板。

## 二、活动当天：

- 1) 一切遵循校团委的安排；
- 2) 工作人员应及时布置会场；
- 3) 组织策划部负责音响设备；
- 4) 其他人员负责宣传物品（如：宣传单）的发放。；
- 5) 活动部负责会后工作。

## 三、后期工作：

- 1) 活动结束后，学会工作人员及时打扫会场；
- 1) 在部长例会上，由会长主持对此次举办活动优缺点的讨论工作；
- 2) 由组织策划部根据例会上的讨论结果编写书面活动总结并交于社联秘书处存档。
- 3) 各部在其例会上传达部长例会的相关精神，以资鼓励会员的活动热情。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

## 电子秒表设计方案篇二

电脑记事, 一枝独秀, 八国语言, 尽在其中! 文曲星电子字典

电脑记事, 语言翻译; 万无一失, 无师自通! 文曲星电子字典

天王星是你信心的标志! 天王星电子产品

电脑要联网, 上海找忆通! 上海忆通网络公司

买保证品质的“妙博士“才算赚真正的便宜! 妙博士电器

文康三合一, 办公康而乐! 文康图文处理机

今日未来, 同样喝彩! 四通文字处理机

走路, 母亲携我起步; 打字四通引我入门! 四通文字处理机

连傻瓜都会使用的四通打字机, 却往往只有聪明人才选择它!  
四通文字处理机

此双锐目, 无以伦比! 清华紫光扫描

金山毒霸-----防电脑病毒, 有能力, 更要及时金山毒霸

lg未来窗液晶显示器, 您成功的伙伴.lg显示器

lg未来窗-----个性一族, 英语字母时代的选择!lg显示器

润嘉软件, 伴您赶超时代科技! 润嘉计算机软件

买软盘, 找建南! 建南软盘

有了它似胜券手中握! 海天中文数字式日记簿

使您事业更兴盛, 您稳操胜券的最佳选择! 海天中文数字式日记簿

全新的概念, 领先的技术! 北大方正电子排版系统

不是最强不登场, 打出天下好文章! 冬冬公文处理系统

智慧的结晶, 能人所不能! 冬冬公文处理系统

冬冬所想, 冬冬即得! 冬冬公文处理系统

笔来笔去, 还是汉王大将军. 中自汉王听写笔

胜者为“皇“. 皇牌电脑

华硕电脑-----更稳定, 才出众. 华硕电脑

七喜快乐, 震撼出击. 七喜快乐电脑

海尔超人, 八大金刚-----帮您实现超人梦想. 海尔超人电脑

它能帮你处理最棘手的难题. 曙光电脑

你将用它冷静地迎接未来. 曙光电脑

个人电脑新纪元的“曙光“. 曙光电脑

信息爆炸时代惟一的解决办法. 曙光电脑

“高顿“电脑,网络先锋!高顿电脑

桑夏,新世界的阳光!桑夏计算机

不到长城非好汉.....?不去长城准遗憾.....!长城电脑

期待已久的她,终于回来!长城电脑

“宏基“电脑,世界一流!宏基电脑

声宝牌计算机多款式,读书工作都有好成绩!声宝牌计算机

它是您忠实的朋友,它将带您走向成功!声宝牌计算机

节省电力,四通电器!四通电脑

四通电脑与您携手共创未来!四通电脑

联想主板,量体裁衣.联想电脑主板

更多满意更多信赖,来自联想lj2312p.联想一体机

联想商用电脑,商务应用传奇.联想商用电脑

想她、等她、拥有她!联想天禧台式电脑

联想天禧,多彩生活.联想天禧台式电脑

联想超值电脑,北京专供---水至清则无鱼,无鱼则无猫腻.联想超值电脑

人类没有联想,世界将会怎样!联想与您共创新世纪!联想电脑公司

联想服务在你身边.联想电脑公司

何处觅“用友”，用友在何处！北京用友集团用友软件

金蜘蛛———财务管理人员的新追求！金蜘蛛财务管理软件

## 电子秒表设计方案篇三

一、活动主题：新年来临之际，召开公司年会，感谢全体员工一年来的辛苦贡献，鼓励大家发扬龙马精神，为公司添彩，同时宣传公司未来前景、长远计划以及巩固现有的管理制度和实施持续改进的管理运行体系模式和团拜会。

二、活动组织：公司办公室(活动开始时领导致词，游戏环节，小礼品采购和发放)

三、活动时间□20xx年农历12月21日上午8:30—11:30全体活动。

20xx年农历12月21日中午12:00—15:30聚餐。

四、活动地点：公司车间、水帘洞渔村

五、活动准备：1. 水果、瓜子、烟酒、饮料(聚餐用)

2. 奖品：水杯、鞋油、洗头膏、钥匙链、洗洁精、卫生纸

3. 道具：篮球、乒乓球、羽毛球、拔河绳、秒表、跳绳、呼啦圈、哨子

六、费用预算：水果、瓜子、饮料共计220元，烟180元，酒1080元，奖品

900元，道具500元，餐费3200元，总计约6000元。

七、活动安排及时间预算

1. 主持人开场2. 领导讲话(8:30—8:40)

3. 游戏活动：部门拔河(8:40—9:10)、传球比赛(9:10—9:30)、三人绑腿跑(9:30—10:00)、乒乓球比赛(10:00—10:30)、跳绳(10:30—10:55)、呼啦圈(10:55—11:10)

4. 团拜会聚餐。游戏11:30结束，11:40在公司门口集合，然后到预定饭店用餐。

## 电子秒表设计方案篇四

电子技术应用专业课程改革工作委员会

章程

(初稿)

### 第一章总则

第一条为贯彻教育部、人力资源社会保障部、财政部《关于实施国家中等职业教育改革发展示范学校建设计划的意见》精神，开展中等职业教育课程改革，不断满足产业结构调整对高素质技能型人才的需求，根据?? ?省教育厅关于《?? ?省中等职业教育课程改革首批试点学校工作实施方案》，经?? ?省中等职业教育课程改革专家委员会批准，?? ?省中等职业学校电子技术应用专业课程改革工作委员会成员单位研究协商，特制定《?? ?省中等职业学校电子技术应用专业课程改革工作委员会章程》(以下简称章程)。

第二条?? ?省中等职业学校电子技术应用专业课程改革工作委员会隶属于?? ?省教育厅中等职业教育课程改革专家委员会，主管单位是?? ?省教育厅，并接受其领导和指导。

第三条制定本《章程》的主要目的：加强成员学校和本专业课程改革的负责人的协作，积极开展课程改革；互通课程改革进展信息，共同分析电子技术应用专业深入推进课程改革面临的主要问题与困难；联合攻关探索???省电子技术应用专业人才培养模式和人才培养规格，圆满完成省教育厅下达的课程改革任务。

## 第二章任务与职责

准相融合、中高职教育相衔接的中等职业教育课程体系；开发适应重点产业需求，办学基础扎实的电子技术应用专业教学标准和课程标准，为其他专业建设和课程建设提供借鉴；开发本专业实训基地建设标准；坚持“教、学、做”合一开发核心教材；开发本专业数字化教学资源库，全省共享优质教学资源；完善本专业建设管理制度，在全省形成示范效应。

第五条电子技术应用专业课程改革工作委员会的职责是：

- 1、制定???省中等职业学校电子技术应用专业课程改革实施方案。
- 2、按课程改革实施方案，积极参加和推进本专业课程改革，并保质保量完成各阶段工作任务。
- 3、组织召开课程改革有关会议。
- 4、组织成员学校间相互交流、学习和研究。
- 5、宣传国家课程先进经验和理念，并在成员学校该专业率先开展课程改革，并带动本校其他专业开展调和改革。
- 6、接受并按时完成上级部门安排布置的有关工作。

## 第三章运行机制



第六条??? 省中等职业学校电子技术应用专业课程改革工作委员会由课改牵头学校、参与学校、行业企业组成，各成员单位分别推荐一名负责人作为工作委员会成员。工作委员会设主任委员1人、副主任委员2—3人，委员若干人。按省教育厅要求，牵头学校作主任委员，副主任委员由参与学校和行业企业推荐，其余参与学校负责人、行业企业专家作委员。

第七条??? 省中等职业学校电子技术应用专业课程改革工作委员会各成员单位享有以下权利：

- 1、会商重要决策、重大活动、重要事项等，享有表决权和建议权。
- 2、有权参加课改的各项工作，并知晓所有信息。
- 3、有权享有为成员单位争取的各种政策和资源。
- 4、有权享受和获得、使用课程改革各共享资源。
- 5、有权享受课改的各项成果和荣誉。

第八条各成员学校应承担的义务：

- 1、认真贯彻国家教育方针、政策，努力推行教育部有关职业教育课程改革的政策文件，大胆探索、积极推进本专业课程改革工作。
- 2、遵守章程，执行委员会决议。
- 3、积极承担委员会布置的工作，并按时完成。
- 4、各成员学校应当向本校承担课程改革工作的负责人、教师支付一定劳动报酬。
- 5、每年按时交纳课程改革工作经费三万元。

## 第四章经费管理

第九条课程改革工作经费主要用于支付各成员学校、行业、企业专家参加各种研讨、交流会议参会人员补贴，完成课程改革各阶段工作各成员单位相关负责人的补贴及行业企业专家参与课程改革年薪补贴，其补贴金额由课程工作委员会协商决定。

第十条课程改革工作经费由成员学校组织管理小组实行专项管理。收支两条线，单独建账，每半年向委员会全体成员通报一次经费使用情况。

## 第五章附则

第十一条对课程改革工作委员会内部出现的纠纷，本着友好合作原则协商解决，协商未果者，提请???省课程改革专家委员会和省教厅裁决。

第十二条本章程的解释权和修改权归课程改革工作委员会。

第十三条本章程由本专业课程改革委员会通过后实施。

附：???省中等职业学校课程改革工作委员会电子技术应用专业工作委员会名单

## 电子秒表设计方案篇五

### 一、招生对象与学制

本专业招收初中毕业生或具有同等学力者，学制3年。

### 二、培养目标与业务范围

#### (一)培养目标

本专业培养在电子整机生产、服务和管理第一线工作的一般电子设备的装配、调试与维修人员。

## (二) 业务范围

本专业毕业生主要面向电子产品生产企业和经营单位，从事一般电子设备的装配、调试、维修和检验等技术工作，以及电子产品、电子元器件的采购和销售工作。

## 三、知识与能力结构及要求

### (一) 知识结构及要求

1. 掌握电子设备、电子产品常用元器件与材料的基本知识。
2. 掌握电工、电子线路的基本知识。
3. 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。
4. 了解电子整机生产中所用到的各种新技术、新工艺。
5. 了解电子产品营销知识。

### (二) 能力结构及要求

1. 能熟练操作和使用常用电子仪器、仪表。
2. 学会阅读电子整机线路图和工艺文件。
3. 能装配、调试、维修、检验电子设备、电子产品。
4. 能操作、使用、维护较复杂的电子设备。
5. 初步学会对电子产品生产工艺的管理。

6. 能借助工具书阅读与专业相关的英文资料。

7. 初步具备电子产品的市场营销能力。

### (三) 技能要求

本专业学生毕业时应取得全国计算机等级考试初级证书(或其他同等级证书)、外语水平等级考试初级证书(或其他同等级证书)及相应的职业资格证书或技术等级证书,如国家职业技能鉴定无线电装接工中级工证书、家电产品维修工中级工证书等,并达到相应的技能水平。

## 四、课程设置及教学要求

本专业课程设置分为必修课和选修课两大类。必修课为本专业学生必须学习的课程,含文化基础课程、专业课程和集中实践环节三项;选修课主要是专业课程和集中实践环节,各校可以根据实际需要,按建议课时数在指定的课程范围内选择或另开课程。

### (一) 文化基础课程(必修)

#### 1. 德育(177学时)

##### (1) 职业道德与职业指导(32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设计的方法;增强提高自身全面素质、自主择业、立业创业的自

觉性。

## (2) 法律基础知识(32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。

## (3) 经济与政治基础知识(64学时)

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。

## (4) 哲学基础知识(49学时)

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行马克思主义哲学知识及基本观点的教育。其任务是：通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与自己的社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象；初步树立正确的世界观、人生观和价值观，为将来从事社会实践打下基础。

## 2. 语文(225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。

### 3. 数学(198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、空间想像、数形结合、思维和简单实际应用等能力，为学习专业课打下基础。

### 4. 英语(252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。

### 5. 计算机应用基础(132学时)

在初中相关课程的基础上，进一步学习计算机的基础知识、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，具有文字处理能力，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。

选学内容：电子表格软件使用、数据库基本操作和使用。

## 6. 体育与健康(160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。

## 7. 物理(102学时)

在初中物理的基础上，进一步学习力学、电学、振动和波、热学和光学等内容，使学生掌握其基本规律、一般计算和应用、分析方法，为学习专业课程打下基础。

### (二) 专业课(必修)

## 8. 电工基础(109学时)

了解电阻、电容、电感等各种电子元器件的特性与作用；理解简单电路的基本原理与特性；了解电路的各种分析方法，能对给定的电路进行电压、电流、功率等参数的计算；能绘制信号的波形图，掌握中级以上装配电工应知理论知识。

## 9. 电工基础实验(47学时)

了解电工仪器仪表的构造与工作原理，能正确使用常见电工仪器仪表；能运用电气测量技术检测调试一般电路；能对测量数据进行一般处理，并能绘制实验曲线；了解与本课程有关的技术规范；能对一般的电气线路进行故障分析与排除；掌握安全用电常识。

## 10. 电子工程制图(60学时)

理解电子工程图的投影原理，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，能绘制、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。

### 11. 电子线路(150学时)

了解常用电子器件的工作原理、主要参数和外特性；理解各种基本的模拟与数字单元电路的组成与工作原理；能定性分析各种常用电子线路并能说明电路中每个元器件的作用；能计算简单电子线路的参数；了解通用集成电路(ic)的性能特点，能画出常用ic应用电路；能查阅电子器件手册及有关资料并合理选用。

### 12. 电子线路实验(75学时)

能熟练操作各种常用电子仪器；能熟练搭接实验电路并用各种测量仪器对电子线路的各种参数进行检测与调试，能正确观察实验现象、记录测试结果并进行分析；能绘制各种测试曲线；能分析并排除典型电路故障；能编写符合要求的实验报告。

### 13. 机械基础(60学时)

了解工程材料的种类、性能、牌号与用途；了解公差与配合方面的基本知识；理解机械运动基本原理；了解常用机构和机械零件的种类、性能；能正确使用常用测量仪器与工具。

### 14. 传感技术及应用(45学时)

了解传感器的工作原理，熟悉典型压力、温度、光电传感器的外特性，并能根据使用要求进行查表选型；掌握几种常用物理量(如长度、速度、压力、温度、磁场等)的测量方法，会分析典型传感器的应用电路。



## 15. 电子产品结构工艺(60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。

## 16. 电子整机原理(102学时)

本课程按电子整机产品类型分为三个选修模块。

### (1) 音响设备

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。

### (2) 数字视听设备

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。

### (3) 彩色电视机

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。

### 17. 电子测量仪器(68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、性能及主要技术指标；理解常用电子测量仪器的组成和工作原理以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。

### 18. 单片机原理与应用(85学时)

了解单片机技术的特点、现状和未来发展趋势；理解单片机的工作原理；熟悉mcs-51单片机芯片的基本功能和典型应用实例；能正确操作、使用单片机开发系统；能说明常用指令、寻址方式、接口的特点及用途；初步具备单片机应用系统的硬件及软件设计、调试、检测、维修的能力。

### 19. 专业英语(68学时)

了解科技英语的一些常见的语法现象和构词法的基本知识；增加专业英语词汇的积累；能借助词典翻译一般难度的专业英文资料；能用英语书写个人推荐信、专业介绍等简单的应用文；能进行简单的专业英语方面的交流。

### (三)集中实践教学项目(必修)

## 20. 钳工实习(30学时)

能按初级钳工的规范要求对工件进行锯割、锉削、划线、钻孔、攻丝、套扣、套形、装配；能熟练使用千分尺、卡尺、角尺等常用量具。

## 21. 电子整机装配实习(90学时)

了解常用元器件和材料的规格、型号及基本特性参数，能正确检测、合理选用常用元器件；掌握整机装配工艺的基本理论；了解电子整机生产的基本工艺流程及其新技术、新工艺；了解表面安装技术；能正确使用和维护常用工具、仪器仪表及专用装接设备；掌握电子整机的手工焊接、装配、调试、装接检验的基本技能；能识读电子整机生产的技术文件。

## 22. 电工技能训练(30学时)

熟悉并能正确使用常用配电设备、电工仪表、电工工具；熟悉并能正确进行导线的连接和恢复绝缘、以及照明灯具、开关与插座的安装；初步具有识读一般电气原理图、电器布置图和电气安装接线图的能力；初步掌握电工基本操作工艺和基本安全知识；了解电能的生产、输送和分配以及常用低压电器元件和一般设备的型号、规格与功能；了解与电工技能有关的技术规范。

## 23. 电子技术技能训练(60学时)

了解电子产品设计与制作的一般过程；能阅读电路原理图、印制电路板图；能借助手册查阅电子元器件及材料的有关数据；能正确选择使用元器件和材料；能熟练地装接电子电路并使用电子仪器进行调试；解决电子电路制作过程中出现的一般问题；能对所制作电路的指标和性能进行测试并提出改进意见。

## 24. 电子产品检验实习(30学时)

了解标准体系的原理；了解电子产品检验的一般概况、检验标准(gb和gb/t)及方法；熟练掌握常用测量仪器的正确使用方法；理解典型电子整机产品性能指标检测方案；能正确处理测试数据和填写规范的检验报告。

## 25. 电子整机维修实习(90学时)

能理解典型电子整机的基本原理及各部分电路的工作原理，能读懂整机电原理图、印制电路板图和装配图；能叙述典型电子整机的一般维修方法和各部分的维修流程，能根据故障现象判断故障部位，熟练运用各种维修方法与技巧查找并排除故障；掌握常用维修工具和仪器设备的功能及使用方法；能熟练拆装实习用整机；能注意维修安全，并能正确填写维修报告。

注：电子整机维修实习中典型整机的选择应与《电子整机原理》课程所选内容一致。

## 26. 单片机应用综合实习(90学时)

了解单片机的结构及各部分功能，理解单片机的工作原理，能说明单片机编程的一般方法，能熟练使用单片机开发系统，能用汇编语言编制并调试一般性程序，能用单片机实行对典型应用电路的控制。

## 27. 岗位综合实习(360学时)

能在生产实践过程中使自己的专项技能熟练程度有明显提高并达到企业的要求；能运用所学的知识解决生产实际问题；了解电子整机生产的全过程和各阶段的生产工艺要求，能编写生产实习报告或产品设计论文。

#### (四)集中实践教学项目(选修)

##### 28. 收音机装配与维修实习(30学时)

理解普通收音机的基本组成原理，能叙述收音机各功能电路的作用，能根据收音机的装配与调试工艺文件组装并调试收音机，能查找与排除收音机的一般性故障。

##### 29. 电话机维修实习(30学时)

能理解电话机的基本原理及各部分电路的工作原理，能读懂电话机的电原理图、印制电路图和装配图；能叙述电话机的一般维修方法和各部分的维修流程，能根据故障现象，判断故障部位，运用各种维修方法与技巧查找并排除故障，能正确填写维修报告。

##### 30. 电热与电动器具维修实习(30学时)

了解电阻式、红外线等电热器件及温控器件的作用与性能，掌握电饭锅、微波炉、电风扇的结构和工作原理，能按操作要求对这些器具进行拆装，能够使用常用仪器仪表进行检测，能正确判断和排除常见故障。

##### 31. 计算机组装与维修实习(30学时)

能叙述计算机的组成原理与各组成部分的主要功能与性能，能正确装配计算机软、硬件并进行调试，能对计算机的一般性软、硬件故障进行检测和维修。

#### (五)选修课程

##### 32. 文学艺术欣赏(30学时)

本课程可有以下几种选项：

### (1) 音乐欣赏

了解简谱与五线谱乐理知识，了解欣赏音乐的三个阶段，了解音乐的基本表现手段；了解常见歌曲与乐曲的体裁；了解中西常见乐器；能理解音乐语言，领会歌曲内容。

### (2) 美术鉴赏

了解美术欣赏的基本知识，了解美术的基本特点和种类；了解美术作品的形式要素等常识；了解美术作品常见的几种表现方式；能赏析中外名画，能对大自然、社会生活、美术作品中的美进行欣赏。

### (3) 诗词欣赏

了解诗词的特点及一般阅读、欣赏诗词的方法；理解各个历史时期名家名篇中所反映的社会现实及流露的思想感情；了解诗词形成、发展的规律及各种流派的风格特点；了解诗词创作的一些基本方法。

## 33. 会计学基础(30学时)

了解会计学原理的基本知识，了解会计核算体系的一般内容和具体方法，理解会计业务的处理程序，能编制工业企业主要会计报表。

## 34. 市场营销(45学时)

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。

## 35. 办公自动化(45学时)

理解办公自动化的概念和意义，能建立一套基本办公自动化系统，掌握传真机、复印机的基本工作原理，能正确使用和

维护现代办公设备，排除传真机、复印机的常见故障。

### 36. 英语口语(68学时)

能听懂比较规范的英语和日常生活用语，能进行一般的会话，能用英语简单描述企业情况和工作环境，介绍产品和工艺，询问或回答商业信息。

### 37. 英语资料阅读(51学时)

了解科技英语的一般语法知识，能借助字典简明扼要正确翻译电子类科普性英文资料。

### 38. 多媒体技术(68学时)

理解多媒体计算机的基本组成结构和工作原理，了解多媒体计算机的硬件与软件技术及各组成部分的作用，能正确使用常用多媒体设备和多媒体软件。

### 39. 材料与元件(51学时)

了解常用的电子材料的特点及应用；掌握阻容元件的种类、特点及应用，掌握阻容元件的命名、标识；了解电感元件、电接触件的应用；掌握晶体管种类、特点及应用；掌握常见的各类集成电路的特点及应用；理解传感器件、显示器件、压电器件、电场、声控器件的原理及应用；能结合电子材料和元器件的特点，理解其应用的要点。

### 40. 电机与电气控制(68学时)

掌握控制用电机及常用低压电器的性能、结构、用途；理解常用电气控制线路的工作原理，能用常用仪器仪表对电气控制线路进行检测，能分析、排除一般的电气控制线路故障。

### 41. 开关电源(51学时)

理解开关电源系统的组成原理和技术特点；了解开关电源技术中功率变换器(dc/dc变换器)的结构及工作原理；了解pwm开关变换器的组成、工作原理与技术指标；了解开关电源最新软切换技术的原理、特点；能叙述开关电源的特点、指标及工作过程；会简单估算主要元器件的技术参数及电源功率、效率；能分析比较常用开关电源的性能、特点，会利用常用或专用设备维修开关电源的常见故障。

#### 42. 公共关系(51学时)

了解公共关系的产生与发展，理解公共关系的主要职能和实施步骤，以及社会主义市场经济中公共关系的作用；能进行简单公共关系的策划，了解正确处理人际关系的一般方法。