

江苏省职业学校

实习课程教师教案本

(2013—2014 学年 第一学期)

专业名称 电子技术应用

课程名称 通用技能训练（二）

授课教师 丁海霞

学 校 南京六合中等专业学校

江苏省职业学校

实习教学计划表

(2013—2014 学年 第一学期)

课程名称 通用技能实训（二）

课程类别 实训课

专 业 电子技术应用

授课班级 1303

授课教师 丁海霞

学 校 南京六合中等专业学校

教学大纲（教学纲要）制定部门		教育部						
教材全称 （编者、出版单位、 出版时间、版次）		校本教材《通用技能训练》						
主要教学参考书 （名称、编者）		新编《电工技术基础与技能》						
本课程本学期 教学时数		62	周学 时数	31	本学期 教学周 数	2	本 课 程 总 时数	62
本 学 期 教 学 时 数 分 配	理论教学	4	<p>编制说明：</p> <p>一、主要教学内容：</p> <p>项目一：电工基本操作技能</p> <p>项目二：白炽灯电路的安装与检修</p> <p>项目三：日光灯电路的安装与检修</p> <p>二、教学目标：</p> <p>（1）电工基本操作技能教学目标</p> <p>1. 熟练掌握常用电工工具的名称及作用。</p> <p>2. 了解常用电工工具的结构。</p> <p>3. 会剖削几种常见的导线。</p> <p>4. 掌握几种常见的导线的接线方法。</p> <p>（2）白炽灯电路的安装与检修教学目标</p> <p>1. 正确识读白炽灯照明电路中的电气图形符号，了解其它常用电气图形符号。</p> <p>2. 读懂双控电路原理图。</p> <p>3. 知道用万用电表检查和维修电路的原理和方法。</p> <p>4. 掌握安全用电的规则。</p> <p>（3）日光灯电路的安装与检修教学目标</p> <p>1. 正确识读日光灯照明电路中的电气图形符号，了解其它常用电气图形符号。</p> <p>2. 读懂日光灯电路原理图。</p> <p>3. 了解启辉器和镇流器在电路中的作用。</p> <p>4. 知道用万用电表检查和维修电路的原理和方法。</p> <p>三、学生学习状况：</p> <p>本班学生是一年级学生，这是学生第一次参加电工技能实训，目前学生已具有一定的电工理论知识基础，但学生的基础比较差，理论知识还达不到要求。</p>					
	实践教学	46						
	习题课	0						
	复 习	0						
	考 核	10						
	机 动	2						
审 批 (核) 人	教务(系、部、办) 主 任	教 研 组 长			制 表 日 期			
					2008-9-10			

实习教学授课进度安排表

周次	顺序	项目 (课题)名称	课时	工艺理论教学		实践操作课时	实习图纸、器材工具准备
				内容	课时		
第六~七周	周一	项目一： 电工基本操作技能 项目二： 白炽灯电路的安装与检修	7	1、认识常用电工工具 2、使用常用电工工具 3、导线的选择。 4、导线绝缘层的剥削。 5、导线的连接。 6、导线绝缘层的恢复	2	5	1. 电工实训室（25 工位、配多媒体播放设备）。 2. 教师自制的教学课件。 3. 常用电工工具共 25 套。（注：1 套/生）。 4. 平口、十字口螺钉，单芯硬导线、多芯软导线若干。 5. 80cm×80cm 的装配网孔板 12 套；（1 套/组、2 人/组） 6. 照明电路元器件（电度表、闸刀、漏电保护器、断路器、单控开关、插座、灯座、白炽灯 1 套/组，日光灯组件）。
	周二		7	1、双控白炽灯电路原理。 2、认识白炽灯电路各元器件。 3、画双控电路装配图。	2	5	
	周三		5	1、固定元器件。 2、根据装配图安装电路。	2	3	
	周四		7	1、根据装配图安装电路。 2、安装电路竞赛	1	6	
	周五		5	1、检验电路功能。 2、电路排故。	3	2	

实习教学授课进度安排表

周次	顺序	项目 (课题)名称	课时	工艺理论教学		实践操作课时	实习图纸、器材工具准备
				内容	课时		
第九周 (四月六日—四月十日)	周一	项目二：白炽灯电路的安装与检修 项目三：日光灯电路的安装与检修	7	1、电路安装考核。 2、电路排故考核。	0	7	1. 电工实训室 (25 工位、配多媒体播放设备)。 2. 教师自制的教学课件。 3. 常用电工工具共 25 套。(注：1 套/生)。 4. 平口、十字口螺钉，单芯硬导线、多芯软导线若干。 5. 80cm×80cm 的装配网孔板 12 套；(1 套/组、2 人/组) 6. 照明电路元器件 (电度表、保护器、断路器、单控开关、插座、灯座、白炽灯 1 套/组，日光灯组件)。 7. 模拟万用表一块。
	周二		7	1、讲授日光灯电路原理。 2、画日光灯电路装配图。 3、安装电路。	3	4	
	周三		5	1、安装电路。 2、检查电路是否正常工作。 3、电路排故。	2	3	
	周四		7	1、安装电路竞赛。 2、日光灯电路安装与检修考核。	1	6	
	周五		5	1、撰写实训报告		5	

项目 名称	照明电路的安装与检修	课 题 序 号	2															
授 课 日 期	第 6-7 周	2013 年 10 月 8 日 至 2013 年 10 月 19 日																
授 课 时 数	62 节	课时分配	讲课 20 节 示范：6 练习：36 结合生产：															
授 课 班 级	1303 班	授课班级人数	43 人															
教 学 目 的 与 要 求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练掌握常用电工工具的名称及作用。 2. 了解常用电工工具的结构。 3. 会剖削几种常见的导线。 4. 掌握几种常见的导线的接线方法。 5. 正确识读白炽灯照明电路中的电气图形符号，了解其它常用电气图形符号。 6. 读懂双控电路原理图。 7. 知道用万用电表检查和维修电路的原理和方法。 8. 掌握安全用电的规则。 9. 正确识读日光灯照明电路中的电气图形符号，了解其它常用电气图形符号。 10. 读懂日光灯电路原理图。 11. 了解启辉器和镇流器在电路中的作用。 12. 知道用万用表检查和维修电路的原理和方法。 																	
重 点 与 难 点	<p>重点：白炽灯电路的安装与故障排除，日光灯电路安装与故障排除。</p> <p>难点：故障电路的排除。</p>																	
示 范 内 容	白炽灯电路安装工艺的示范。日光灯电路安装工艺的示范。照明电路检修步骤的示范。故障电路排除一般过程。																	
巡 回 重 点 及 注 意 事 项	照明电路元器件位置固定的巡视。调照明电路安装要求及注意事项。特别注意安全用电。																	
项 目 说 明	<p>1、项目说明： 本项目是结合电工技术项目教程，安排学生用两周的时间进行照明电路的安装与检修，使学生能掌握照明电路安装工艺要求，学会照明电路故障分析及故障排除方法。</p> <p>2、课时分配：</p> <table border="0"> <tr> <td>第一周</td> <td>常用电工工具的使用</td> <td>14 课时</td> </tr> <tr> <td>第一周</td> <td>白炽灯照明电路的安装与检修</td> <td>17 学时</td> </tr> <tr> <td>第二周</td> <td>白炽灯照明电路的安装与检修</td> <td>14 学时</td> </tr> <tr> <td>第二周</td> <td>日光灯照明电路的安装与检修</td> <td>12 课时</td> </tr> <tr> <td>第二周</td> <td>考核和实习总结</td> <td>5 学时</td> </tr> </table> <p>3、学情分析：</p>			第一周	常用电工工具的使用	14 课时	第一周	白炽灯照明电路的安装与检修	17 学时	第二周	白炽灯照明电路的安装与检修	14 学时	第二周	日光灯照明电路的安装与检修	12 课时	第二周	考核和实习总结	5 学时
第一周	常用电工工具的使用	14 课时																
第一周	白炽灯照明电路的安装与检修	17 学时																
第二周	白炽灯照明电路的安装与检修	14 学时																
第二周	日光灯照明电路的安装与检修	12 课时																
第二周	考核和实习总结	5 学时																

	本班学生是一年级学生，这是学生第一次参加电工技能实训，目前学生已具有一定的电工理论基础知识，但学生的基础比较差，理论知识还达不到要求。
--	---

实习课日安排（分课题操作教学安排）

任务名称	常用电工工具的认识和使用	授课日期	2013年10月8日
授课时数	7节	课时分配	讲课：2 示范：1 练习：4 结合生产：
教学目标	职业目标	能识别常用电工工具，并能熟练使用常用电工工具	
	知识目标	掌握常用电工工具的作用及使用注意事项	
	情感目标	增强专业知识，培养良好的职业道德和职业习惯。	
教 学 程 序			
组 织 教 学	设备（材料）准备	学生出勤情况	文明生产指导
	1. 电工实训室（25 工位、配多媒体播放设备）。 2. 教师自制的教学课件。 3. 常用电工工具共 25 套。 （注：1 套/生）。 4. 平口、十字口螺钉，单芯硬导线、多芯软导线若干。	全部出勤	1、时刻提醒注意安全。 2、职业习惯的培养。 3、强调安全文明生产操作规程。 4、实训室纪律强调。
板 书 设 计			
<p>一、常用电工工具的结构与作用</p> <p>1. 验电器</p> <p>2. 螺钉旋具（螺丝刀、起子）</p> <p>3. 电工刀</p> <p>4. 钢丝钳</p> <p>二、常用电工工具的使用</p> <p>三、导线绝缘层的剖削</p> <p>四、导线的连接</p>			

	工 艺 规 程	操 作 要 领
讲 解 与 示 范	<p>【讲授】 常用电工工具</p> <p>1. 验电器</p> <p>(1) 作用：</p> <p>(2) 分类：</p> <p>(3) 工作原理：</p> <p>(4) 使用方法：</p> <p>(5) 使用注意事项：</p> <p>2. 螺钉旋具（螺丝刀、起子）</p> <p>(1) 作用：</p> <p>(2) 分类：</p> <p>(3) 使用注意事项：</p> <p>3. 电工刀</p> <p>(1) 作用：用来剖削或切割电工器材的常用工具。</p> <p>(2) 使用注意事项：</p> <p>4. 钢丝钳</p> <p>(1) 作用：</p>	<p>1. 测电笔不可受潮、随意拆装或受剧烈震动，以保证检验的正确性，使用前一定要在确定有电的电源上检查氖管能否正常发光指示。</p> <p>2. 测电笔的金属探头能承受的转矩很小，故不能作为螺丝刀使用，以免损坏。</p> <p>3. 应根据不同的使用对象选用相应规格的旋具，不可以大带小，以免损坏电器元件。</p> <p>4. 在旋动带电的螺钉时，手不得触及旋具的金属杆，以免触电。</p> <p>5. 为了避免金属杆触及皮肤或邻近带电体，应在金属杆上加套绝缘管。</p> <p>6. 刀口应朝外进行操作，使用完毕随即把刀身折入刀柄。</p> <p>7. 电工刀的刀柄不绝缘，不能在带电体上进行操作，以免触电。</p> <p>8. 在剖削绝缘导线的绝缘层时，电工刀的刀面与导线应成 45 度角倾斜切入，以免损伤导线。</p>

	<p>(2) 使用注意事项： 【讲授】导线的选择 【讲授】导线绝缘层的剖削 【讲授】导线的连接 【讲授】导线绝缘层的恢复</p>	<p>9. 使用前，应检查柄部的绝缘套管是否完好，若有破损应及时调换。</p> <p>10. 用钢丝钳剪切带电导线时，不得用刀口同时剪切相线和零线或两根相线等电位不同的导线，以免发生短路故障；</p> <p>11. 钳头应防锈，轴销处应经常加机油润滑，以保证使用灵活。</p> <p>此外，还有几种常用的电工工具，如尖嘴钳、断线钳、剥线钳、活动扳手、镊子等。</p>
<p>巡回辅导</p>	<p>教师巡回指导过程中对个性问题进行个别指导，对共性问题进行集中指导</p>	
<p>总结讲评</p>	<p>利用过程性材料及作业的完成情况进行总结讲评</p>	
<p>布置作业</p>	<p>完成工作页</p>	
<p>整理现场</p>	<p>1、各人整理好各自的工位 2、打扫卫生，切断总电源，关好门窗。</p>	
<p>教后记</p>	<p>1、工具的握法还存在问题。 2、导线的加工能按照要求完成，但美观程度严重缺乏，还需要练习。</p>	

实习课日安排（分课题操作教学安排）

任务名称	收音机元器件清点识别检测整形		授课日期	2013年10月9日
授课时数	7节	课时分配	讲课：1 示范：1 练习：5 结合生产：	
教学目标	职业目标	1、能识别白炽灯电路的元器件。 2、会根据原理图画装配图。		
	知识目标	1、了解白炽灯电路各元器件的功能。 2、理解双控白炽灯的工作原理。		
	情感目标	增强专业知识，培养良好的职业道德和职业习惯。		
教 学 程 序				
组 织 教 学	设备（材料）准备		学生出勤情况	文明生产指导
	1、电工实训室（25 工位、配多媒体播放设备）； 2、教师自制的教学课件； 3、常用电工工具共 25 套（注：1 套/生） 4、80cm×80cm 的装配网孔板 12 套；（1 套/组、2 人/组） 5、照明电路元器件（电度表、漏电保护器、断路器、单控开关、插座、灯座、白炽灯 1 套/组）。		全部出勤	1、时刻提醒注意安全。 2、职业习惯的培养。 3、强调安全文明生产操作规程。 4、实训室纪律强调。
板 书 设 计				
任务二 安装与检修白炽灯照明电路				
一、电路的原理图（见课件）				

二、主要元器件

1. 电度表
2. 漏电保护器
3. 断路器
4. 灯座与插座

三、电路的装配图

	工 艺 规 程	操 作 要 领
讲 解 与 示 范	1、双控白炽灯原理图 2、主要元器件 ①单相电度表：累计记录用户一段时间内消耗多少电能。 ②漏电保护器：用于防止因触电、漏电引起的人身伤亡事故、设备损坏及火灾的安全保护电路。 ③断路器：电路出现短路故障时，迅速切断某条线路。 3、装配图 ①按图施工的理念。 ②元器件的位置摆放要合理，考虑空间的分布。 ③导线横平竖直，尽量避免交叉	1、读懂双控白炽灯电路原理图，两盏开关的连接是关键。双联开关有三个接线桩头，其中桩头 1 为连铜片（简称连片），它就像一个活动的桥梁一样，无论怎样按动开关，连片 1 总要跟桩头 2、3 中的一个保持接触，从而达到控制电路通或断的目的。 2、漏电保护器是对电路的总保护，断路器是针对某一条线路而保护的，作用是相同的，但作用的对象不相同。 3、画装配图时，要充分考虑实物在空间中的合理摆放，导线尽量横平竖直，避免交叉。
巡回辅导	教师巡回指导过程中对个性问题进行个别指导，对共性问题进行集中指导	
总结讲评	利用过程性材料及作业的完成情况进行总结讲评	
布置作业	画出双控白炽灯电路的装配图	
整理现场	1、各人整理好各自的工位 2、打扫卫生，切断总电源，关好门窗。	
	1、画装配图时，图形应该与实物保持一致，部分同学把电路符号和实物图形相互混淆。	

教 后 记	
-------------	--

实习课日安排（分课题操作教学安排）

任 务 名 称	收音机元器件清点识别检测整形		授 课 日 期	2013 年 10 月 10 日
授 课 时 数	5 节	课时分配	讲课：2 示范：0 练习：3 结合生产：	
教 学 目 标	职业目标	1、会判别元器件质量好坏。 2、能合理固定元器件。 3、会根据装配图安装电路。		
	知识目标	1、会判断元器件质量好坏。		
	情感目标	增强专业知识，培养良好的职业道德和职业习惯。		
教 学 程 序				
组 织 教 学	设备（材料）准备		学生出勤情况	文明生产指导
	1、电工实训室（25 工位、配多媒体播放设备）； 2、教师自制的教学课件； 3、常用电工工具共 25 套（注：1 套/生） 4、80cm×80cm 的装配网孔板 12 套；（1 套/组、2 人/组） 5、照明电路元器件（电度表、漏电保护器、断路器、单控开关、插座、灯座、白炽灯 1 套/组）。		全部出勤	1、时刻提醒注意安全。 2、职业习惯的培养。 3、强调安全文明生产操作规程。 4、实训室纪律强调。

板 书 设 计		
任务二 安装与检修白炽灯照明电路		
一、元器件质量判别 1. 电度表 2. 漏电保护器 3. 断路器 4. 灯座与插座 二、电路装配图 三、电路安装规则 1. 布线规则 2. 外观要求 3. 工艺要求 4. 安装步骤 5. 技术关键		
讲 解 与 示 范	工 艺 规 程	操 作 要 领
	1、根据电路原理图，检验元器件质量和数量。 2、根据自己设计的元件布置图在网孔板上合理固定元器件。 3、按装配图进行布线。	1、单相电度表一般装在配电盘的左上方，电度表必须与地面垂直，否则将影响电度表计数的准确性。 2、单相电度表有四个接线桩，从左至右分别是 1，2，3，4 编号。接线法一般有两种：1) 按编号 1，3 接进线（1 接相线，3 接零线），2，4 接出线（2 接相线，4 接零线）；2) 按编号 1，2 接进线（1 接相线，2 接零线），3，4 接出线（3 接相线，4 接零线）。 3、安装漏电保护器时，要依据标示的电源端和负载端接线，不能接反；使用前应操作试验按钮，看是否正常工作。 4、各器件的左侧接零线，右侧接相线。 5、电度表和漏电保护器接线应按其说明连接。 本次课中电度表和漏电保护器均是左火右零。 6、元器件布置合理、匀称、安装可靠，便于走线。 7、按原理图接线，接线规范正确，走线合理，无接点松动

		。 8、避免露铜、过长、反圈、压绝缘层等现象。
巡回辅导	教师巡回指导过程中对个性问题进行个别指导，对共性问题进行集中指导	
总结讲评	利用过程性材料及作业的完成情况进行总结讲评	
布置作业	总结白炽灯电路接线规则	
整理现场	1、各人整理好各自的工位 2、打扫卫生，切断总电源，关好门窗。	
教后记	导线的长度估计不够，浪费现象严重后果。脱接情况比较多，也有压绝缘层等现象。在明天的实训中，要集中几个问题重点强调。	

实习课日安排（分课题操作教学安排）

任务名称	收音机元器件清点识别检测整形	授课日期	2013年10月11日
授课时数	7节	课时分配	讲课：2 示范：2 练习：3 结合生产：
教学目标	职业目标	1、会根据装配图安装电路。 2、会对电路进行静态测试	
	知识目标	1、掌握静态测试方法。	
	情感目标	增强专业知识，培养良好的职业道德和职业习惯。	
教 学 程 序			
	设备（材料）准备	学生出勤情况	文明生产指导

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/465101323221012003>