

最新土木工程实训报告总结(优秀5篇)

在现在社会，报告的用途越来越大，要注意报告在写作时具有一定的格式。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的报告吗？这里我整理了一些优秀的报告范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

土木工程实训报告总结篇一

我们这次电工实训共有四个实验。

第一个是电路的基本测量及故障判别排除。这个看似简单的实验，其实没想象中的简单。为了做好这个实验，罗老师给我们讲解了实验步骤和安全操作，我觉得收获是很丰厚的，通过这个实训我们掌握了控制电路的接线及检查方法；通过学习低电压电器的有关知识，我们了解了控制电路基本环节的作用。

第二个是戴维南定理。通过老师的讲解，我们更深的了解了戴维南定理的实质，明白等效电流源和等效电压源的概念。它分为电压表直接测量法和零示法，内容并不复杂，但我们计算总是有点小问题，总结一下，这部分是我们组做的最完美的一次。

实验三是日光灯电路和功率因数的提高。通过实际操作，我们了解了日光灯电路的工作原理和接线要求，这是个比较复杂的操作实验，在第一次接线中由于没有调节好电压，直接接到380电路，对于这个电压，安全隐患是相当大的，最后还算有惊无险了。

这个部分我最大的感触就是要有心细、谨慎的工作作风，在接线的时候一定要保持注意力高度集中，哪里接错了一根线都不会出效果。同时还要有耐心，面对越来越多的接线，不

要有怕麻烦的心理，思路不要乱，对照电路图耐心细致地接好每一根线。接好线路后再仔细检查一遍，确定无误后再交付老师评分这个部分我最大的感触就是一定要细心、和冷静！最后一个实验了，就是最复杂，花的时间最长的试验了，三相交流电路的研究和测量。在课堂上，老师的讲解都很抽象，我有些很难理解这部分概念，在操作上，虽然有老师的悉心指导，最后还是出了很多错误，这部分内容包括三相四线制Y型连接和三相三线制Y型连接。通过这部分学习，我了解了三相负载作星形连接和三角形连接的方法，验证了这两种接法下线电压、线电压，线电流和线电流的关系，更深层次的了解了中线的作用，掌握了三相交流电路的测量方法。

虽然这次实训为期不长，但内容丰富，包含了多种能力和技术的训练，它将理论知识和实践有机结合起来，培养我们的实践能力和创新精神，元件识别能力、组装能力、等等。给平日只学理论知识的我们以很好的实践机会，让我们在自己动手的过程中逐渐掌握一些相关的知识，于无形之中，提升自己的动手能力。通过这次电子工艺实习，我深刻的认识到了，理论知识和实践相结合是教学环节中相当重要的一个环节，只有这样才能提高自己的实际操作能力，并且从中培养自己的独立思考、勇于克服困难。实习是培养我们动手能力的一个好机会，为我们以后的工作打下了良好的基础。总之，在实习过程中，要时刻保持清醒的头脑，出现错误，一定要认真的冷静的去检查分析错误！通过这次电工实习，还学到了很多专业知识以外的东西。比如做事要有耐心，切不可急躁。其次每一环节都得认真仔细，一着不慎满盘皆输，一个小小的错误可能导致整个实验的失败。还有团队精神很重要，实习过程中，只有团队之间密切配合，方能快速正确的进行实验。这些东西，也许是这次实习的最大收获，相信以后对自己有很大帮助，希望自己以后做任何事情都得铭记！

土木工程实训报告总结篇二

经过一周的忙碌，完成了电工的实训，感觉时间过得挺快的。

在这短暂的一周时间里，学习到了一些的基本的技能。作为电子专业的学生，这些基本技能是必不可少的，当然还有很多要学习的，希望在以后的学习工作中继续学习。现在谈谈我这一周的学习心得。

在实训之前，我对电工这一方面的知识充满着强烈的好奇之心。电工实训是一门技能，与我们的生活息息相关。

开始实训时，首先是一些工具的使用和一些注意事项，其次学习的是导线的连接。在没接触电工的知识之前，我误以为这没什么学问，就随便连接而已。经过老师的讲解，是我改变了对这的看法。导线的连接时最基本的，但是也是很关键的。我们在做到它的使用功能，美化也挺有必要的。所以经过老师的解说和示范，还给了我们一些成功的作品。加深了我们的理解与实践。接下来就开始动手操作了。对于我们从没接触过电工方面知识的人，我们兴致勃勃的开始动手。我们做了一遍又一遍。在学习中，老师一遍纠正我们操作错误，解决我们出现的一些错误。使我们在一步一步的提高。

其次学习了基本的电路安装布线。其中有明线、暗线、明合、暗合、双联开光和电表安装，这些都是一般家庭必备的一些基本电路，是非常实用的。在学习中设计的电路一些线路的走向，既要节约材料又要做到美光。这些不能有一丝的马虎，要谨慎，做到安全第一。经过一天的操作，总体都完成了，接下去就是期待老师的考核。我觉得自己做的不错，有一些细节方面有待改进，虽然最后考核结果有一些小遗憾，但是自己挺满意的。

最后我们学习了正反转电路，同样老师先给我们介绍了一些器件的使用和接法。经过老师的细心教学，我们又开始进入了实际操作流程。首先是对正反转电路概念的理解，了解工作原理。这个电路线路比较复杂，每一根导线必须了解他的重要性。为了便宜以后的一些维修，在操作中使用了号码管。实践中时刻要保持清醒的头脑，一不小心就有可能接错

线。这是一个合格电工的必备素质，我们在实验室做的好比是在实际生活中的操作，万一接错了就会造成损失。

实训的一周就这样结束了，我们学到了很多书本上学不到的知识和一些实战技能。这一次的实习正如老师所讲，没有多少东西要我们去想，更多的是要我们去做，好多东西看起来十分简单，看着电路图都懂，但没有亲自去操作，就不会懂得理论与实践是有很大的区别的。看一个东西简单，但在实际操作中就是有许多要注意的地方，有些东西也与你的想象不一样。所以我们要在学习中实践，实践中提高自己的水平。

在这次为期40天的电工实习，我从感性上学到了很多东西，使我更深刻地了解到了实践的重要性。只具有理论知识是不行的，更要有动手能力。通过实习我们更加体会到学以致用这句话中蕴涵的深刻道理。

本次实习的目的主要是使我们对电工工具、电器元件及线路安装有一定的感性和理性；了解一些线路原理以及通过线路图安装、调试、维修的方法；对电工技术等方面的专业知识做初步的理解；培养和锻炼我们的实际动手能力，使我们的理论知识与实践充分地结合，做到不仅具有专业知识，而且还具有较强的实际操作能力，能分析问题和解决问题的高素质人才。以前我们学的都是一些理论知识，比较注重理论性，而较少注重我们的动手锻炼，而这一次的实习有不少的东西要我们去想，同时有更多的是要我们去做，好多东西看起来十分简单，但没有亲自去做，就不会懂得理论与实践是有很大的区别的，很多简单的东西在实际操作中就是有许多要注意的地方，也与我们的想象不一样，这次的实训就是要我们跨过这道实际和理论之间的鸿沟。理论说的再好，如果不付诸于实际，那一切都是空谈。只有应用与实际中，我们才能了解到两者之间的巨大差异。开始的时候，老师对电路进行介绍，我还以为电工实习非常简单，直至自己动手时才发现，看时容易作时难，人不能轻视任何事。连每一根电线，都得对机器，对工作，对人负责。这也培养了我们的责任感。这

次实习很累，在安装过程中我们都遇到了不少困难，理论与实践是有很区别的，许多事情需要自己去想，只有付出了，才会得到，有思考，就有收获，就意味着有提高，就增强了实践能力和思维能力。

通过这一个星期的电工技术实习，我得到了很大的收获，这些都是平时在课堂理论学习中无法学到的，我主要的收获有以下几点：

2、了解了简单电工横杆的安装方法，掌握了一般开关的倒闸方法；

3、本次实习增强了我们的团队合作精神，培养了我们的动手实践能力和细心严谨的作风。

通过实践，深化了一些课本上的知识，获得了许多实践经验，另外也到了自己部分知识的缺乏和浅显，激励自己以后更好的学习，并把握好方向。信息时代，仅会操作鼠标是不够的，基本的动手能力是一切工作和创造的基础和必要条件。而且，现在严峻的就业形势让我到，只有不断增加自身能力，具有十分丰富的知识才能不会在将来的竞争中被淘汰。总而言之，这次实习锻炼了自己，为自己人生的道路上增添了不少新鲜的活力！我会一如既往，将自己的全部心血倾注于工作上。我们的工作需需要有积极的工作热情和踏实的工作作风。我将以这次培训为契机，找准自己前进的标杆，在工作中向智慧型发展，在业务上朝科研型努力。

土木工程实训报告总结篇三

使学生对电气元件及电工技术有一定的感性和理性认识，对电工技术等方面的专业知识做进一步的理解。同时，通过实习得实际生产知识和安装技能，掌握照明线路和常用仪表的使用与测量，培养学生理论联系实际的能力，提高分析问题和解决问题的能力，增强独立工作能力，培养学生团结合作，

共同探讨，共同前进的精神。

二、 时间安排

星期一

上午 实习动员，领教材，阅实习材料

下午 实习安全教育

星期二

上午 常用仪器仪表使用的讲解

星期三 全天

(1)班电工仪表的使用与测量

(2)班室内照明安装

星期四 全天

(1)班电工仪表的使用与测量

(2)班室内照明安装

星期五

全体学生全面打扫实习场所卫生、写实习报告(每人一份4000字)，4月20号交

三、 实习内容

1. 老师进行用电安全教育

老师讲述了电是现代化生产和生活中不可缺少的重要能源。若用电不慎，就可能造成电源中断、设备损坏、人身伤亡，将给生产和生活造成很大的影响，因此进行安全教育具有特殊重要的意义。老师给我们讲述了有关触电的基本知识，触电急救知识和电气消防知识等等。

触电是指人体触及带电后，电流对人体造成的伤害。它分为两种类型，即电击和电伤。电击是指电流通过人体内部，破坏人体内部组织，影响呼吸系统、心脏及神经系统的正常功能，甚至危及生命。电击致伤的部位主要在人体内部，它可以使肌肉抽搐，内部组织损伤，造成发热发麻，严重时将引起昏迷、窒息，甚至心脏停止跳动而死亡。而电伤是指电流的热效应、化学效应、机械效应及电流本身作用造成的人体伤害。电伤会使人体皮肤表面留下明显的伤痕，常见的有灼伤、烙伤和皮肤金属化等现象。

基本原则是动作迅速、方法正确。当通过人体的电流较小时，仅产生麻感，对机体影响不大。当通过人体的电流增大，但小于摆脱电流时，虽可能受到强烈打击，但尚能自己摆脱电源，伤害可能不严重。当通过人体的电流进一步增大，至接近或达到致命电流时，触电人会出现神经麻痹、呼吸中断、心脏跳动停止等征象，外表上呈现昏迷不醒的状态。这时，不应该认为是死亡，而应该看作是假死，并且迅速而持久地进行抢救。

有触电者经4小时或更长时间的人工呼吸而得救的事例。有资料指出，从触电后三分钟开始救治者，90%有良好效果；从触电后6分钟开始救治者，10%有良好效果；而从触电后12分钟开始救治者，救活的可能性很小。由此可知，动作迅速是非常重要的。必须采用正确的急救方法。施行人工呼吸和胸外心脏挤压的抢救工作要坚持不断，切不可轻率停止，运送触电者去医院的途中也不能中止抢救。在抢救过程中，如果发现触电者皮肤由紫变红，瞳孔由大变小时，则说明抢救收到了效果；如果发现触电者嘴唇稍有开、合，或眼皮活动，或喉嗓门

有咽东西的动作，则应注意其是否有自主心脏跳动和自主呼吸。触电者能自主呼吸时，即可停止人工呼吸。

如果人工呼吸停止后，触电者仍不能自主呼吸，则应立即再做人工呼吸。急救过程中，如果触电者身上出现尸斑或身体僵冷，经医生做出无法救活的诊断后方可停止抢救。

电气消防知识是电气火灾发生后，电气设备和线路可能带电，因此在扑灭电气火灾时，必须了解电气发生的原因，采取正确的补救方法，以防发生人身触电及爆炸事故。而现如今，我们都是面对的照明线路，所以我们要了解照明线路。

2. 老师讲解常用仪器仪表使用

a. 万用表的基本使用方法

(1) 插孔和转换开关的使用

首先要根据测试目的选择插孔或转换开关的位置，由于使用时测量电压，电流和电阻等交替的进行，一定不要忘记换档。切不可用测量电流或测量电阻的档位去测量电压。如果用直流电流或电阻去测量220的交流电压，万用表则会立马烧坏。

(2) 测试表笔的使用

万用表有红，黑笔，别看它就有两根，使用中能不能运用自如，也是大有学问的，如果位置接反，接错，将会带来测试错误或烧坏表头的可能性。一般红表笔为“+”，黑笔为“-”。而内部却红表笔为“-”，黑笔为“+”

表笔插放万用表插孔时一定要严格按颜色和正负插入。测直流电压或直流电流时，一定要注意正负极性，没电流时，表笔与电路串联，测电压时，表笔与电路并联，不能搞错。

(3) 如何正确读数

万用表使用前应检查指针是否在零七八碎位上，如不指零位，可调整表盖上的机械调节器，调至零位。

万用表有多条标尺，一定要认清对应的读数标尺，不能图省事面而把交流和直流标尺任意混用更不能看错。

万用表同一测量项目有多个量程，例如直流电压量程有1v□10v□15v□25v□100v□500v等，量程选择应使指针满刻度的2/3附近。测电阻时，应将指多指向该档中心电阻值附近，这样才能使测量准确。

万用表测电阻时应注意：

1. 不能带电测量；
2. 换量程时，必须进行欧姆调零。

b. 调压器的使用方法

调压器的作用是调节负载的电压；

调压器应接上保护性地线；

通电前指针应在零位缓慢转动手轮调节至所需电压时，从零升到最大值时不应少于5秒；

调压器保持清洁，防潮，使用时应通风；

搬运调压器时不得使用手轮，而应将整个产品提起移动；

调压器使用完毕，应用手露转到零位后，切断电源。

调压器可分为：三相调压器和单相调压器。三相调压器又分

为：三相三线制；三相四线制，分为三根火线，一根零线为a(黄线)□b(绿线)□c(红线)□n(黑线)；三相五线制，分为三根火线，一根零线，一根漏电保护线为a(黄线)□b(绿线)□c(红线)□n(黑线)□pe□

c. 电度表的使用方法

电度表可分为：三相电度表和单相电度表。

电度表是利用电压和电流在铝盘上产生的涡流与交变磁通相互作用产生电磁力，使铝盘转动，同时引入制动力矩，使铝盘转速与负载功率成正比，通过轴向齿轮传动，由计度器计算出转盘转数而测出电能。电度表主要结构是由电压线圈、电流线圈、转盘、转轴、制动磁铁、齿轮、计度器等组成。

电度表是用来测量消耗电能的仪器，它有四个接线柱：1，3接进线，且为火线和零线；2，4接出线，且为火线和零线。

d. 功率表的使用方法

f. 兆欧表的使用方法

兆欧表也叫摇表。它是测量绝缘电阻最常用的仪表。它在测量绝缘电阻时本身就有高电压电源，这就是它与测电阻仪表的不同之处。兆欧表用于测量绝缘电阻即方便又可靠。

兆欧表的接线柱共有三个：一个为“l”即为线端，一个“e”即为地端，再一个“g”即屏蔽端(也叫保护环)，一般被测绝缘电阻都接在“l”“e”端之间，但当被测绝缘体表面漏电严重时，必须将被测物的屏蔽环或不须测量的部分与“g”端相连接。这样漏电流就经由屏蔽端“g”直接流回发电机的负端形成回路，而不在流过兆欧表的测量机构(动圈)。这样就从根本上消除了表面漏电流的影响，特别应该注意的是测量电缆线芯和外表之

间的绝缘电阻时，一定要接好屏蔽端“g”□因为当空气湿度大或电缆绝缘表面又不干净时，其表面的漏电流将很大，为防止被测物因漏电而对其内部绝缘测量所造成的影响，一般在电缆外表加一个金属屏蔽环，与兆欧表的“g”端相连。

1. 室内照明电路安装

(1) 目的要求

a.熟悉实习工具的使用；

b.掌握简单照明线路的基本接线。

(2) 线路图：在后面

(3) 步骤：

b.检查线路；

c.通入电源，通过开关控制日光灯，观察并记录现象；

d.切断电源，拆除导线；

2. 测得日光灯负载的电能

(1) 目的要求

a.会用功率表，电度表，交流电流表，交流压流表；

b.能应用调压器调节负载的电压；

c.能正确选择表的量程且能正确接线。

(2) 线路图：在后面

(3) 步骤:

a.按图连接好导线

b.检查线路;

c.通入电源, 观察功率表, 电度表, 交流电流表, 交流电压表的偏转情况;

d.切断电源, 拆除导线。

四、 实习总结

通过这一个星期的电工技术实习, 我得到了很大的收获, 这些都是平时在课堂理论学习中无法学到的, 我主要的收获有以下几点:

3. 本次实增强了我们的团队合作精神, 培养了我们的动手实践能力和细心严谨的作风。

综上所述, 这次实习给我们上了一堂很有意义的社会实践课, 在很大程度上提高了我们的综合素质, 使我们的理论知识能融入实践当中, 让我对所学专业更有信心。

五. 实习体会

在为期一周的实习当中感触最深的便是实践联系理论的重要性, 当遇到实际问题时, 只要认真思考, 对就是思考, 用所学的知识, 再一步步地探索, 是完全可以解决遇到的一般问题的。本次实习的目的主要是使我们对电工工具及线路安装有一定的感性和理性认识;对电工技术等方面的专业知识做进一步的理解;培养和锻炼我们的实际动手能力, 使我们的理论知识与实践充分地结合, 作到不仅具有专业知识, 而且还具有较强的实践动手能力, 能分析问题和解决问题的高素质人

才，为以后的顺利就业作好准备。

本次实习的对我们很重要，是我们电子学生实践中的重要环节。在以前我们学的都是一些理论知识，比较注重理论性，而较少注重我们的动手锻炼，而这一次的实习有不少的东西要我们去想，同时有更多的是要我们去做，好多东西看起来十分简单，一看电路图都懂，但没有亲自去做它，你就不会懂理论与实践是有很大的区别的，看一个东西简单，但它在实际操作中就是有许多要注意的地方，有些东西也与你的想象不一样，我们这次的实训就是要我们跨过这道实际和理论之间的鸿沟。

在进行接线安装实训时，开始看老师做了一偏，十分的简单。说起来就那么几个零件，如电度表，单相闸刀开关，日光灯，白炽灯和两个开关。但真正的让我们自己动手时，却又是另一回事了。对于每一个动作都必须仔细，认真的去完成。试想下，在高空中，如果因为某一个动作的错误，那会造成什么样的后果。所以，对于每一个动作，我们都是认真的去练习。

在内线安装实训中，我们了解并掌握了一些常用电工工具的使用，以及安装工艺和接线方法。知道了火线有三种颜色，单相电度表的接线方法是火线一进二出，零线是三进四出...单相插座是左火右零.....不仅让我们见到了实物，也让我们了解了理论与实践上的巨大差别。理论说的在好，如果不附注与实际，那一切都是空谈。只有应用与实际中，我们才能了解到两者之间的巨大差异。安装时，需利用塑料护套进行布线，用线卡作为导线的支持物，布线时要求线路走得横平竖直，转弯时，转弯圆度要大，以免损伤导线转弯前各用一个线卡卡住。

土木工程实训报告总结篇四

1) 了解室内电路的原理，掌握各个元件的作用。

2) 注意电器间的连接，注意安全。

3) 增强动手、合作能力。

5、常用电子仪器的使用

1) 了解直流稳压电源、万用表、信号发生器、示波器等常用电子仪器的功功能。

2) 掌握直流稳压电源、万用表、信号发生器、示波器的基本操作方法，为后续实习打下基础。

6、常用电子元器件的认识和检测

1) 通过实物认识各种常用的电子元器件。

2) 掌握常用电子元器件参数的识读方法。

3) 掌握使用万用表测量常用电子元器件参数的方法。

4) 通过简单的实验，了解常用电子元器件的功能。

7、常用工具的使用（二）

1) 了解常用电工电子工具的用途、规格；

2) 掌握常用电工电子工具的使用方法和注意事项。

8、焊接工艺焊接训练

1) 掌握焊接工艺的方法，了解焊接工具的原理。

2) 安全用电和注意事项

9、电子整机产品装配（led节能灯的制作）

- 1) 掌握led灯的电路原理、元件的作用。
- 2) 学会检测各个元件的好坏、
- 3) 独立动手能力

10、印制电路板[pcb]的制作

- 1) 了解印制电路板的功能和种类。
- 2) 了解pcb板的快速制作方法。
- 3) 简单了解专业电路板厂pcb板制作的流程和工艺。

11、电路组装及调试

- 1) 了解热转印法制作pcb板的工艺流程；
- 2) 掌握使用热转印法来制作pcb板的技能。

二、实习内容

1、安全用电知识

- 1) 安全用电知识是关于如何预防用电事故及保障人身、设备安全的知识。在电子装焊调试中，要使用各种工具、电子仪器等设备，同时还要接触危险的高电压，如果不掌握必要的安全知识，操作中缺乏足够的警惕，就可能发生人身、设备事故。因此，必须在了解触电对人体的危害和造成触电原因的基础上，掌握一些安全用电知识，做到防患于未然。
- 2) 人体触电，当通过电流的时间越长，愈易造成心室颤动，生命危险性就愈大。据统计，触电1-5min内急救，90%有良好的效果，10分钟内60%救生率，超过15分钟希望甚微。

3) 触电保护器的一个主要指标就是额定断开时间与电流乘积小于 30mas □实际产品一般额定动作电流 30ma □动作时间 0.1s □故小于 30mas 可有效防止触电事故。

4) 双相触电是指当人体同时接触电网的两根相线，电流从一相导体通过人体流入另一相导体，构成一个闭合回路，从而发生触电，这种触电形式称为双相触电，如图2-2所示。两相触电加在人体上的电压为线电压□ 380v □□因此不论电网的中性点接地与否，其触电的危险性都。

5) 目前我国触电保护装置有电压型和电流型两大类。触电保护装置在对人身安全的保护作用方面远比接地、接零保护优越，并且效果显著，已得到广泛应用。

6) 电压型：用于中性点不直接接地的低压供电系统中

7) 电流型：用于中性点直接接地的低压供电系统中

2、常用工具的使用（一）

1) 安全用电的重要性

2) 触电及相关防护措施

3) 安全用电

4) 设备用电安全

5) 实验室的安全操作注意事项

3、照明电路的组装

1) 照明电路是我们日常生活中最常用的，根据使用灯具种类的不同，其一般可分为白炽灯、日光灯、高压汞灯和碘钨灯

照明电路等。本项目主要介绍常用的白炽灯和日光灯照明电路，包含三个内容：简单的一灯一开关控制的白炽灯照明电路组装、日光灯照明电路的组装和双控照明电路的组装等。

4、一般室内电气线路的安装

1) 检查各个元件的好坏，坏掉了找老师在换。看室内电路的工作原理，红色正电，蓝色负电。

2) 检查电线的好坏，按照电路图，组装，注意每个元件的使用方法，接好后。找老师来检查，检查无误后，通电后，一切都正确，实验完成。断掉电源，把电线拆掉，放回原处，实验结束，签字。

5、常用电子仪器的使用

1) 直流稳压电源：将交流电转变为稳定的直流电，并为各种电子电路提供其所需直流供电电源的仪器设备。

2) 三种常用形式：

a) 作为独立的仪器设备，如下面将要介绍的SS4323直流稳压电源；

b) 作为电子产品的组成部分并嵌入其硬件之中；

c) 作为电子产品的组成部分，但其与主机相对独立，通过连接线与主机相连。

3) SS4323直流稳压电源

按下“power”自锁按钮，SS4323的电源接通，面板上的指示灯亮、数码管上显示有关参数。确认“output”自锁按钮置于弹起（关断）状态。

将两个“tracking”选择按键（也是自锁按钮）弹起，SS4323直流稳压电源工作在独立操作模式。

调节面板上右边的“voltage（电压）”和“current（电流）”旋钮，使ch1的输出电压和电流分别为5v和0.5a。

当需要从ch1的输出端子上输出所需的直流电源时，将“output”自锁按钮按下（接通）即可。

as101eut58d数字万用表

函数信号发生器

ss-7802a模拟示波器或tds1012数字存储示波器

6、常用电子元器件的认识和检测

1) 电子整机是由一系列电子元器件所组成。掌握常用元器件的正确识别、选用常识、质量判别方法，这对提高电子产品的质量和可靠性将起重要的保证作用。

2) 本项目的学习内容包含七个部分，分别是电阻、电位器、电容、电感、二极管、三极管、集成电路芯片等元器件的认识。

7、常用工具的使用（二）

1) 电烙铁是手工焊接的基本工具，根据电流通过发热元件产生热量的原理而制成。

2) 烙铁头安装在烙铁芯内，用热传导性好的铜为基体的铜合金材料制成。

3) 烙铁头的长短可以调整（烙铁头越短，其温度就越高），

且有凿式、尖锥形、圆面形、圆、尖锥形和半圆沟形等不同的形状，以适应不同焊接面的需要。

8、焊接工艺焊接训练

1) 焊接工具

2) 电烙铁是焊接的主要工具。要根据不同的焊接对象选择不同功率的电烙铁。焊接集成电路一般可选用25w的，元器件管脚较粗或印刷板焊盘面积较大时可选用45w或功率更大的。

3) 焊料是一种易熔金属，我们一般使用锡铅焊料，即焊锡。通常我们使用直径为0.8mm的焊锡丝。

4) 焊剂又称助焊剂，可清除焊件表面的氧化膜。通常我们使用松香作为助焊剂。

5) 焊接的物理基础是“浸润”，浸润也叫“润湿”。液体在与固体的接触面上摊开，充分铺展接触，就叫做浸润。

6) 锡焊的过程，就是通过加热，让铅锡焊料在焊接面上熔化、流动、浸润，使铅锡原子渗透到铜母材（导线、焊盘）的表面内，并在两者的接触面上形成 Cu_6-Sn_5 的脆性合金层。

9、电子整机产品装配□led节能灯的制作）

1) 在拿到元件、电路板后，老师又跟我们讲了一些制作方法和注意事项，电路图也是比较好理解的，我们检查了元件，发现没什么问题，就开始焊接、组装了，我们拿着元件按着电路图一步一步的安装，真是大快人心。几十个发光二极管，放在一起，真是揪心，好在我们有很强的观察能力，什么正负极，我们都很快完成了。接着把那个led灯的电路板业很快就焊接完了，最后，把它们组装在一起，拿给x老师去查试，噢，亮了，还差几个发光二极管没亮，回去检查，原来不小

心那个地方没焊紧，焊接后，又拿给x老师检查，这次就全亮了，收拾好工具，大功告成。

10、印制电路板[pcb]的制作

1) 下午老师让我们观看了pcb板的制作过程，然后老师发给我们每人一块pcb板，之后我们钻孔，打磨，刷防氧化水，一个pcb电路板就制作好了。

11、电路组装及调试

1) 最后一个实验了，大家都很有认真，大家老早就到了，把所需的东西都准备好，上午老师发了一组元件，都很好理解，大家看懂了电路图，测试了元件，就开始动手了，在这过程中老师又告诉我们一些技巧，让我们制作更得心应手，更美观。实验很快就完成了，就拿给x老师去试，发光二极管闪了，同时也发出滴滴响声，电压越大声音越响，实验就这样在欢笑声中结束了。

三、实习总结

一周的实习很快就结束了，在这当中有我们辛苦制作出来的led灯、电路组装的报警器。在实习当中感触最深的便是实践联系理论的重要性，当遇到实际问题时，只要认真思考，用所学的知识，一步步做。这次的内容包括安全用电知识、常用工具的使用（一）、照明电路的组装、一般室内电气线路的安装、常用电子仪器使用、常用电子元器件的认识与检测、常用工具的使用（二）、焊接工艺焊接训练、电子整机产品装配、印刷电路板[pcb]的制作、电路组装及调试。本次实习的目的主要是对电子、电器的了解，对电子元件认识及电子元件的组装，对电子信息技术等方面的专业知识做进一步的理解；

培养和锻炼我们的实际动手能力，使我们的理论知识与实践

充分地结合，作到不仅具有专业知识，而且还具有较强的实践动手能力，能分析问题和解决问题的高素质人才，为以后更好的学习。在这次实验中更多的是要我们去做，有些东西看起来简单，但要在实际操作中就是有许多要注意的地方，只有去做才能感觉到其中的奥秘，有些东西也与你的想象不一样，我们这次的实验就是要我们跨过这道实际和理论之间的鸿沟。不过，通过这个实验我们也发现有些事看似实易，在以前我是不敢想象自己可以独立组装一个led灯，不过，这次实验给了我们这样的机会，现在我们可以独立的做出来。

我们对这门课是热情高涨的。第一，我从小就对这种小制作很感兴趣，那时不懂焊接，却喜欢把东西给拆来装去，但总是装不好，这样一来，这东西就给废了。现在电工电子实习课正是学习如何把东西“装回去”。每次完成一个步骤，我都很开心，并且很有“成就感”。第二，电工电子实习，是以学生自己动手，掌握一定操作技能自己制作、组装与调试为特色的。它将基本技能训练，基本工艺知识和大家的动手能力有机结合，培养我们的实践能力和创新精神。作为信息时代的大学生，作为国家重点培育的高技能人才，仅会操作鼠标是不够的，基本的动手能力是一切工作和创造的基础和必要条件。

通过一个星期的学习，我觉得自己在以下几个方面与有收获：

一、对电子元件有了初步的了解。我们了解到了焊普通元件与电路元件的技巧、电路板图的工作原理与组成元件的作用等。这些知识不仅在课堂上有效，对以后的工业设计课的学习有很大的指导意义，在日常生活中更是有着现实意义。

二、对自己的动手能力是个很大的锻炼。实践出真知，纵观古今，所有发明创造无一不是在实践中得到检验的。没有足够的动手能力，就奢谈在未来的科研尤其是实验研究中有所成就。在实习中，我锻炼了自己动手技巧，提高了自己解决问题的能力。比如做led灯组装与调试时，好几个焊盘的间距

特别小，稍不留神，就焊在一起了，但是我还是完成了任务。

三、对印制电路板图的制作实习的感受。焊接挑战我得动手能力，那么印制电路板图的制作则是挑战我的快速接受新知识的能力。在我过去一直没有接触过印制电路板图的前提下，用一个下午的时间去接受、消化老师讲的内容，不能不说是对我的一个极大的挑战。在这过程中主要是锻炼了我与与其他同学的团队合作、共同探讨、共同前进的精神。因为我对电路知识不是很清楚，可以说是模糊。但是当我有什么不明白的地方去向其他同学请教时，即使他们正在忙于思考，也会停下来帮助我，消除我得盲点。当我有什么想法告诉他们的时候，他们会不因为我得无知而不采纳我得建议。在这个过程中大家互相帮助互相学习，但我深深的感受到了同学之间友谊的真挚。这个实习迫使我相信自己的知识尚不健全，动手能力有待提高。

我很感谢x老师□x老师对我们的细心指导，从他们那里我学会了更多书本上学不到的东西，教我们怎样把理论与实际操作更好的联系起来和许多做人的道理，这些东西无论是在以后的学习还是生活中都会对我起到很大的帮助。

一周短暂的实习，但却给我以后的道路指出一条明路，那就是思考着做事，事半功倍，更重要的是，做事的心态，也可以得到磨练，可以改变很多不良的习惯。通过和大家在一起的学习，心与心的交流以及逐渐熟练，使我们学到了更多宝贵的知识。

实习这几天的确有点辛苦，但大家都很开心，通过这次的实习也正好让我们养成了一种良好的动手习惯，它让我们更充实，更丰富，这就是一周实习的收获，但愿有更多的收获伴着我，走向知识的海洋，走向未知的将来。

土木工程实训报告总结篇五

本次实习的目的主要是使我们对电工工具、电器元件及线路安装有一定的感性和理性认识；
了解一些线路原理以及通过线路图安装、调试、维修的方法；
对电工技术等方面的专业知识做初步的理解；
培养和锻炼我们的实际动手能力，使我们的理论知识与实践充分地结合，作到不仅具有专业知识，而且还具有较强的实践动手能力，能分析问题和解决问题的高素质人才。

二、实习内容

以前我们学的都是一些理论知识，比较注重理论性，而较少注重我们的动手锻炼，而这一次的实习有不少的东西要我们去想，同时有更多的是要我们去做，好多东西看起来十分简单，但没有亲自去做，就不会懂理论与实践是有很大的区别的，很多简单的东西在实际操作中就是有许多要注意的地方，也与我们的想象不一样，这次的实训就是要我们跨过这道实际和理论之间的鸿沟。理论说的在好，如果不付诸于实际，那一切都是空谈。只有应用与实际中，我们才能了解到两者之间的巨大差异。开始的时候，老师对电路进行介绍，我还以为电工实习非常简单，直至自己动手时才发现，看时容易作时难，人不能轻视任何事。连每一根电线，都得对机器，对工作，对人负责。这也培养了我们的责任感。

这次实习很累，在安装过程中我们都遇到了不少困难，理论与实践是有很大的区别的，许多事情需要自己去想，只有付出了，才会得到，有思考，就有收获，就意味着有提高，就增强了实践能力和思维能力。

通过这一个星期的电工技术实习，我得到了很大的收获，这些都是平时在课堂理论学习中无法学到的，我主要的收获有以下几点：

3、本次实习增强了我们的团队合作精神，培养了我们的动手实践能力和细心严谨的作风。

三、实习总结

这段实习时间，我学到了很多的东西，不仅有学习方面的，更学到了很多做人的道理，对我来说受益非浅。做为一个刚踏入社会的年轻人来说，什么都不懂，没有任何社会经验。不过，在领导和师傅的帮助下，我很快融入了这个新的环境，这对我今后踏入新的工作岗位是非常有益的。除此以外，我还学会了如何更好地与别人沟通，如何更好地去陈述自己的观点，如何说服别人认同自己的观点。相信这些宝贵的经验会成为我今后成功的最重要的基石。实习是每一个大学毕业生必须拥有的一段经历，它使我们在实践中了解社会，让我们学到了很多在课堂上根本就学不到的知识，也打开了视野，增长了见识，为我们以后更好地服务社会打下了坚实的基础。