

2023年工科实训实验报告 实验心得体会 (通用6篇)

在当下这个社会，报告的使用成为日常生活的常态，报告具有成文事后性的特点。报告的作用是帮助读者了解特定问题或情况，并提供解决方案或建议。下面是小编带来的优秀报告范文，希望大家能够喜欢！

工科实训实验报告篇一

为期四周的信号与系统测试实验结束了，细细品味起来每一次在顺利完成实验任务的同时，又都伴随着开心与愉快的心情，赵老师的幽默给整个原本会乏味的实验课带来了许多生机与欢乐。

现对这四周的实验做一下总结：统观来说，信号与系统是通信工程、电子工程、自动控制、空间技术等专业的一门重要的基础课，由于该课程核心的基本概念、基本理论和分析方法都很重要，为了使我们加深理解深入掌握基本理论和分析方法以及使抽象的概念和理论形象化，具体化，在信号与系统课开设不久后又开设了信号与系统实验课。

这四次实验的实验目的及具体内容如下：

实验一：信号的分类与观察。本次实验的目的是观察常用信号的波形特点及产生方法，学会使用示波器对常用信号波形的参数的测量。实验过程中我们对正弦信号、指数信号及指数衰减信号进行了观察和测量。示波器是测量信号参数的重要元件，之前各种试验中我们对示波器也有一定接触，而这次赵老师详细的讲解使我更清楚的掌握了示波器的使用，同时也为以后其它工具的使用有了理论基础。

总结，让我们及时明白实验中可能出现的错误以及减小实验

误差的措施，减小了以后实验出现差错的可能性，提高了实验效率。第一次实验结束后，我比较形象直观的观察到了几种常见波形的特点并了解了计算它表达式的方法。更重要的是，知道了信号与系统实验的实验过程，为接下来的几次实验积累了更多经验。

实验二：非正弦周期信号的频谱分析。这次实验的目的是掌握频谱仪的基本工作原理与正确使用的方法；掌握非正弦周期信号的测试方法；观察非正弦周期信号频谱的离散型、谐波性、收敛性。频谱仪对于我们来说是一种全新的仪器，使用之前必要认真听它的使用讲解，才能够使接下来的实验顺利进行。实验过程中，我们画出了不同占空比的方波信号的波形及频谱显示图像，通过对这些非正弦周期信号频谱的图像分析，与理论值进行比较，更深刻的理解了方波信号频谱的离散型与谐波性，从而更好的理解傅里叶变换的意义，任何一个信号都可以分解为无数多个正弦信号的叠加，信号的频谱分析个正弦信号的幅度的相对大小，也即频谱密度的概念。

实验三：信号的抽样与恢复。本实验的主要目的是验证抽样定理。实验中先对正弦信号进行采样，然后用示波器比较恢复出的信号与原始信号的关系与差别。信号的抽样与恢复的实验让我更深入理解了信号从抽样到恢复的变化过程，和奈奎斯特抽样定理得以实现的现实意义。一个频域受限的信号 $m(t)$ 如果它的最高频率是 f_h 则可以唯一的由频率等于或大于 $2f_h$ 的样值序列所决定，否则，频域发生重叠，信号将不能无失真恢复。而且，此次实验过程中，是非常需要耐心和细心的，信号的抽样与恢复过程中，抽样信号只在某一固定频率稳定，这就要求我们要有耐心和细心调节到这一频率来观察实验结果。实验是一个很细致的过程，实验中任一微小的变化，都可能引起实验结果的巨大变化，这就要求我们实验者要有严谨的态度和求实精神，最终能够很出色的完成实验，达到实验预期的目的，得到真实的结果。

实验四：模拟滤波器实验。滤波器实验的目的是了解巴特沃兹低通滤波器和切比雪夫低通滤波器的特点并学会用信号源于示波器测量滤波器的频响特性。由于我们并没有完全掌握滤波器的原理等知识，所以实验中我们仅仅测量了滤波器的频响特性，并画出了同类型的无源和有源滤波器的幅频特性。通过对图像的绘制以及分析，我们切实感受到了高通滤波器与低通滤波器的滤波特点。以前都是理论分析，一堆堆的公式堆积并不能让我形象地感受到它们实际工作的原理与特性等。而且通过实验分析，我更能感受到理论是源于实际的，任何新理论的发现都是以实践为基础的，我们应该重视实验重视理论与实验的结合，培养我们的创新精神。同时，培养严谨的实验作风和态度。任何一个方面的锻炼都可以培养我们的能力，塑造我们的品格，这对我们以后的学习和工作都有重要的意义。

信号与系统的实验不同于大物实验和电子电路实验，它是由多人合作完成的实验。在为数不多的几次实验中，我深深感受到了团队合作在实验中的重要性。两个人对实验的共同理解是实验高效误差小完成的基础。经过这些实验，我们对信号的性质、信号的调制解调、频谱等内容有了更加深刻直观的认识，实验中同学们互帮互助，增进了同学们之间的合作与交流，加深了同学们之间的友谊。而且，通过赵老师的风趣幽默深入浅出的讲解，我们巩固了信号与系统课上学习的基本知识。

更浓厚了对信号与系统这一门学科的兴趣。实验后对实验报告的处理，我们完善了自己学习中知识的漏洞，而且也提高了绘图能力，了解了如何写一份完整的实验报告。老师的批改更能帮助自己更好地意识到自己的错误，让自己及时改正，从而得到提高。非常感谢信号与系统实验的老师——赵老师，带给我一份美好的实验回忆，教会了我很多，不简简单单的是实验方面的，在对待学习上也深有体会，我也会好好学习信号与系统这门学科的理论基础知识，为将来打好坚实的基础！

工科实训实验报告篇二

时间过得很快，转眼间一学期过去了，模拟电路实验这门课也接近了尾声。在这学期学习过程中，有欢笑，有汗水，有同学们的努力学习，更有王老师对我们的谆谆教诲，一次次的实验课上有批评，有表扬，却让我们学到了很多知识。那么就将本学期实验课体会总结如下：

模拟电路实验这门课，主要是通过学习理论知识，然后在实际中动手操作各种电路实验，再通过结合理论知识，实验操作来验证，加深对所有内容的理解。所以，理论与实践相结合才能达到更好的效果。

总而言之，实验的重点在于培养学生掌握电工仪表的使用，训练基本接线技能，正确使用电子仪器，学会调试电子线路，并培养学生的动手能力。

在这学期的模拟电子技术实验学习过程中我学到了很多，比如：动手能力、逻辑思维以及设计思想都得到了很大的提高。

为了让我们对模拟电路实验的基本原理和实验方法能够熟练掌握和理解，我们这学期开设了模拟电路实验，实验内容主要是分为获得元器件原始数据，测试，验证，调试，总结经验公式，完成实验报告等。实验设备主要用到的有：双踪示波器，信号发生器，数字万用表，实验电源，交流毫伏表，模拟电子技术试验箱等。进行介绍，包括它们的特点，分类以及作用，然后让我们将各个电子元件进行实际的实验与验证。在做完实验后，通过总结实验过程中所出现的问题，以及实际测得的结果与理论估算值比较，讨论分析做出相应的解决方案，整理实验数据，并完成实验报告。

刚开始做实验的时候，示波器不怎么会调，犯了很多错，还好王老师很耐心的教导，后面掌握的还不错。而在实验中有

时我们虽然熟练掌握了操作实验的方法，弄明白了一些理论上不是很容易理解的问题。但是在操作中也会遇到意想不到的问题，可以说这是很锻炼人的，每次在解决了问题后都会有很多收获，同时也明白团队的意义，只有和组员同心协力，才能最快的完成实验。在实验前，老师总会很耐心的告诉我们一些要注意的问题。比如，在连接电路前，要将电源断开，先测什么后测什么，实验中要注意些什么等等；待我们连接好电路，王老师都会先检查，给我们详细讲解后，再让我们测量。最后感谢王老师这一学期对我们的指导和教育，让我们学到了很多专业及其他的知识。我们以后将会把那些运用到生活学习中。

工科实训实验报告篇三

时间过得真快，转眼间，我加入航海环保团队已经快xx个月了，记得初来面试时怀着惴惴不安的心情，因为我知道自己对环保行业是一窍不通，也没有多少在企业的经历。但因公司的包容和培养新人的理念，很幸运公司把我纳入到航海环保这个大家庭，并分配到人力资源部负责人事方面的工作，由于之前人事工作经验不足，刚开始对这份陌生而又充满挑战的工作感到困惑，后来经过同事的帮忙和指导，并通过自己不断学习人事方面的知识和深入了解公司各部门流程制度，加强跟同事间的沟通交流，慢慢的从困惑、认识、认知到喜欢，逐步渐入佳境。在这成长的过程中到现在，我乃有很多不足，深深感受到人资部门在公司的重要性，考勤的严谨、后勤的保障、车辆的管理、人际关系的协调、岗位人员的招聘等都必须按公司制度严格落实并监督。我相信通过努力接下来人资部门会做得更好，为公司的发展做好本职工作。

由于公司的发展需要，公司大力培养全能型人才，在工作需要时，各岗位各工种随时能团队合作，在公司这种积极向上，体现自我价值的氛围中，我有幸安排到实验室学习，收获满满。

来到实验室的第一天，在实验室老师的耐心讲解下，首先了解实验室各项实验理论，使用实验仪器的重点和注意事项。后来在老师的带领下按照实验步骤进行实践操作，在实践操作之前，我以为应该不是很难，按照实验要求步骤进行实验，最后填写数据即可。但是真正自己实践操作后，我才知道不是想象的那么简单，应客户需求，不同的指标进行不同的实验，还要根据污水现场工艺进行实验模拟，再根据不同指标配用不同的药剂菌种进行实验，最后进行测量得出数据是否符合客户要求。

在实验老师指导下，学习总氮、氨氮[cod]总磷等各项指标的测试实验。实验前，一定要将实验步骤顺序谨记在心，实验步骤是做实验的基础，要清楚实验药剂的投加比例，必须严格按流程步骤操作。否则就是极大的浪费实验的宝贵时间，增加实验工作量，增加实验成本，延误了跟客户沟通的时效。整个实验过程操作完成，自己还要把实验过程记录、复习、思考，这样才能印象深刻，为以后熟练操作实验奠定基础。

在这次以实验为主的学习中，让我受益匪浅，我不仅学习到了实验的专业知识，更重要的是收获了经验和体会。我一定会好好珍惜这样的机会，唯有不断努力，才能与时俱进，让我一生受用不尽，记下来以时刻自勉。

工科实训实验报告篇四

在烈日下，冒着酷暑，我们一圈一圈地跑步；树叶轻轻摆动，昆虫飞翔，我们站在军事姿势……军训，让我成长。

第一天，我们非常分散，团队稀稀拉拉。只站了一会儿，很多人头晕，剩下的人也摇摇欲坠。一天过去了，我们疲惫不堪，汗流浹背，但坚定的种子开始在我们心中悄然发芽。

最后一天到了，我们像往常一样跑来跑去训练，但不同的是，没有人喊累，没有人请假，只有疲惫而坚定的身影。风吹，

鸟叫，坚定的高耸的树让我们忘记痛苦，忘记疲劳……下午，会议练习开始了。过去三天的努力在大家面前涌现出来，比如初升的太阳，铿锵有力。在操场上，我们整齐地行动，最后，我们获得了第一名！

我们得到的只是一张证书吗？不，这是我们汗水的凝结，同甘共苦的见证，共同努力的信念，不懈的心。

三天军训，三天体验！坚持三天，成长三天！

工科实训实验报告篇五

_月_日，在学院理事会办公室主任__的带领下，学院财务、审计、教务及各系实验室负责人一行，奔赴__水利职业技术学院，就实践教学、实验室建设、财务管理等方面的先进经验进行交流学习。

此次参观学习的黄河水利职业技术学院为国家示范性高等职业院校，办学特色鲜明，人才培养聚焦应用型、复合型，实验实训条件完备，紧密贴合行业企业需求。机电工程系是学院重点建设系部之一，共开设机电一体化技术、工程机械运用与维修、机械设计与制造、汽车检测与维修技术、数控技术、模具设计与制造等六个专业。在校生1944余人，计60个教学班级。教学设备先进，实验实训条件优越，有电工、电子、液压传动、自动检测、自动控制、cad/cam、plc、电机与拖动等近十个专业实验室，有可编程控制室、模具设计与工艺编程演练室、机加工中心和数控加工中心等专业实训中心。通过与(来自)act)pe2400型pcr仪、genegenius全自动凝胶成像及分析系统。许多仪器多带自动进样装置，只要在计算机上设好数据就可自动工作，很省事。中心最忙的地方是前处理室。现在仪器分析的化学的发展方向是前处理，在这儿我有了这个认识。在这儿给我留下的印象就是设备先进管理严格，人员素质高。

_月_号我们参观了陕西农业厅农药检验检定所。工作也比较简单主要是依照国家制定的标准检验检测农药是否合格或接受委托检测果蔬类的农残是否超标。这项工作也要求工作人员严谨求实负责任的态度，每一项数据都关系到农民或企业根本利益。在本系校友带领讲解下，我们先后参观了液相色谱仪和高效气相色谱仪，气质连用色谱仪，及前处理室，遇到不明白地方都得到详细的解释。接着单位领导在会议厅给我们详细介绍了单位的管理制度，使我们对事业单位管理机制有了一定了解。还有这儿每年要接受国家的检验，确定盲样所含那几种农残及其含量。这是一项复杂的工作，不是一个刚毕业的本科生能够作到的，需要一定的工作经验专业知识。我深刻体会到了我知识的不足，及专业知识应用到实践的能力。

_月_日我们参观实习了环境监测站。环境监测站是国家一级监测站，负责对空气水污染的检察监测，下设三个地方站。这儿有很多职员是西大的校友。在校友前辈的陪同带领下参观了水污染几空气污染处理室。通过校友的介绍了解到如今国家对环保工作越来越支持，他们的试验条件和十年前有了很大改善试验条件及设备越来越好。

_月_日，我们到了最后一站到了陕西华山化工集团有限公司，这是我们此次实习的一家企业。陕西华山化工集团有限公司是1997年8月由原陕西省华山化肥总厂整体改制而成的省属国有大型化工企业，同年由集团公司控股，联合11家投资单位共同发起设立了陕西陕化化肥股份有限公司。公司占地面积107万平方米，现有员工3600余人，总资产12.5亿元，注册资本4.1亿元。年产合成氨20万吨、尿素30万吨，硫酸15万吨、磷酸二铵14万吨，甲醇3万吨，三元素复合肥5万吨，编织袋1000万平方米。以前以为生产化肥尿素没什么值得参观的，到了厂里我发现我错了，生产尿素远没有我认识的那么简单，不是一简单的方程式，生产过程涉及到很多化学知识。纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行。”在短暂的实习过程中，我深深的感到自己所学知识的肤浅和在实际运用中的让我感

到非常的难过。在学校总以为自己学的不错，一旦接触到实际，才发现自己知道的是多么少，这时才真正领悟到“学无止境”的含义。这不是我一个人的感觉。我们依次参观了沼气车间，合成车间，控制室，及厂里的实验室最后到了尿素合成车间。一进厂，厂里的校友就一再向我们强调安全问题。厂里在一些显眼位置都有安全生产的标语，还有考查岗位的工作情况，一些在岗位上打盹，或精神不振被点名批评，的确安全生产是第一位。进入公司企业后不能再自由散漫了。

经过短暂的四天实习使我获益不浅。第一，使我深刻地体会到，无论我们在学校所学到的书面知识多么深厚，理论掌握的多么牢固，最重要的还是要联系操作联系生产实际，需要有一定的实践动手能力，操作能力，同时还需要有发现问题、分析和解决实际问题的能力，这样才能适应生产发展的需要；第二，使我积累了一定的生产工作经验，认清了就业方向及就业特点；第三，通过这次生产实习，使自己认识到我自身的不足，争取在未来通过努力学习，是自己各方面的能力得到提高，进一步完善自己提高自身素质；第四，通过这次生产实习，使我眼界得到了拓宽，学会了很多课本外的知识。希望以后还能有更多的生产实习机会，让我们更好地锻炼自己，在实践中提高自己的能力。

作为一名学生，我想学习的目的不在于通过结业考试，而是为了获取知识，获取工作技能，换句话说，在学校学习是为了能够适应社会的需要，通过学习保证能够完成将来的工作，为社会作出贡献。

几天的实习期很快就过去了，美好的东西总是稍纵即逝。在此，我要感谢所有为我的实习提供帮助和指导的领导老师们，感谢你们这么多天的照顾和帮助。相信这次珍贵的实习经历会一直伴随着我以后的工作生活。千里之行，始于足下，我会通过这次实习，更加懂得知识和实践的积累，不断充实自己。

工科实训实验报告篇六

传感器与测试技术是一门理论性和实践性都很强的专业基础课，也是一门综合性的技术基础学科，它需要数学、物理学、电子学、力学、机械等知识，同时还要掌握各种物理量的变换原理、各种静态和动态物理量（如力、振动、噪声、压力和温度等）的测定，以及实验装置的设计和数据分析等方面所涉及的基础理论。许多测试理论和方法只有透过实际验证才能加深理解并真正掌握。实验就是使学生加深理解所学基础知识，掌握各类典型传感器、记录仪器的基本原理和适用范围；具有测试系统的选取及应用潜力；具有实验数据处理和误差分析潜力；得到基本实验技能的训练与分析潜力的训练，使学生初步掌握测试技术的基本方法，具有初步独立进行机械工程测试的潜力，对各门知识得到融会贯通的认识和掌握，加深对理论知识的理解。

测试技术实验课是本门课程的重要环节，其目的是培养学生的分析和解决实际问题的潜力，从而掌握机械工程测试技术手段，为将来从事技术工作和科学研究奠定扎实的基础。

透过本门课程实验，以下潜力得到了较大的提高：

- 1、了解常用传感器的原理和应用，以及传感器使用的注意事项及各种测试中不一样传感器的选取方法。
- 2、培养具有综合应用相关知识来解决测试问题的基础理论；
- 3、培养在实践中研究问题，分析问题和解决问题的潜力；

我们务必坚持理论联系实际的思想，以实践证实理论，从实践中加深对理论知识的理解和掌握。实验是我们快速认识和掌握理论知识的一条重要途径。