

轴的课程设计说明书(精选5篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？下面是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

轴的课程设计说明书篇一

随着互联网的普及，线上教学正逐渐成为教育领域中的热门话题。在当前疫情形势下，更是成为各学校各级教育部门的重要选项。然而，对于很多教师来说，在线上教学课程设计确实有一定的难度。在此，我想分享一下我自己的线上课程设计心得。

第二段：课程设计之前的准备

在开始线上课程设计之前，要先对自己的教学内容和学生的思维模式有一个深刻的了解。教师需要明确自己的教学目标和教育价值观，同时，也要对各个年级学生的认知水平、学习习惯及其课程目标有一个清晰的了解。在此基础上，教师需要对教材进行分析，要深入理解教材中的内容和意义，要尽可能寻找与学生的现实生活联系，从而为后续的课程设计打下坚实的基础。

第三段：课程设计的关键

在在线教学课程设计过程中，关键在于要根据学生的学习习惯和认知水平，以及教师自身的教学目标和教育价值观来合理地设计课程内容，使得课程具有吸引力、可操作性和针对性。此外，线上教学课程设计也需要考虑如何增强学生的自主学习能力，如何提高学生的应用能力，这都需要教师在设计中加以考虑。

第四段：课程设计需要注意的事项

在进行在线教学课程设计的过程中，教师需要注意课程平衡和内容的好坏，需要考虑课程的难度、学生的学习时间、辅助资料等因素。此外，也需要考虑线上教学的特点，因为线上教学可能存在一些不同于传统课堂教学的难度，如如何在课堂上确保学生的学习质量等问题。因此，在课程设计中，教师需要考虑一些额外的策略，如如何在好的时间安排课程、使用教学软件、使用教学工具、选用教学资料等方面做好调整。

第五段：结语

总的来说，线上教学课程设计需要教师在其中考虑很多因素，同时，也需要教师加强教学能力和提高教学水平，才能让教学更加高效、有趣和生动，又能让学生更好地掌握知识。希望各位教师能够本着高质量的教育理念，充分利用在线教学课程设计的优势，对学生进行更为全面的教育，带领学生走出学术之路的同时，也走向成功之路。

轴的课程设计说明书篇二

摘要：以积极心理学基本理论为指导，对我院开设课程《电工电子技术课程设计》的教学内容和方法进行了初步的探索和实践。

实践证明，指导教师和学生都从中获益良多，达到了双赢的效果。

项目资助信息：

本论文为“北京联合大学人才强校计划人才资助项目”成果。

关键词：正向心理学，电工电子技术，课程设计，正向激励

当前，高等教育质量问题，高校毕业生的综合素质水平、就业竞争力等问题受到社会和高校的普遍重视。

各级各类高校都在积极进行教育教学改革，探索有效的教学方法和模式，以期培养出更具有创新精神、实践动手能力强和更具有发展后劲的高素质应用性人才。

本文以正向心理学基本理论为指导，对我院开设课程《电工电子技术课程设计》的教学内容和方法进行了积极的探索和实践并取得了可喜的成效。

一、积极心理学对学生培养的启示

积极心理学，是由美国前心理学会主席塞利格曼发起和推动的一个心理学研究新领域。

它提倡研究积极的人格特质，把增进个体的积极体验和培养个体的自尊作为培养个体积极人格的最主要途径。

它促使一个人具有良好的情绪，表现为热爱生活，珍爱生命，具有强烈的责任感、坚强的意志和不竭的前进动力。

而这种良好的情绪不仅有助于人们深入、细致地观察，促进记忆、激发想象、活跃思维，而且能够增强操作的准确性和精确性，提高操作的效率和增强人们的创造力。

增强个体的积极情绪体验是积极心理学研究的主要内容。

积极心理学认为增进个体的积极情绪体验是发展个体积极人格、积极力量和积极品质的一条最有效的途径。

对于积极情绪，Fredrickson提出了著名的“拓展-构建”理论。

该理论认为积极情绪具有拓展并构建个体即时的思想或行为

作用，也就是为即时的思想和行为提供充足的资源，例如使个体在当时的情景条件下反应更准确、认知更全面、思维的创造性更活跃等。

在扩建即时资源的基础上，积极情绪还能帮助个体建立起长远的、有利于个人未来发展的资源。

同时，积极情绪体验中的个体能更全面认识自己面临的任务，从而保证个体在特定情境中能做出最有效的反应。

二、电工电子技术课程设计改革必要性

本课程是我院交通工程专业的学科大类必修课程。

对现代电子设计技术环节，通过对典型课题的分析、设计及实际调试，使学生巩固电工电子技术的基本知识与概念；通过学习现代电子器件的应用与设计方法，使学生在实际动手操作能力方面得到锻炼，增强创新意识。

该课程传统的教授模式基本上都是由教师提供一个工作量和难度适中的指导书，由学生按照指导书中的方法和步骤，循序渐进地完成设计。

这种教学方式的不足体现在如下方面：

- 1、教学形式单一、死板，学生就像机器一样机械地操作，使最后的设计成果几乎千篇一律。

- 2、由于有完整的指导书，使学生在学习和操作过程中出现问题的几率以及问题类型的多样性减少，不利于学生分析问题和解决问题能力的培养。

- 3、同样由于设计指导书的存在，使学生只是被动地参与到课程设计的过程中，独立思考时间减少，几乎没有独立发挥想

象力的空间，不利于学生创新能力的锻炼和培养。

4、未必每个学生对指导书中的项目都感兴趣，如果学生遇到不感兴趣的主体，会极大地影响其学习和参与的主观积极性和能动性，自然课程设计的结果也就好不到哪去了。

可见这种教学方法没有充分考虑学生基础和接受能力以及学习兴趣的差异等关键因素，导致基础差的学生跟不上进度，而基础好的学生又缺少足够的发展空间。

三、积极心理学指导下电工电子技术课程设计改革实践

根据我院的大纲要求，本课程设计主要针对eda设计进行。

积极心理学强调在教学中要增强学生的积极情绪体验，调动学生的学习动机，让学生把求知当作一种享受和挑战。

为此作者根据多年授课经验和该门课程特点，设计了如下一些关键教学环节。

1、学习、理解环节——注重学生自学能力培养

首先介绍eda技术及可编程逻辑器件的工作原理，帮助学生建立eda设计流程和fpga编程下载的概念。

为了使学生有切身体验，体会利用eda设计软件进行设计、编辑、综合、编译和仿真等环节，特地为学生制作了自学讲义：“原理图输入设计——quartusii软件应用初步”，下发到每位学生手中，让学生自己按照讲义内容一步一步操作完成一个2-4译码器的设计和仿真。

之所以让学生自学这部分内容，主要是考虑到对特定软件的学习，之前学生已经学习过c语言等编程知识，而且在现代的信息化时代，学生对于计算机相关知识的掌握速度和能力远远

超过了老师，只要方法得当，他们很快就会掌握要领。

再者也考虑到了学生的差异性，给予他们一定的自由度，使得每个学生都可以按照自己的进度学习，让每位学生都有所收获。

事实也证明这种方法是可行的，有些同学掌握非常快，而且兴趣盎然，一完成马上向老师报告，当得到教师的表扬和肯定后更是以极大的热情投入到了下一个环节中去；而对于进展较慢的同学来讲，希望他们把基础打扎实，而不是一味求快，这时老师的态度非常关键，一定要给予他们正向的评价和鼓励，肯定他们付出的努力和取得的进展，使他们愿意克服困难继续前行。

2、掌握、应用环节——照猫画虎

通过对2-4译码器的设计和仿真，学生已经对如何利用原理图进行设计和仿真有了一个初步的体验，接着让学生自己设计一个3-8线译码器。

学生要完成该任务，必须把上一任务的原理和操作步骤理解吃透，这无形中又巩固和消化了所学知识。

这一过程中，学生可以充分发挥自己的才能，教师在指导中如发现某个学生遇到的问题和先前其他学生的问题相同时，会直接找前面的同学来进行解答。

这样一方面给指导教师腾出了时间去解决更棘手的问题，另一方面也给学生提供了一个展示自我，总结归纳自己所学知识的机会，而同学之间的交流和沟通也更加顺畅，整个实验室气氛非常活跃。

接下来通过引导学生完成一个三人表决器设计并生成一个元件，引入层次化设计和可重用元件的概念。

接着给学生布置独立完成任务：通过层次化设计方法，利用自己生成的半加器元件设计一个全加器。

从而全面理解和掌握层次化设计的概念和方法。

3、初级应用进阶——vhdl语言设计

原理图设计法虽然直观清楚，但对于复杂系统来讲，还是需要利用vhdl语言来完成。

因此掌握vhdl语言设计的基本原则和方法，也是学生必备的技能之一。

其中首要任务就是对vhdl语言语法规则的掌握。

这一环节我仍然采用了学生利用讲义自己练习的方法，在讲义中，根据不同的语句特地安排了不同的例题进行有针对性的学习和训练。

例如，通过用vhdl语言描述一个2输入与非门，了解一个完整vhdl程序的基本结构和组成；通过设计加法器，了解信号与变量的概念；通过8-3线优先编码器设计，学会使用case语句；通过设计奇偶校验器，掌握loop语句的使用；通过设计比较器，学会使用next和exit语句。

通过大量的实例练习，学生很快掌握了vhdl语言设计的基本规则和语法要领。

特别是我在讲义中人为设置了多处语法和逻辑错误，让学生自行找出并排除，这一过程极大促进了学生对vhdl语法规则的深刻理解和掌握，也很好的锻炼了学生自己分析故障排除错误的能力，使他们充分体会到马虎粗心带来的时间和精力成本，意识到细心对完成设计的重要性。

学生互相帮助，通过互查找到了大部分错误，同时五花八门的错误类型也极大地丰富了我的经验，对于我来讲，也是难得的学习提高机会。

4、实战篇——熟悉开发系统，让自己的程序动起来

如果说前面的训练还局限于纸上谈兵，则这部分练习就是从虚幻走向现实，梦想实现的关键一步。

这里采用我校实训基地实验室提供的gw-48系列sopc/eda开发系统。

首先提供一个简单实例——十进制计数器设计，完成vhdl文本输入设计-工程创建-综合分析-仿真分析-生成rtl电路-引脚锁定-编程下载-实物展示的完整设计流程。

学生真切的看到了一个设计程序如何下载到芯片中，使开发系统变成一个实际的十进制计数器的过程。

而学生对eda最感兴趣和神奇之处，也就在于设计什么样的程序下载，就能使芯片变成什么样的器件。

可以是一个频率计，也可以成为一个秒表。

这极大的调动了学生学习的兴趣和积极性。

在好奇心的驱使下，学生反复演示和对照开发系统的各部分硬件组成，完成对开发系统的熟悉和了解。

之后还可以提供一些典型单元电路的设计，如七段数码管显示、按键输入 2^n 分频器等，让学生自己完成引脚锁定和编程下载，为后续完整的独立设计奠定基础。

这一过程中给学生以持续的、正向的激励非常重要，可以促

使他们克服恐惧和畏难情绪。

5、小试牛刀——秀出自我

至此学生已基本掌握开发一个完整系统的所有关键技能和知识，后续任务是通过一个简单但完整的设计案例向学生介绍从设计选题、方案论证到完成设计验证、写出设计报告的fpga设计的全过程。

最后提供若干不同的设计题目让学生自由选择，比较典型的题目有：频率计、数字钟、密码锁、交通灯控制器及彩灯控制器设计等。

学生选题自由度较大，能力较强且自信的学生可以单独一人一题，独立完成；不太自信或能力较差的学生可以自由组团，3-4人一组共同完成，每人根据自己的长项完成设计的一部分，不擅长的项目或模块可通过小组合作，请其他同学帮助完成，但要在最后的报告中明确表明自己完成的部分。

这一做法有效避免了抄袭和因任务太过艰巨而使学生丧失动力和信心的情况发生，最大程度保护了学生的激情和接受挑战的勇气。

6、追求卓越——更上一层楼

上一过程的每个题目都按难易程度分层给出，有基本功能和附加功能。

对于能力较强又积极进取的学生来说，会自觉完成所有设计，实现所有功能，比如吕某同学，表现非常出色；而对于另一部分学生来讲，悟性很高，能较快且较好完成基本功能，但自己不会主动完成附加功能，这时我就会对他们进行一些积极的引导和鼓励，促使他们接受更大的挑战，而且大部分同学在鼓励下还是很乐意做到更好，比如薛某就是典型代表；当然

也有个别同学，只满足于完成基本功能，任你怎么说，就是不动，说自己不会也不愿意学，指导教师也就只好放弃。

整个教学过程通过教师精心组织和实施，教师并不事无巨细地告诉学生如何去做，而是以答疑为主。

学生遇到问题不是简单地帮助其排除，而是提出产生故障的各种可能，由学生自行排除，鼓励学生提问和发表不同见解。设计验收采用提问和讨论方式检查学生对知识的掌握程度，让学生在学习过程中将理论和实践真正结合起来，为以后的工作打下坚实的基础。

四、结束语

在教学过程中通过上述尝试和探索，得到一些启示和收获：

- 1、尽可能多提供不同的设计题目，让学生有更多机会选择真正感兴趣并愿为之付出辛苦和努力去完成的题目。

同时题目也应有一定实用性和先进性，学生完成后真正有所收获。

教师也需要长期和深厚的积累，并随时关注业界最新技术动态，及时、恰当的将其引入课程设计的任务规划和安排中。

- 2、让学生深刻地理解原理。

只有理解原理才能有效进行模块划分，同时学生完成设计的过程中才能减少困惑和盲目，目标更加清晰，而且从中习得的知识和技能才更容易内化为自己的综合实力。

对每个课设题目，都鼓励学生从不同途径寻找和获得与课题相关的'各种文献资料，从而达到对课题原理和背景知识的全方位和透彻理解。

轴的课程设计说明书篇三

除了横向定位之外，专业主干课程纵向之间既有其相对独立性，又有其相互联系性。

“道路勘测设计课程设计”纵向定位是道路工程整体设计的一个组成部分，主要是道路的线形设计实践训练，包括一般路线设计和交叉设计，而后则是“路基路面工程”课程设计需要完成的道路结构设计工作，再加上“道路工程概预算”的课程设计综合在一起就是交通土建方向的最终道路工程毕业设计的主要内容。

因此，“道路勘测设计课程设计”从形式上是道路工程毕业设计的第一个部分，而从难度上来说则较毕业设计简单一些，主要体现在道路地形、地物简单一些，设计路线短一些，附属物设计少一些等等。

通过课程设计，不仅需要熟练掌握线形设计的规范依据和基本方法，更应该领会正确设计的思想与思路。

教学实践表明，对于课程设计定位的明确讲述有利于学生清晰工作方向，从而提前对设计有整体认识和把握，工作中有的放矢，更好地把自己的设计能力和思想表现出来。

2纠正并建立清晰的设计思想

课程设计主要训练学生技术方案的设计与分析技能；设计指标的计算与成果图绘制技能；设计说明文字报告撰写技能。

这三个方面中，技术方案的设计与分析是整个课程设计关键性工作，是整个设计质量的灵魂，也是课程设计教学过程主要控制点。

然而，实践教学过程中，笔者经常发现这方面最为突出的问

题就是学生不知道“方向”和“界限”。

因此，设计工作伊始让学生先搞清楚以上这两个问题对于后面的设计工作尤为重要。

2□

1 “界限”问题作为工科来说，设计的“界限”问题就是“规范”（这里的“规范”通指本行业的“标准”、“规范”、“规程”等等）问题，所谓不知道“界限”就是不清楚哪些方案本身就是超限错误的。

简单地说，方案中任何部分出现违反“规范”的，本方案就是错误的，有些学生很认真地搞出了一个方案，但却浑然不知某个指标已经超限了，仍以路线平面设计为例，当技术方案选择曲线半径过小，未达到不设置超高的最小曲线半径时[5]，没有采用缓和曲线进行过渡处理的就是错误的方案，尽管方案中其他技术指标都是满足“规范”要求的。

造成这种情况的主要原因也是学生一个突出的问题就是“规范”意识淡薄，往往认为“规范”和教科书、其他文献地位是等同的，因此设计中参考的不是“规范”而是教科书、其他文献，这种认识和习惯必须认真纠正过来。

要让学生充分认识到“规范”是行业技术法规，是设计的唯一依据，并让学生学会使用“规范”并养成习惯。

2□

2 “方向”问题技术方案除了错误的（违反“规范”），就只有优劣之分。

而优劣之分这就需要让学生明白“方向”问题。

于是针对不好的地方进行修改，而局部的修改基本都会造成整体方案的随之相应调整，调整后的方案经过对比，又会发现修改前本较为满意的部分又变得不理想了。

这仿佛是按下了葫芦起了瓢，因此造成了学生很大的迷茫，到底怎么选择才是最好的呢？为此，必须让学生明白一个道理，就是对于单个人来说，设计方案没有最好只有更好；对于多个人来说，设计方案总是仁者见仁智者见智的。

诚然，我们需要认真分析和对待我们的技术方案，但不应过于纠结甚至是钻牛角尖，工程实践告诉我们，技术方案的选择和制定总是在争取“大多数”。

对于单个人来说，设计方案只要能力争到大多数的指标有利就是良好甚至优秀的，绝对不可能所有指标都是有利的；而对于多个人来说，一个技术方案只要争取到大多数人肯定的就可以称为良好的，让每个人都真正满意的方案基本是不存在的。

为此，技术方案设计的“方向”就是做到争取“大多数”。

教学实践表明，清晰设计思想有利于学生控制设计“界限”，把握设计“方向”，从而少走弯路，提高工作效率，避免徒劳时间和精力，较快地制定出较为满意的技术方案。

3结语

课程设计实践教学中出现的问题，有的是与课程本身有关的个性问题，有的诸如管理方法问题是实践教学出现的共性问题，出现问题的原因也涉及教育大环境、教师本身、学生自身等等诸多因素。

作为指导教师应该坚持“制度管理”为先的原则，采用理性的管理方法和措施，大胆地尝试并且在实践中不断地加以完

善，才能保证课程设计实践教学工作达到预期效果。

作者：柳志军单位：中国矿业大学力学与建筑工程学院

轴的课程设计说明书篇四

近年来，随着互联网技术的发展，线上教学已成为教育领域的热点话题。我作为一名教师，在线上教学的过程中也得到了很大的提升和帮助。在这篇文章中，我将分享我在线上教学课程设计方面的心得体会，希望对其他教师有所启发。

一、了解学生需求很重要

在线学习是灵活的，但也需要一定的自律和责任心。在设计课程时，了解学生的背景、需求和能力很重要。通过问卷、电话、电子邮件等方式收集学生反馈，能及时了解学生的想法和需求，避免盲目设计，最终达到更好的教学和学习效果。

二、设置活跃互动环节

与面对面授课不同的是，线上教学相对来说是缺乏交互性的。因此，在课程设计中要设置一些活跃互动环节，比如小组讨论、在线活动、互动问答等。这些活动可以促进学生之间的交流、互动，增加学生的参与感和学习成就感。

三、制定合理的学习目标和计划

在线上教学中，制定合理的学习目标和计划是非常必要的。教师应该根据学生的实际情况设置适当的学习目标和计划，让学生有清晰的方向和目标，避免在学习过程中迷茫或失去方向。合理的学习计划可以帮助学生提高学习效率，促进自我管理和学习习惯的养成。

四、使用合适的在线教学工具和资源

在线教学需要使用一些特殊的教学工具，比如视频、课件、PPT、微信等。在选择线上教学工具时，应该根据教学内容和学生需求，选择合适的工具和资源。同时，要注重教学过程中的随机性和个性化，让学生在自己的兴趣和爱好中获取知识。

五、注重评估和反馈

在线教学的评估和反馈也非常重要。教师要制定有效的评估标准，及时了解学生的学习情况，并提供针对性的反馈，指导学生进行进一步的学习。同时，教师还可以通过反馈机制来改进课程设计，不断提高在线教学的质量和效果。

总之，线上教学具有灵活性、便捷性和高效性，在线上课程设计过程中要关注学生需求、互动环节、学习目标、线上教学工具和评估反馈，不断优化在线教学的体验和效果。希望我的心得体会能够帮助其他教师更好地掌握线上教学的核心要素，更好地服务于学生的学习。

轴的课程设计说明书篇五

疫情期间，线上教学成为了一个备受关注的话题。作为一名从事教育行业的人士，我也体验到了线上教学带来的便利和挑战。在这个过程中，我逐渐积累了一些关于线上教学课程设计的心得和体会，在这篇文章中，我想分享一下这些经验。

第二段：在线学习的必要性

在现代社会中，线上教学已经不是一种新的称呼。相反，它是一种必要性的提现。随着互联网技术、人工智能技术以及移动终端技术的不断发展，人们的学习方式也正在发生着深刻的变化。远程在线学习已成为学生们获得知识或技能的最佳途径，特别是在冠状病毒疫情禁令期间。对于教师而言，线上教学也是一种非常好的方式，可以轻松地创造自己的教

学计划，并把它们推广给更多的学生，这种方式也减少了学生、家长和学校的负担。

第三段：课程设计的重要性

在线教学过程中，课程设计是最重要的工作之一。设计一个优秀的课程对于学生的学习和理解质量非常重要。因此，一位教师在设计在线课程时，应该非常小心。首先，老师需要考虑学生的背景知识、技能、学科和兴趣。其次，课程必须遵循明确的学习目标，并且包括相关材料、课程大纲和原始实践。最后，要围绕因材施教的原则，让学生们可以更好地理解和吸收课程信息。

第四段：课程素材的选择

在线课程中所采用的素材对学生的学习习惯和思维方式起重要的作用。因此，教师在设计线上教学课程时，应该选择合适的课程素材。教师应该考虑课程中所使用的素材是否符合课程主题，素材的质量是否高，能否满足学生的需求，学生是否能够轻松地理解和吸收。同时，使用多媒体素材（如视频、音频、图片）和实际案例可以更好地激发学生的学习热情和兴趣。

第五段：课程的效果评估

为了确保线上课程的质量和效果，教师需要对课程进行全面的评估和检查。通过使用调查问卷、测试、测验、研讨会等方式，可以找到课程中各方面的问题和不足，及时纠正并改进。同时，教师还可以获取学生的反馈和建议，以便提高课程的其他方面，确保课程的有效性和质量。

结论

在线教学可以更好地为学生们提供学习机会和教育资源。更

重要的是，对教师来说，线上教学也可以提高教学质量和效果。为了开展这种教学方式，教师必须经过良好的课程设计和素材选择，及时对课程进行评估和改进，以求更好地满足学生的需求和要求。