

2023年机械设计基础设计心得网课(优质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？下面是小编帮大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

机械设计基础设计心得网课篇一

在机械设计基础课程的学习中，实习是一项非常重要的环节。通过实习，我们得以将课本中的理论转化为实践，深化对机械设计的认识和理解。在本次的实习中，我收获了许多，以下就是我个人的心得体会。

第一段：实习前的准备工作

在实习之前，我们要做好充分的准备工作。首先是对实习的内容和目的的充分了解。我们要在学习了课本知识的基础上，了解实习所需的技术和工具的具体使用方法，有计划地准备好所需的材料和实验设备，并提前联系好实习的老师 and 同学，熟悉实习的时间和地点。在实习之前，我们还要了解实习过程中可能遇到的问题和困难，制定好解决方案和应急措施，提前做好思想准备，以充分准备好内在工作所需的心态。

第二段：实习中的学习和体验

实习开始后，我们要将课堂上学到的知识应用到实践中，不断在实践中加深对知识的理解和掌握。实习中，我们要严格恪守操作规程，认真观察实验现象，记录实验过程和数据，对实验结果进行分析和判断。实习中，我们要积极主动地与同学和老师交流，互相帮助和学习，促进彼此之间的进步。

在整个实习过程中，我们要强化创新精神和团队协作精神，不断探索实践和思考问题，努力提升自己的实验能力和解决问题的能力。

第三段：实习中的经验教训

实习中难免会出现不顺利和失误，但是我们要从中吸取教训，提高自身素质和学术水平。在实习中，我们要严格按照实验规定操作，并注意安全事项，互相督促和提醒，避免出现人员伤害和实验损坏等不良后果。在实习中，我们还要及时记录下自己的经验和教训，以便在日后的实验中能够避免同样的错误和不足。

第四段：实习后的总结

实习结束后，我们要对实习过程进行总结，深入分析实验结果和经验教训，并反思自己在实习中存在的不足和不足之处，寻找解决的办法和提升的措施。实习总结报告应该能够清晰地阐述实习的目的和意义，分析实验结果和经验教训，总结实习期间的收获和不足，提出自己的改进和提高措施。

第五段：实习的价值和意义

本次实习为我们提供了一个锻炼自己实践能力和团队协作精神的机会，加深了我们对机械设计的认识和理解。实习是一种高效的学习方式和自我发现的过程，给我们带来了巨大的收益和启示，在今后的学习和实践中，我们要继续坚持实践和创新，努力提高自己的实验能力和解决问题的能力，为将来的事业打下坚实的基础。

机械设计基础设计心得网课篇二

机械设计是现代制造业中非常重要的环节。作为一名机械设计从业者，画图是必不可少的技能，因此熟练掌握机械设计

基础画图技巧就显得特别重要。本文将从我个人的经验出发，总结在机械设计基础画图过程中的心得和体会，希望能够对新手日后的学习和工作有所帮助。

第二段：理解机械图形

首先，我们需要充分理解机械图形的各种构成要素，包括尺寸、线条、符号等等。这些要素在构建机械图形时均需考虑到，而且在实际制图过程中还需要注意它们之间的相互关系。因此，在正式制图前，我们需要认真了解机械零件的构成和尺寸，熟练掌握绘图符号及其涵义，为后续工作顺利进行创造有利条件。

第三段：掌握基本工具

除了理解机械图形的构成要素，掌握基本画图工具也是至关重要的。通常，在AutoCAD等软件的绘图界面中，我们需要善于应用直线、圆弧、三点圆弧、曲线等工具来构建机械图形。此外，工具的使用方法也需要掌握，例如如何准确地绘制中心线、如何对不规则图形进行修整等技巧也需要逐渐熟练才行。

第四段：保持专注与耐心

机械制图是一项非常繁琐和精细的工作，需要我们保持很高的专注度和耐心。有时，绘制一个微小的元素可能需要反复擦拭和修改多次，而尺寸的精度也需要保持极高的要求。但是，只要坚持绘图的过程，坚定信心，终究会得到一个精致符合要求的机械图形。

第五段：练习与实践

最后，机械设计基础画图需要不断练习与实践。无论开始的时候看起来多复杂和陌生，只有通过大量的实践、不断地尝

试和尝试，才能真正掌握它。我个人也曾多次重复同一构图，甚至尝试了很多种不同的绘图软件，这都令我受益匪浅。总的来说，持续地练习和实践是学好机械设计基础画图的关键因素，只有通过不断地实践才能真正掌握此项技能。

总结：

在机械设计基础画图中，我们需要理解机械图形构成要素、掌握基本工具、保持专注与耐心、并且不断地实践和尝试。当我们能够做到以上这些时，就可以绘制出高质量、精细的机械图形，这也将同样提高到我们的工作效率和效益。

机械设计基础设计心得网课篇三

在高等教育的过程中，实习是一种非常重要的教学内容。作为机械工程专业的一名学生，我于2021年暑期参加了机械设计基础实习，这是我第一次实践机械设计和制造。在实习期间，我深刻领悟到了机械设计的重要性，并在实践中收获了很多的经验。下面将我的实习经历分为五个方面作为文章内容进行归纳总结，以便更好地总结体会和经验。

第一段：实习前的准备

在实习前，我们首先需要了解机械设计的基础知识，例如机械加工工艺、机床操作、数控编程等。同时，我们还需要具备一些基本软件技能，

如AutoCAD、SolidWorks、Pro/E、MasterCam等。在这个阶段，我们要求自己把以往学过的相关理论与方法都进行回顾和再学习，为了更好地完成实习任务作准备。准备工作是非常重要的，做好准备可以让我们在实习过程中避免很多的麻烦和浪费时间。

第二段：实习流程及任务

在实习过程中，我们需要依照导师的安排和要求，按照实习流程逐一完成任务。首先，导师为我们安排了机械制图的基础课程，包括侧视图、俯视图、正面图等绘制，这些成为了日后机械设计必备的能力。接着，我们利用CAD等软件学习机械设计的基本操作，包括分层图、视图、尺寸等。最后，我们统一完成了机械制图。期间，我们与导师结合工作，向他请教相关问题，不断完善自己的实践技能。

第三段：实践体验的收获

实习过程中，我们既锻炼了机械设计能力，也体验了制造车间的生产感觉。通过在场实践，我们更深层次地理解机械加工的实际意义和重要性。制造车间的部分机床对于我们来说是不常见的，而这次实习让我们为实际操作打下坚实基础。我们深刻体验到了机械设计和制造的核心是精确而平准的，并提高了自己的责任心、时间感和工作热情。

第四段：实习中遇到的问题

在实习过程中，我们也遇到了各种各样的问题和困难。例如，车削过程中的机床出现异常，测量过程出现误差等。这些问题让我们更好地学会了耐心，学会了珍惜工作机会，学会协同合作，同时锻炼了我们解决问题的能力。在实习过程中，我们也正式尝试了整个设计流程中的各个环节，锻炼了我们对机械设计问题的分析和解决能力。

第五段：实习结束的总结

实习结束后，我们深感收获颇丰。我们从实习中获得了很多的正能量，整个过程充满了兴奋、挑战和思考，让我们对机械工程这门课程有了更深的理解和热爱。实习结束后，我们的收获不仅是知识上的提升，更是个人能力，包括责任心、组织能力、团队协作能力等的提高，让我们的未来能够更好地发展。

总之，机械设计基础实习是我们机械工程专业学生学习与实践机械知识、锻炼机械技能、提高工作素质不可或缺的环节。通过本次实习，我们体验到了机械制图和制造的各种技能，同时提高了自己的工作素质和团队协作能力。我相信这次实习经历将对我的专业能力提升打下坚实的基础，为未来的发展奠定重要的基础。

机械设计基础设计心得网课篇四

一、引言

机械设计是大学工科类专业基础课，主要讲授通用零件设计，包括零件的特点、应用以及零件强度刚度的设计计算等内容。设计一个零件，首先是确定零件材料。以材料为标志的人类文明的发展史，先后经历了石器、青铜器和铁器时代。每经历一个时代，意味着人类文明向更高级的层次迈进。材料是人类社会发展的物质基础和先导，是社会生产力和科学技术水平的重要标志，而新材料更是人类社会进步的催化剂。如今，随着材料科学的迅速发展，具备各种性能和功能的高分子材料和复合材料层出不穷，极大地改变了人们的生产和生活方式。因此，在机械设计教学中运用材料科学发展最新成果提升机械设计水平，使其跟上时代发展步伐，已经成为发展机械工程设计的一个大的突破口。目前，尽管大学机械工程本科专业开设了工程材料类课程，但仍旧是以钢和铁为代表的金属材料占绝对主导，其他材料课程仅简单介绍，内容显然无法适应新时代科技发展。另外，以零件设计为核心的工程思维不突出，与机械零件设计过程的后续步骤衔接不够，无法满足现代机械设计人才的培养要求。强化材料在机械设计中的地位和作用，是我们不得不面对的课题。

二、材料在机械设计中的作用

（一）材料是机械设计的重要基本要素之一

机械设计是对一个设想的或有市场需求的机器在运动、结构和能量传递等方面进行构思、分析和计算，并将其转化为具体信息，以作为制造依据的工作过程。作为构成机器基本单元的零件有质量、有形状、承担载荷、传热和导电、经受磨损或腐蚀。这些决定了机械零件乃至整个机器的性能指标，都和零件材料直接相关。材料不但决定零件的结构性能，还影响加工，从而决定零件的尺寸、精度和成本。设计越复杂，要求越严格，材料对机械零件设计的影响越强、越复杂。而且，这种关系体现在材料选择过程中，几乎贯穿了零件设计的全过程。没有合适的材料，无论多么好的设计也不能变成现实的产品，正所谓巧妇难为无米之炊。可见，材料是机械设计的粮食。[1]机械零件材料选择合适与否，主要从材料的强度、刚度、磨损、工艺性和经济性[2]，以及可持续性等方面进行取舍，是机械设计中最重要决定。

（二）材料选择的创新是机械设计创新的重要源泉

对产品性能的要求，促进了材料的发展和在产品中的应用。新材料发展越快，产品设计时材料选择范围就越大，机械设计人员就有更大可能设计出更多性能、更加优异的创新性产品来。例如，具有高强度、低密度和耐辐射性能材料的问世，使得人们可以设计一些在极端环境下工作的机械产品，如航天器。[3]纳米材料技术极大拓展了机械产品在微小尺度方面应用的范围。复合新材料特别是复合高分子材料的出现，更是革命性地促进了机械行业的发展。[4]例如，聚四氟乙烯是迄今为止发现的摩擦系数最低的固体材料，相对于铜等各类软金属具有无毒、耐腐蚀、节约和低摩擦等优点，在轴承等接触类零部件上得到广泛的应用。今后材料的发展方向是材料特性随外界条件变化的智能材料，它将支持未来高科技的发展，也给机械领域的进一步发展和创新提供了更加广阔的机遇和更坚实的基础。随着材料科学在科技发展中的先导地位和基础作用日趋明显[5]，选择性能更加优异的新材料设计零部件对机械设计的创新作用无疑会越来越重要。可见，新材料的应用是机械设计构想得以实现和拓展的重要基础，机

械设计的创新很大程度上是以材料创新为基础的。

三、机械设计中零件材料教学改革

零件材料的选用最终是服务于机器或零件设计的。如何依照机械零件的使用要求和设计零件的基本原则，有根据地、合理地选出最优的材料，是机械设计中零件材料内容教学改革的根本出发点。我们认为，传统机械设计课程中零件材料的内容存在以下两个需要改进的问题：一方面，涉及材料选择的内容偏少且仅仅是材料性质的罗列，没有真正体现为设计服务的思想。机械设计教材中的零件材料部分，经常只是泛泛地介绍材料种类以及常用材料的特点，至于零件设计过程中的材料选择如何进行等关乎零件设计优劣的重要方法信息却很少提及。学生虽然了解材料的性能特点，但在后续零件设计计算时，还是不知道材料选择该如何进行。国际上的经典教材给了我们许多启示。

四、结论

材料不但是机械零件设计的基本要素，而且随着材料科学技术的不断发展，越来越多的新型材料进入机械设计领域，成为机械设计创新的重要来源之一。加大利用新材料的广度和深度，将从根本上促进机械领域的再发展再振兴。培养有意识地使用新材料的机械设计人才是实现这一任务的基础和前提。这就要求机械设计课程在内容和方法上改进传统的零件材料选择教学，坚持以设计为主线的材料教学，在整个设计过程中体现材料对设计的基础作用，使机械设计更优化、更合理，以适应科学技术以及社会发展要求。

机械设计基础设计心得网课篇五

《机械设计基础》作为机械类高职学生的一门必修课，它是研究机械共性问题的主干学科课程。其教学任务是使学生掌握常用机构和通用机械零件的工作原理、结构特点和应用方

面的知识，并初步具有灵活运用设计资料和查阅机械零件手册的能力，为学习后续专业课程和技能实训打下坚实的基础。作为一门重点课程，它更是机械制图、机械制造基础、金工实习、理论力学和材料力学等必修课程的理论基础。

部分教师似乎只注重对基础知识的掌握而忽视其他能力的培养，致使在后期的课程设计及毕业设计中不知从何下手，而在工作中，不善于将理论联系实际，导致应用操作不合理甚至发生重大错误。

因此，通过教学的改革与创新，重视对学生能力的培养，将课程内容与就业紧密结合，培养学生设计能力，提高自我找错，及时改正的能力，不仅有利于学生学习后续专业知识，而且有利于学生的就业，提高可持续发展的能力。现将《机械设计基础》教学体会总结如下。

1. 因材施教，以学生为中心

此前，包括《机械设计基础》所有的中、高职机械基础类课程都沿袭本科教育模式，以教师为中心，进行“填鸭式”教学，轻视实验和实训，甚至有些学校没有机械基础实验室或成为摆设，忽略了对学生实践能力的培养。随着全国职业教育的持续发展，课程教学模式改革已经迫在眉睫。近几年，众多学校都派出骨干教师远赴德国学习其职业教育的成功经验，逐渐在教学过程中，摒弃了本科教育“重教学，轻理论”的教学模式，提出了“用实践教学督促理论学习”的全新教学模式，并将《机械设计基础》课程项目化、模块化，使“以学生为中心，以能力培养为核心，突出应用性和实践性”的新型教学模式逐渐形成。

《机械设计基础》课程的培养目标是使学生具有一定的机械设计和创新能力，具有机械设备安装与维护的能力，具有一定的学科实验能力，同时为学生后续专业课的学习及将来就业奠定良好的基础。为实现此目标，我们进行了教学模式的

改革探索，改变了以“教师为中心”的传统教学模式，大胆尝试“以学生为中心，教师指导”的全新教学模式。课程教学的项目化、模块化实现课程内容重构，方便不同专业的同学学习。课程设计方法体现“与专业结合，为岗位服务”的宗旨，课程教学方法“以行动为导向，以能力培养为核心”，突出应用性、实践性。通过项目引导，学生在完成任务过程中逐步提高专业能力、方法能力和社会能力，同时掌握必要的理论知识，具备综合职业素质和岗位竞争能力。

2. 重构知识，以就业为目的

坚持实用为主的原则优化教学内容，淡化纯理论分析，强调应用性知识的灵活运用。对教师而言，在课时非常有限的情况下，仍然追求全面讲解，其结果是对学生来说最重要了解和掌握的内容常常是蜻蜓点水，无法深入，这就需要教师优化和整合教学内容，在教学过程中“突出重点，讲清难点，简化非重点”。在选取实例时，注重实例的典型性、覆盖性、挑战性和趣味性，并经过精心设计和改造，适合学生学习，既保证了学生能力培养目标的实现，又最大限度地调动了学生主动学习的积极性和自主性，从而使“以学生为中心”的教学理念落到了实处。在学习过程中要符合认知规律，从简单到复杂的过程，并结合专业知识，与其就业相结合，注重可持续发展能力的培养。例如，对于轴的强度计算和设计步骤等难度较大，对较为繁琐的内容进行了适当的删减，让学生对轴的类型、功用和结构设计重点掌握，对复杂的设计计算过程简单了解，并能够在较短的时间内理解和应用基本和常用知识，为兴趣较浓的学生进一步深入学习留出余地。

通过对毕业生的信息反馈及对用人单位的调研发现，既懂得原理又会操作，正是高职学生特点和优势所在，只有掌握了机床的工作原理，才能更好地驾驭它，进而减少不合理操作及由此带来的日常维护和维修问题。根据调研情况分析，应在教学过程中对实际生产中常见的问题再三强调。例如，失效分析是《机械设计基础》课程中的重点内容，是设计零部

件的基础，是选择传动系统的依据，而失效本身是造成机床维修的重要原因之一。在讲课过程中对带、链失效形式，需详细讲解，并仔细分析每一种失效的原因，指导学生进行相关的分析，对于齿轮、蜗杆、轴承等的失效形式，则由学生自己归纳总结，在由浅至深的学习过程中，促使学生发挥主观能动性。与此同时，在技能训练过程中，学生也会注意自己的操作，避免造成不必要的失效操作，从而增加机床的使用寿命，降低成本，提高岗位能力，为就业打好基础。

3. 教学手段，以多元为方法

对比法，等等，这些教学方法的综合运用能够充分调动学生自主学习的积极性，并培养学生的创新能力。

任务驱动法。成就动机是学生学习的真正动力，而任务驱动则是通过任务诱发、加强和维持学生的成就动机。机械设计是一门实践性很强的课程，讲授仅仅起到启发和引导学生设计思维的作用，更多的是需要学生亲自实践，习题、大作业、设计方案讨论、参观等教学环节必不可少。例如，在学习机械传动时，以减速箱为设计目标，要求学生在规定时间内通过自主学习和相互合作完成任务，在完成的过程中，学习知识、掌握技能、形成能力。

现场教学法。高职学生比普通高校学生有更多的实践机会，甚至能熟练操作多种机床，然而一直以来，我们对理论与实践的转换工作做得还不够细致，使大多数学生只会简单操作，不能将实际和理论有机结合起来。既然有这么多实践的机会，为什么不把课堂搬到实训基地，真真切切地打开机床，使学生直观地看到各种零件的结构、工作状况，这样的教学模式生动、深刻，激发了学生的学习兴趣。

对比法。为了培养学生的创新意识，我们在教学过程中普遍采用对比法，例如，学习三种机械手（平面连杆机构机械手、凸轮机构机械手、不完全齿轮机构机械手）的对比学习，培

养了自身的创新意识，消除了学习机械的恐惧心理，激发了学习热情。

多媒体教学。生动的多媒体教学，把静态的二维图像演化为动态的三维模型，使枯燥的传统教学变得直观和生动，从而弥补了学生的空间想象能力不足和教师的语言表达能力不足。利用网络资源，拓宽学生的眼界，使最新的科技信息及时传播，有助于提高教学质量和学生的学习能力。

除了教学手段多元化外，考核模式也要推陈出新，除了采用传统的“一张考卷”定能力外，我们还可以考虑采用小课题形式。例如，若干机械课程设计的题目，让学生自由选择感兴趣的题目，可单独完成，也可自由组合，也可设计多个方案。在此期间考虑到学生知识面不足的问题，对学生的要求不宜过高，要由浅至深逐步过渡。同时要特别注意学生的团队意识、协作意识的培养。作为学生的必备素质，团队意识在一定意义上决定了学生的就业前景。

总之，作为一门重要的专业课前修课程，《机械设计基础》课程要不断地进行，不断地改革，从教学内容、教学方法、教学形式进行改革和调整，提高教学质量，同时改革必须和其他专业课结合起来，使整体教学脉络通畅，使《机械设计基础》更有利于激活创造性思维，形成设计能力，为进一步培养学生的实践能力和创新能力奠定基础。

1. 实习心得体会

2. 推荐实习护士实习心得体会

3. 大学生实习心得体会

4. 服装厂实习心得体会

实习心得体会

6. 土木实习心得体会
7. 实习心得体会怎么写
8. 报社实习工作心得体会
9. 化工实习心得体会
10. 物流公司实习心得体会