

# 最新汽车机械基础课程心得体会(汇总5篇)

心得体会是对一段经历、学习或思考的总结和感悟。心得体会可以帮助我们更好地认识自己，通过总结和反思，我们可以更清楚地了解自己的优点和不足，找到自己的定位和方向。下面小编给大家带来关于学习心得体会范文，希望会对大家的工作与学习有所帮助。

## 汽车机械基础课程心得体会篇一

### 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。

## 汽车机械基础课程心得体会篇二

《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

## 汽车机械基础课程心得体会篇三

随着现代制造业的蓬勃发展，机械基础作为一门关乎实际应用的学科逐渐受到重视。作为一名学习机械工程专业的学生，我在大学期间学习了一系列机械基础课程，其中包括机械制图、机械CAD与CAM、工程材料等。通过这些课程的学习，我不仅对机械基础知识有了更深入的了解，同时也收获了许多心得体会。

首先，学习机械基础课程让我逐渐形成了良好的学习习惯。机械基础课程的学习需要一定的耐心和毅力，要掌握大量的专业知识，并且需要不断地进行复习和实践。在学习机械基础课程的过程中，我逐渐养成了良好的学习习惯，例如每天按时学习，合理安排学习计划，多次复习巩固知识点等。这些良好的学习习惯不仅在机械工程专业学习上带给我积极的影响，同时也对我今后的学习和工作有着重要的意义。

其次，学习机械基础课程让我学会了独立思考和解决问题的能力。在机械设计中，遇到问题并不可怕，关键在于如何解决问题。通过学习机械基础课程，我学会了运用所学的知识去分析和解决问题，例如在机械制图过程中，遇到了具体的图形绘制问题，我可以通过对基本图形的了解和运用，来找

到解决问题的办法。这种独立思考和解决问题的能力在我今后的工作中非常重要，也是我此次学习的一大收获。

另外，学习机械基础课程让我对机械设计和制造的流程有了更清晰的认识。学习机械制图课程时，我了解到机械设计是一个系统工程，需要从整体上考虑机械产品的设计，包括设计思路、设计方法和设计流程。在机械CAD与CAM课程中，我学习了机械零件的三维建模、装配和工艺规划等方面的内容，进一步了解了机械设计的过程和要求。这些对机械设计流程的了解，不仅让我更有动力去深入学习机械设计相关的知识，更让我对机械工程这个领域有了更全面的认识。

最后，学习机械基础课程让我认识到机械工程的重要性和广阔前景。机械工程作为一个实用性强、与生产直接相关的学科，在实际应用中发挥着重要的作用。学习机械基础课程让我逐渐认识到机械工程的重要性，并对机械工程的发展前景有了更深刻的认识。随着制造业的快速发展，机械工程专业需求也在不断增加，这给我们机械专业的学生提供了更多的就业机会和发展空间。

总之，学习机械基础课程让我受益匪浅。良好的学习习惯、独立思考和解决问题的能力、对机械设计流程的认识以及对机械工程的重要性和广阔前景的认识，这些都是我学习机械基础课程的重要收获。在今后的学习和工作中，我将继续努力，不断深化对机械基础知识的理解和应用，为我成为一名全面发展的机械工程师打下坚实的基础。

## 汽车机械基础课程心得体会篇四

在大学的学习生涯中，我有幸选修了机械基础课程，虽然一开始对这门课没有太多的兴趣，但是通过学习和实践的过程，我的看法已经发生了很大的改变。机械基础课程不仅仅是为了掌握机械方面的知识，更是培养了我创新思维和解决问题的能力。在这篇文章中，我将分享我在学习机械基础课程中

的心得体会。

## 第二段：理论与实践相结合

机械基础课程不仅仅是理论的灌输，更注重实践的能力培养。通过课堂上的理论讲解和实验操作，我深刻地认识到了理论和实践的相互关系。只有将理论与实践相结合，我们才能真正掌握机械方面的知识。在实验课上，我亲手操作各种机械装置，不仅加深了对理论知识的理解，还培养了我的动手能力和问题解决能力。

## 第三段：创新思维的培养

机械基础课程不仅考察我们对机械知识的掌握，更注重培养我们的创新思维能力。在课堂上，老师经常会给我们一些有趣的问题，要求我们通过思考和讨论找到解决方案。这种培养方式让我们不再局限于机械基础知识的学习，而是激发了我们的创新意识。通过思考和讨论，我们学会了从不同角度去思考问题，提出新颖的解决方案。这种创新思维的培养不仅在机械领域中有用，对于我们今后的学习和工作都大有裨益。

## 第四段：团队合作的重要性

在机械基础课程中，我们经常需要进行团队合作来完成实验和项目。通过团队合作，我们不仅加强了与同学之间的交流和合作能力，还锻炼了我们在团队中发挥自己的作用和领导的能力。在课程中，我发现团队合作是非常重要的，每个人的作用都是不可或缺的。只有团队成员之间相互配合，才能顺利地完成任务。通过团队合作，我也学会了倾听他人意见、尊重他人观点，并从中学到了更多的知识和经验。

## 第五段：对未来的启示

通过学习机械基础课程，我深刻认识到，在机械领域中，不仅需要掌握扎实的理论知识，还需要具备实践能力、创新思维和团队合作的能力。现在的社会已越来越需要有多方向发展的复合型人才，机械基础课程正是为我们提供了这种机会。我相信，通过机械基础课程的学习，我已经迈出了成为一名优秀机械工程师的第一步。

总结：

通过学习机械基础课程，我不仅掌握了机械方面的知识，还培养了创新思维和解决问题的能力。机械基础课程不仅关注理论与实践的结合，更注重培养我们的综合能力。团队合作的经验也让我认识到团队合作的重要性。这门课程不仅开阔了我的眼界，也为我未来的发展做好了铺垫。通过这门课程的学习，我相信我已经迈出了成为一名优秀机械工程师的第一步。

## 汽车机械基础课程心得体会篇五

在大学学习的过程中，机械基础课程是不可或缺的一门重要课程。通过学习机械基础课程，我获得了很多知识和技能，对机械工程领域有了更深入的了解。下面我将分享一些我在学习机械基础课程中的心得体会。

首先，在学习机械基础课程的过程中，我深刻认识到了机械工程的重要性。机械工程是一门综合性很强的学科，涉及到很多方面的知识，如材料力学、热力学、流体力学等。这些知识对于机械工程师来说都是必备的。通过学习机械基础课程，我对这些知识有了更全面的了解，并且也明白了机械工程对于社会的重要意义。机械工程不仅能为社会提供各种各样的机械设备，还能为社会的发展做出一定的贡献。

其次，在学习机械基础课程的过程中，我发现了学习方法的重要性。机械基础课程内容较为复杂，需要掌握的理论知识

较多。在这个过程中，我意识到只有找到适合自己的学习方法，才能更好地掌握知识。我通过不断尝试，找到了适合自己的学习方法。我发现重点掌握基础理论知识是学习机械基础课程的关键。只有对基础理论有扎实的掌握，才能更好地理解和应用这些知识。

再次，在学习机械基础课程的过程中，我体会到了实践的重要性。机械基础课程中的许多理论知识，都需要通过实践才能更好地理解。在课堂上，老师经常会引导我们进行实验操作，帮助我们巩固理论知识。我发现通过实践，我能更加深入地理解理论知识，并且能够更加熟练地完成各种实验操作。通过实践，我对机械工程的理论知识有了更加直观和深入的了解。

最后，在学习机械基础课程的过程中，我还体会到了合作学习的重要性。机械基础课程中的知识是相互关联的，需要通过不同的知识点之间的联系来更好地理解。在课堂上，我们经常会分组进行小组讨论或者小组实验。通过和同学们的合作学习，我不仅能够更好地理解知识，还能够从他们的角度了解不同的观点和思路。合作学习不仅能够加深对知识的理解，还能够提高团队合作的能力。

总之，学习机械基础课程是非常有意义的一件事情。通过学习机械基础课程，我不仅获得了知识和技能，还培养了一些重要的学习方法和能力。我相信，这些对我的未来学习和发展都将起到积极的推动作用。希望将来我能够在机械工程领域取得更好的成绩，并为社会的发展做出自己的贡献。