

# 机械设计基础课程设计论文(精选5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

## 机械设计基础课程设计论文篇一

### 一、“1+x”模块化教学方案

在教学过程中我们将课程分成两个阶段开展教学，一是与省一级考试相挂钩的，可称为“应试教育”阶段即模块中的“1”；二是介绍一种与专业相关的多媒体软件，此阶段可称为“素质教育”阶段即模块中的“x”通过任务驱动的教学方式，让学生分组领取不同的学习任务，把选择的权利交给每一位学生，让学生以兴趣为导向、自学为主教师引导为辅进行探究式学习，培养主动学习意识、团队合作意识和创新意识，教师在这一过程中发挥了引导、答疑解惑的作用，最终完成任务。结合高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求（2008年版）以及学院的实际情况，我们针对模块中的“x”部分又另外设置了3门选修课程，内容和学时安排见表格2，让学生在大二及大三选修，目的是进一步提高和强化他们的计算机应用操作能力。这3门课程是根据各专业的特点和要求遴选出来的，但并不表示后续课只能在这3门课中选开，可根据教学实际开设出其它的计算机课程。通过近5年的实践教学，这3门计算机课程已经成为每学期选修课的必开课程，深受学生的喜爱。

### 二、具体的改革措施

计算机相关课程是知识更新最快的学科之一，因此我们的教学应该及时更新教育观念，在继承传统教学方法合理部分的基础上，结合课程特点、生源特点，探索新型的教学模式，

完善教学方法。

### （一）由教师为中心转变为以学生为中心

学生是学习的主体，要避免出现教师讲、学生听，或者是教师示范、学生练习的被动局面。教师要成为教学过程中的设计者、引导者、促进者，设计和组织出富有创意的案例或任务，引导学生主动参与，在解决问题的过程中激发学生的探索与研究的热情，使他们成为教学过程的主体。比如我们在讲述excel内容时，抛弃了书本介绍的案例，让学生带来班级成绩，根据教师列出的要求逐条解决问题，在这一过程中学会了公式、函数、排序、统计和格式设置等关键应用，比照本宣科地讲解效果要好很多。

### （二）承认差别，发展个性

同一班级学生由于来自不同的地区，计算机基础存在较大的差异。在实际教学中，“应试教育”部分的要求对每位学生都是一样的，“素质教育”部分我们依据学生实际水平完成不同的任务，并用不同的标准对学生进行考核。在实际教学中注意抓两头：对于基础较差的学生，要多鼓励、多辅导。对基础较好的学生，则多放手、多支持，让他们主动地去帮助其他同学解决问题，进一步激发他们的积极性，这样既可以促进学生的个性发展，又可以让不同水平的学生都能找到自己的发展空间，有效的学习。

### （三）钻研教学方法，讲究教学手段

教学方法与手段要服从于教学内容，针对计算机课程中不同的教学内容，我们设计不同的教学模式与教学方法，采用不同的教学手段。如在“应试教育”阶段我们采用精讲多练，通过讲授—练习—测试—反馈的过程，让学生在强化操作的同时加深对知识的理解。在“素质教育”阶段则采用任务驱动的教学方法，给学生分组布置不同的任务，让学生充分的

发挥兴趣导向作用，在自主学习、团队合作中掌握软件的应用。

#### （四）基于网络教学平台，大力拓展课堂外教学

“网络+多媒体”的教育模式是现代教育发展的趋势，也是课堂的有效延伸。我们充分利用已经建设好的精品课程平台和手机教学平台，积极拓展教学模式。如今的课堂教学氛围变的轻松，学生不必因为上课一时没听懂而烦恼，随时可登陆省级精品课程平台或者手机教学平台查看老师上传微课堂的内容，基本实现了“翻转课堂”的目标并已经逐步将这一理念用于实际教育教学中；也可通过qq□e-mail等方式与老师取得联系，把课堂延伸到了课外。通过丰富的网上资源，既开阔了学生的知识视野，又为学生提供了一个自由的学习环境，使学生在不断的学习中培养他们的自主性学习与创造性思维的能力，从而真正达到教育部高等学校计算机教学指导委员会对大学计算机基础课程教学所要求的使学生“掌握信息技术的基本理论知识以及运用信息技术处理实际问题的基本思维和规律”，也使得师生关系变的更加融洽。

### 三、教学改革的成效

计算机基础教学改革紧密结合艺术类院校的实际情况，针对不同系不同专业开展调研和教学尝试，提出了一种可行性很强的教学方案并付诸于具体教学实践中，主要取得了以下三方面的成绩：

1. 在完成计算机基础教学内容的前提下，鼓励学生参加省计算机等级，从2011年到2013年的数据分析可以看出3年内学生参加省计算机等级考试的成绩逐年提高，合格率提高了15%优秀率提高了10%。此外设置多门与专业结合的拓展课程供学生选修，为进一步的专业学习打下基础。

2. 通过拓展的选修课程，我们推荐和指导优秀学生参加了省

大学生多媒体竞赛、杭州市科普动漫创意大赛、浙江省高职高专挑战杯比赛取得一些成绩，实现了理论教学到教学实践的成果转化。

3. 学生的计算机技术能力从以前单一的office软件应用、操作系统的应用到如今音频、视频、海报、ppt多媒体综合应用等多种能力，无疑都是课堂教学改革的成果。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

## 机械设计基础课程设计论文篇二

### 1. 1从知识点讲授到以系统设计为主线的教学改革

我国高校在20世纪80年代初开始在少数高校开设单片机课程，面向电子和计算机专业高年级本科生和研究生，教材内容基本是单片机生产商提供的技术手册、汇编程序设计和计算机原理与接口技术的综合体。目前单片机教材虽然较多，但基本延续了这种传统的教学思路，即以单片机的知识点为主线进行单元技术教学。随着单片机教学在各层次学校的广泛普及，这种教学思路显现了明显的不适应。系统设计性内容缺失和细节内容深度不够，使一般学生在实际应用过程中仍然

会遇到许多迷茫的问题。

目前单片机基础课教材的一个普遍性的问题是教学集中在分散的各个点，而对单片机系统整体结构性考虑不够；重在局部和单元模块，缺乏组织成项目的考虑。这种问题严重地体现在系统软件设计中，一般学生会做例题和作业，不会设计解决实际任务的‘系统软件。因此，单片机基础课程教学改革的一个重点就是从知识点讲授到以系统设计为主线，基于课程整体性并结合项目系统整体性考虑实施单元教学，重点提升学生系统性、综合性设计能力。

## 1.2单片机与其它课程教学形成良性互动

在目前课程体系中，考虑到知识衔接关系，单片机课程在模拟电子技术、数字电路、计算机组成(微机原理与接口)、汇编程序设计等课程之后，一般安排在第6学期。这个安排的问题是学生实际综合应用及拓展学习的时间较短。这在单片机进入我国高校的早期阶段仅高端学生学习的情况下是合理的，在目前单片机普及教学情况下，作为工具和重要的学科基础课，单片机课程应尽早让学生掌握，对其熟练和提高系统设计能力、提高学习兴趣、结合和促进其它课程学习将产生良好作用。单片机基础课程涉及到的模拟电子技术、数字电路等知识，是相对简单的，在课程中从应用的角度介绍即可，对单片机课程的教学没有影响。实际上，有些同学从大一就开始自学单片机而且都取得了很好的效果，这对我们教学是一个很好的启示。

## 机械设计基础课程设计论文篇三

《机械设计基础》课程是高职机械类专业的核心课程之一，该课程知识涉及面广，实用性强，也是学生今后在工作单位从事制造、装配、检测和维护机械设备等工作所必需具备的基本知识。我们通过与天地(唐山)矿业科技有限公司的校企合作，依托企业资源，和现场专家共同开发该课程，将牛头

刨床、插床和减速器等机器设备融入课程项目，并通过proe软件的应用将三维cad技术与机械设计基础课程相结合，对课程内容进行了重组与整合，实现了该课程教学模式向能力本位的转换。

## 一、课程目标的确定

本专业工作领域多为产品加工、机械设备的装配、调试、检测、维护和维修，以及简单机构和工装零部件的设计等，这些工作首先需要认识机械零部件及各种运动机构，在此基础上根据零件结构及特性调配组装，对于机械设计方面的技能，像零件承载能力计算、校核等，在工作中逐渐被计算机辅助设计软件所替代，因此我们将课程定位为“以机械传动和零部件分析及其参数化的三维造型设计为主，以设计计算为辅”，注重学生对机器的认识和对实际问题的分析和解决能力的培养。

## 二、课程整体设计思路

本课程以服务社会，对接岗位技能为目标，课程设计以能力培养为核心环节，将能力培养目标任务化、项目化，任务设置尽量以达到教学目标为基本原则，同时选择合适的载体承载教学目标。因此，本课程按照由简单至复杂的认知过程，依托机器实物载入教学项目，让学生在真实的情境中去学和做，学生通过具体任务的完成可以逐步认识和建立产品质量意识、安全意识、经济意识和社会意识，并认识到完成工程任务中非技术因素(意志品质、团队精神)的重要性。这样，课程的设计不但使学生达到既定的知识、技能的培养目标，也有助于学生工程实践能力的培养。所以，为了让学生尽快进入职业角色，我们构建以实践为导向、项目引领、任务驱动课程教学模式。

## 三、课程项目开发与设计

从课程整体内容来看，本课程既有系统的机械设计基础理论知识、又有较强三维cad实践技能。在机械设计中主要研究机械传动和通用机械零部件设计，在三维cad课程中不仅可以研究各类机械零部件建模的方法，而且还能进行相关的分析、运动仿真。那么如何将这两门课程有机的融合到一起，是我们在项目设计时重点考虑的内容。因此，根据本课程培养目标的要求及我院现有条件，利用和天地(唐山)矿业科技有限公司的校企合作，课程组成员根据现场职业岗位需求，反复推敲、不断比较，最终根据本课程所包含的教学内容制定出3个通用性好、操作性强、趣味性高、难易适中的教学项目，并依托牛头刨床、插床和减速器3台完整的典型机器，将多种机构和零部件的零散知识有机地联系在一起，通过proe软件参数化的造型展示出不同的三维模型。在3个项目的基础上设置了15个学习情境，制定了36个学习任务，其中项目一和项目二为并行项目，每个工作任务紧密联系，共同服务于整个项目，当任务逐一完成时，工作项目也就得以完成。

#### 四、课程教学组织与实施

在教学过程中，学生依据任务单进行学习，每个学习内容都是以“学生工作任务单”的方式接受，按照任务单的指导要求，学生分小组完成工作任务，每4~6人为一组，学生在工作过程中学习操作技能和必需的理论知识，学生是行动的主体，教师是学习过程的组织者和协调人，起到答疑解惑的作用。学生以任务书为指导完成工作任务，并按检查评价办法进行自我评价和互相评价，然后教师按照“检查评估评价表”的内容对学生工作过程进行过程考核和量化考核。课程具体实施环节如下：

##### (一)任务布置，建立感性的认识

机械设计内容比较抽象，因此在实施任务前应先使学生建立感性的认识，布置任务时首先展示三维cad的效果图，通过视觉刺激来激发学生的求知欲，再进一步到实训车间拆装机械

零部件，观察认识其结构和作用，促使学生在探究中学习，锻炼学生的动手能力和实际操作能力，通过实践的感性认识，奠定理论学习的基础，有助于专业知识的更好掌握。

## (二)通过资讯获得任务知识点

学生接受任务后，带着实践的认知和任务的问题去接受教师的课堂理论讲授，进而能更有效的获取完成任务相关的知识点。比如在“传动轴结构的设计计算及三维cad造型设计”任务中，如果直接讲阶梯轴的结构设计和参数计算，学生们会感到很枯燥，可能会出现上课注意力不集中等现象，如果有了第一个环节的认知情况，明白了轴上零件的'装配顺序、轴及轴上零件需要定位与固定等，很快就会分析该轴系结构的特点，他们的学习兴趣和积极性被调动起来后，会很快地投入到完成任务的自主学习中去。

## (三)根据任务要求制定计划

当学生们获得任务相关知识点后，以小组为单位制定完成本次任务的实施计划，并通过组内成员充分讨论与论证后确定可行方案。

## (四)按计划进行任务实施

由于本课程融合了机械设计基础和三维cad的内容，所以在本环节中学生们除了需要完成设计相关的任务外，还需要完成该设计的三维造型，所以本环节的工作量比较大，同时还会出现许多不可预知的问题，因此教师要控制好进度，并及时指导学生们分析问题、解决问题，监控学生们按规定时间完成任务。

## (五)检查展示

学生们按照老师提供的评分标准，对自己完成的任务进行自



检、互检，检查完毕以小组为单位进行任务成果的汇报展示。

## (六) 评估反馈

根据汇报展示结果及任务实施过程中学生们的综合表现，教师对学生们完成任务情况进行点评，并对其进行综合能力评估。对于学有余力的同学，启发他们课后运用cad技术构造一些课堂内未作演示的机构模型，这样既启发学生的学习本课程的兴趣，又能保持正常的课程进度。

教学过程中，每个步骤所采用的教学方法，因情况、因学习项目、因需完成的任务的具体情况而定。现以任务3-3-2传动齿轮的设计计算及三维cad造型说明课程具体实施环节。

## 五、总结

这几年课改后，我们经常组织和指导学生参加比赛，在参加的全国三维数字化创新设计大赛和河北省电子信息技能大赛计算机辅助设计项目中，我们多次取得省级一等奖和二等奖的好成绩，并有多名学生获得“河北省电子信息行业技术能手”的称号，取得的这些成绩，见证了我们课改的历程，也给予了我们继续前进的动力和奋斗的目标，同时，我们深深的体会到培养与训练学生的工程实践能力是高职重要任务。可见，本次课程的改革，是适应社会需求的，不仅促进了课程理论与实践的结合，提高了学生的学习兴趣，而且培养了学生分析问题、解决问题的能力，充分调动了学生求知的主动性，培养了学生的团队精神和职业能力。

## 机械设计基础课程设计论文篇四

摘要：随着互联网新时代经济的发展，中职院校的经济基础课程，也需要随之发生转变，中职院校想要有效的提升经济学基础课程教学质量，不仅需要转变的教学方式，加强经济学基础课程的教学探讨，还需要发挥学生的主体作用，根据

实际的教学情况，针对高职学生的特点，不断的改善教学方式，转变教学方法，以此提高教学效果。

关键词：中职教育；教学探讨；中职经济；学基础课程

中职教学最终的目的是面向未来社会的需求，近年来，由于学生和社会对于中职学校教育认识的偏差，导致中职学校入学生源质量严重下降，也在一定程度上为中职经济学基础教学课程带来了一定的难度。经济学基础课程作为中职经济学教学的基础课程，是学生学习经济的基础与桥梁，夯实基础对于中职学生而言，可谓是至关重要。

## 1传统教学过程中存在的主要问题

1.1基础环节薄弱，难以调动学生学习兴趣。中职学校经济学专业的学生生源，大多数一些中考成绩不理想，文化基础相对薄弱的一部分学生。经济学基础课程本身而言，是一门理论与实践想结合的课程，不仅考验学生的洞察力，更考验学生的逻辑思维和综合素质能力，因此对于基础本身就相对薄弱的中职学生而言，经济学基础的学习可谓是无源之水无本之木。经济学基础课程的开设时间，一般是学生进校的第一个学期，这个阶段的学生，年龄尚小缺乏社会生活经验、对于经济知之甚少，更何况是富有逻辑的财经知识呢？传统的经济学基础课程教学，以教师的讲解、传授为主，学生往往作为被动的角色，负责接收和转化。这样的教学氛围是比较枯燥和单一的，大量的理论知识的堆积，也让学生感觉无从下手，无论是教师的提问还是互动，对于学生而言也难以提起兴趣，点滴积累，学生也就逐渐的丧失掉对于经济课程学习的兴趣了。

1.2经济学基础课程教学手段单一。经济学基础的教学内容，主要的还是以概念和理论知识为主，目前中职院校主要的教学手段还是以教师的板书和讲解为主，虽然有许多教师的理论知识和经验都非常丰富，但是长久以往的传统教学思维

的浸入，也让教师在教学方式和手段上面，难以有所突破。21世纪是个互联网经济时代，虽然随着互联网的普及，学校也开始逐步的引进多媒体教学设备，但是教师们使用却还是以简单的操作和展示为主，并不会通过多媒体设备作为辅助，为学生知识点。即便是采用多媒体设备，由于经济学基础教学中存在的大量计算内容时，教师们往往也会将更多的时间和精力投入到传统的板书教学法中，试想本身就枯燥的经济学，再加之学生浅薄的基础、教师单一的讲解，这样如何能够有效的提升教学水准和质量呢？教师“一言堂”学生“满堂灌”，这样的教学现象是现如今教学过程中，存在的主要问题之一，忽略学生作为课堂主体的地位，教师与学生之间没有及时的建立沟通和交流，枯燥的概念抽象的理论，让学生对教学内容难以兴趣，教师想要转变这样的境遇，还需要不断的转变教学方法，丰富教学内容，调动学生的参与力度，将课堂还给学生，让学生成为课堂真正的主人。

## 《机械设计基础》

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

# 机械设计基础课程设计论文篇五

《机械设计基础》是高职高专机械类和近机类专业的一门专业技术基础课，在专业教学计划中起着承上启下的作用，有着十分重要的地位。该课程综合运用数学、力学、机械制图、机械工程材料、公差与配合、算法语言等知识，去解决常用机构、通用零部件的设计等问题，涉及的知识面广，且理论性和实践性都较强。多年来，该课程无论是在教材的组织上还是在教学的安排上，都与“高素质+高技能”的应用型人才的培养目标不相适应。为解决这一问题，可在该课程的教学改革中引入项目化教学，这也是高职高专《机械设计基础》课程教学改革的一个方向。为此，本文结合该课程的教学现状、课程特点、课程内容和学生的学习情况，就该课程的项目化教学改革进行了探索。

## 1课程的教学现状

### (1)课程内容多，学时少

目前，多数的《机械设计基础》教材内容仍是本科《机械原理》和《机械设计》两门课程内容整合后的产物，与整合之前相比，课程主要内容并没有减少太多，而学时却大幅削减，被压缩至72个学时。如何在有限的学业内高质量地完成该门课程的教学任务，为学生继续学好以后的专业课程打下扎实的基础，是摆在我们面前一个严峻的现实问题。

### (2)课程内容的理论性较强，学生的学习基础和接受能力普遍较差

随着我国高等教育的普及和生源的减少，高职院校的生源质量呈现逐年下降的趋势，各高职院校普遍存在学生学习基础差、接受知识能力不强和学习兴趣不浓的问题。如何解决好这一问题并培养出适应社会需求的合格的高职学生，是对所有从事《机械设计基础》课程教学的老师的又一个挑战。

### (3) 教学模式陈旧

传统的教学属于知识传授型教学模式，以知识为目标，以教师讲授为主，以逻辑推理为中心，以教师为主体，课堂上基本没有学生能力的训练，这对培养学生的能力起不到应有的作用。而且，传统的教学模式是先理论后实践，很容易导致理论与实践相分离。

### (4) 教学方法落后

高职院校的学生普遍具有形象思维能力较强，爱动手这样一个特点，而对于理论性强的设计、校核计算十分厌烦。很多老师在教学过程中，不结合学生的特点，在“黑板上开机器”，采用传统的“满堂灌”、“填鸭式”的教学方法，更使得学生感觉该课程是一门枯燥的“天书”，上课时疲于记笔记，复习时只能死记硬背，长此以往，渐渐失去了对该课程的学习兴趣，多少年来，这种现象也没有改观。

### (5) 考核方式单一

传统的考核方式一般都是在期末的时候，通过笔试的方式对学生进行考核，并不能真正检验学生的综合能力。在目前对人才的要求侧重综合素质的情况下，此方式已不能适应形势发展。

要想达到教学目标，就应对课程教学进行改革，采用项目化教学，使学生在完成项目的过程中，发现问题，并通过实践解决问题，这样即可以培养学生的学习能力，又可使学生更快地掌握基础知识与基本技能，更容易了解社会职业，培养职业意识，更好地做好就业准备，进入职业角色。

## 2 项目化教学的优势

(1) 项目化教学能充分调动学生的学习兴趣 and 积极性。在项目

教学法中,学生独立或以小组形式自主收集信息、设计方案、实施项目,并且参与最终的项目评价,可充分调动学生的学习兴趣 and 积极性。教师的作用也发生了变化,从理论知识的灌输者变为学习的辅导者。

(2)项目化教学能有效地建立起课堂与生产岗位、社会的联系,使学生的学习更加具有针对性和实用性。

(3)项目化教学注重学生各方面能力的培养,有利于学生综合素质的提高。采用项目教学法,学生在完成项目的过程中能够锻炼学生多方面的能力,这些能力包括:实践能力、观察能力、自学能力、应变能力、团队协作能力、创新能力等等。

### 3课程教学项目的设计、实施与评价

#### 3.1课程教学项目的设计

设计与教学目标、教学内容相适应的“教学项目”是实施项目化教学的关键和前提。我们在设计教学项目时,首先通过专业和企业调研、分析归纳,确定课程的教学目标。然后按照以下原则选取项目内容:(1)教学项目要与生产实际相结合,体现覆盖性、典型性、可行性、趣味性、开放性;(2)教学要注重学生可持续发展能力的培养;(3)教学项目要系统化设计,基于认知规律,从简单到复杂。再结合学校的实训条件进行项目开发,最终设计了7个教学项目,7个教学项目的难度层层推进,覆盖的知识点逐项增加。

#### 3.2课程教学项目的实施

教学项目的实施分为以下五个步骤:第一步,使学生明确项目名称、项目任务、学习目标和项目完成目标;第二步,引导学生自主学习完成项目所必须的专业知识和技能;第三步,进行任务的分配,并让学生根据所学的知识制定项目方案;第四步,进行方案的比较、分析与修改;第五步,方案的实施。

如在项目1的学习中，首先使学生明确本项目的任务：绘制三种机械手(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)的机构运动简图、计算它们的自由度并判断机构的运动是否确定；其次引导学生利用丰富的学习资源学习运动副、构件、机构运动简图和平面机构自由度的计算等相关内容，并使学生初步具备用简单图形表达机构的能力；然后对学生进行分组和任务分配，并让学生制定项目方案；接着进行方案的比较、分析与修改；最后实施方案，并填写项目报告单。

### 3.3课程教学项目的评价与总结

每一个项目完成后，教师不但要根据项目的完成情况对每一位学生进行评价，还要对整个班级完成项目的总体情况进行总结。

对学生的评价分为两个方面：结果性评价和过程性评价。结果性评价主要是通过项目完成后学生提交的作品和项目报告单对学生进行评价，评定学生是否达到了学习目标；过程性评价主要是根据学生在项目的实施过程中所表现出来的专业能力、方法能力、社会能力、学习态度等对学生进行评价。对整个班级项目完成情况的总结也是分为两个方面：一是要指出项目实施过程中的不足之处，以使学生在后续的学习过程中改正和提高；二是要对一些完成项目比较好的小组进行表扬，并把他们完成项目时一些好的经验和做法进行推广，以促进各小组之间的相互学习和交流，达到共同提高的目的。

教师在评价与总结时一定要注重学生个性发挥，避免千篇一律，鼓励学生充分发挥自己的想象力和创新能力，对不足之处要从欣赏的角度给予肯定，激励学生的学习信心。

## 4结语

综上所述，在《机械设计基础》课程的教学过程中，只要充分发挥教师的主导作用，针对课程特点，结合学生的岗位技能，

精心选取和设计合适的教学项目，紧紧抓住项目内容综合的关键——知识点的构建与整合，应用项目教学法就能取得好的教学效果。几年的教学实践证明，项目教学法充分调动了学生学习的主动性和积极性，培养了学生的协作能力、创新能力和实践能力，提高了学生的综合素质和就业能力，受到了用人单位的好评，取得了良好的教学效果。