# 关于中职机械类专业实训教学改革的实践研究

来源：网络 作者：青苔石径 更新时间：2024-06-28

*第一篇：关于中职机械类专业实训教学改革的实践研究关于中职机械类专业实训教学改革的实践研究摘 要：本文主要对中职机械类专业实训教学的要求、内容、意义和教学方法进行了探讨，并指出了实训教学改革的目标与途径，阐明了传统实训教学模式下存在的问题，...*

**第一篇：关于中职机械类专业实训教学改革的实践研究**

关于中职机械类专业实训教学改革的实践研究

摘 要：本文主要对中职机械类专业实训教学的要求、内容、意义和教学方法进行了探讨，并指出了实训教学改革的目标与途径，阐明了传统实训教学模式下存在的问题，希望通过一系列的改革措施，增强学生的实践技能与综合素质，打造复合型的技术人才，满足用人单位对技能型人才的需要。

关键词：中职机械类专业；实训教学；教学改革

中等职业教育是我国培养技能型人才的重要途径，实训教学是由理论转向实践的重要环节。但是传统的中职机械类教学过于重视理论教学，实训教学不能达到企业对技能型人才的需求，学生的综合素质和实践操作能力不高，不能满足社会发展的需要，缺乏市场竞争力。为此，必须深入贯彻和落实教育改革的精神，加强对实践性人才的培养，通过一系列的实训教学改革，增强学生的实践能力和操作能力，只有这样才能满足社会发展对机械类生产和建设的要求，将学生的专业知识转化为实际的能力，为企业输送更多的实践性人才。实训教学的重要意义

随着社会的不断发展，企业不仅需要机械类专业的学生掌握系统的专业知识，也要求他们必须具有实际的操作能力，满足用人单位的需要。为此，我们必须重新定位机械类专业教学的培养目标与教学体系，树立技术性人才的培养目标，用新的衡量标准去研究和分析机械类专业教学。为此，中等职业院校必须高度重视机械类专业学生的实训教学，将实训教学看做是教学工作的重中之重，不仅讲授理论方面的知识，更要让学生通过实践操作，提高他们的动手能力，将学生的理论性知识转化为实践技能。从这个层面上来说，贯彻和落实中职机械类实训教学改革的思想和理念是大势所趋，具有十分重要的意义。

从培养目标上来说，中职机械类专业的教学以学生顺利就业为基本方向，需要培养出操作能力强、技术水平高、综合素质过硬的技术人才。因此，在教学过程中，教师应把握实训教学的实践性和职业性的特点，将实训环节看做是重点内容和关键环节，着力提升学生的综合素养和实践能力，与培养目标相统一，与用人单位的人才需求相吻合，培养出更多的技能型人才。中职机械类专业实训教学改革的内容

现阶段，迫切要求对中职机械类专业的实训教学进行改革，从教学内容、教学方法、教学步骤和教学评价等多个方面进行改革，在学生掌握机械类专业理论知识的基础上，将学生的专业知识与实践能力和专业技能结合起来，形成机械类专业学生的核心能力与综合竞争力，满足社会发展和素质教育对机械类专业学生的要求。只有这样，才能达到实训教学改革的设想，将实践教育贯彻到具体的实践过程中去，提高学生解决问题的能力，使每个学生都能够具备相应的机械工程素质。具体说来，中职机械类专业实训教学改革的内容主要包括以下几个方面：

2.1 开展一系列的实验活动，增强学生对专业知识的理解

在实际的教学过程中，为了增强学生的学习积极性，提高教学效率，中职机械类教学要有计划、有步骤地安排一些课内实验活动。可以通过课内实验、具体操作、课堂演练等形式，让学生将学到的知识进行巩固，并通过实践操作加深对这些知识的理解，使学生具备机械工程实践中所需要的基本技能和操作手段，并培养学生的创新意识。

2.2 开展机械工程实训教学，提高学生的综合素质和实践能力

在实训教学中，除了要重点培养职业发展需要的实践操作能力外，还需要对学生的专业技能进行系统化、科学化、规范化的实训。例如，可以通过课程设计这一环节，培养学生搜集与处理信息的能力，通过解决实训教学中的问题，提高学生分析问题和解决问题的能力。此外，在此过程中，还可以让学生具备与他人开展有效合作的能力和组织协调能力。

2.3 培养学生的综合素质，形成机械类专业学生的核心能力

对于中职机械类专业的学生来说，要进行长期的培养和系统的训练。要培养学生的机械制图能力，更好地应用CAD/CAM技术，通过绘图设计与机械设计，让学生在实训中形成自己的核心能力。要制定出完善的综合能力培养计划和教学方案，并适当增加一些探索性和研究性的课题，让学生通过不断的探索形成不断学习、主动探究的观念与意识。在对学生进行考核评价时，可以将一些探索性的课题作为考核的内容之一，也可以通过举办技能竞赛、实践能力演练等方式对学生进行评价，使学生树立研究问题和探索问题的意识，不断加强学习和研究。另外，要鼓励学生加强数控技术实训，并对学生的专业技能等级进行评估，获取国家专业技能等级证书。在实习期间，要让学生融入到企业的生产一线中去，了解用人单位对人才的需求，不断提高自己的实践操作能力和综合素质，更好地适应社会发展的需要。

2.4 贯彻并落实素质实践教育

在实训教学的过程中，不仅要注重显性的教学环节，而且要注重隐性的教学环节，综合化、一体化地培养学生的素质和能力，使学生建立完善的素质体系。实训教学改革的具体方法与途径

在具体的教学过程中，要加强对教学方法的探索和改进，在实践能力培养的目标下寻找切实可行的教学方法，增强教学方法和教学形式的适用性和实用性。要充分发挥教师的主导作用，根据学生的自身情况和教学环境，有针对性地开展教学活动。例如，可以通过启发式、实践演练、现场教学等形式，因材施教，让学生在操作中学习、在实践中思考，使学生树立科学精神，增强探索意识，在实践中培养自己的能力。另外，要在实训教学中加强对教学技术的研究，利用现代化的教育手段提高教学的效率。例如可以通过播放教学视频、制作电子教案、开展实训车间远程教学、建立校园学习和交流网络，让学生通过多种形式进行学习，提高学生的学习积极性和学习效率。

在实训教学改革和素质教育的大背景下，必须在实训教学中使学生树立主体意识，发挥学生的主体性，让学生明确学习的内容与要求，增强学生学习的主动性和自主性，积极参与到实训教学中来。对实训教学中的内容进行记录和总结，对没有掌握的教学内容及时询问，提高学习的效率。最后，学生要及时总结学习过程，撰写实训总结报告，对相关技术要点和操作要领进行总结，分析自己遇到的问题并及时予以改进。

中职机械类专业实训教学要不得完善教学体系，将专业教学、科学研究与实践操作联系起来，与用人单位对接，采取共同培养、联合办学等形式进行教学，使学生能够满足用人单位的需求。要加强产、学、研一体化建设，使专业学习和实践操作相互协同、相互促进，提高学生的实践操作能力和综合素质。具体说来，应做好以下两个方面的工作，完善机械类专业实训教学体系：第一，要广泛地开展科学研究活动，并将科研活动与实训教学活动联系在一起；第二，要进一步推广“双证书”教学模式，让学生在取得学历和文凭的同时，取得专业类资格证书，对学生的实践能力进行鉴定，使学生能够更好地掌握专业知识，锻炼自己的实践能力，满足用人单位的要求。结语

现阶段，随着我国机械化水平的快速提高，社会发展对机械类专业学生的技能提出了更高的要求。为此，必须重视机械类专业的实训教学，不断提高教学的效率和质量，根据用人单位对机械类学生的要求，对学生进行系统、规范和科学的培训与教育，让学生在实践练习中提高自己的操作能力和专业技能，满足社会发展对机械类专业学生的要求。

参考文献

[1]顾意伟.刍议中职机械专业实训教学的经验与体会[J].科技创新与应用，2024.（10）

[2]邹会会.中职机械类专业实训教学改革的实践研究[J].电子制作，2024.（04）.[3]胡金星.中职机械类专业实践教学探讨[J].中国科教创新导刊，2024.（05）

[4]肖扬.中职机械类专业实践教学探讨[J].成功（教育），2024.（09）

**第二篇：中职实训教学改革探索**

广西理工职业技术学校 周宝誉

【摘 要】中等职业教育要真正服务于企业、服务于市场、服务于社会，应改革教学方法，创新教育模式，切实加强实训教学改革。为此，探讨了模块教学法、项目教学法、分层次教学法在中职实训教学中的应用，并提出教学一体化的试点和复合型实训的构想。【关键词】中职 实训教学 教学改革 【中图分类号】G【文献标识码】 A 【文章编号】0450-9889（2024）07C-0181-03 随着我国社会主义市场经济的快速发展，各行各业越来越需要具有一定的专业知识和较强的专业技能，可直接从事生产、技术、管理和服务第一线的应用型、技能型的劳动者。为此，担负这一类人才培养任务的中等职业教育，必须完善职业教育的功能，创新实训教育模式，切实加强实训教学的改革和建设。

一、模块教学法在车工考证实训的尝试

（一）模块教学改革的实施方案 模块教学法，就是将教材中有共性的章节归类，形成大模块，又将大模块分解成若干小模块，然后在各模块之间进行比较，找出其异同，讲清重点、难点。这样既可以引导学生思考问题，又能提高辅导效率，使学生真正理解和掌握概念的本质。根据这种教学法可将内容分散和分解，具有把重点、难点集中辅导的特点，因而很适合于实训教学。在广西理工职业技术学校2024级机制专业进行的车工考证实训教学时，我们进行了模块教学法在实训教学中的试点工作。

首先，对车工考证实训内容按六个大模块进行了设计，每一个大模块里又细分了若干小模块（见表1），每一个小模块的实训内容里包含了相应的工具量具的使用知识、车床基本知识、车刀基本知识，工件的定位和装夹知识、车削方法和车削工艺基本知识等，使学生能全面、系统地学习和认识每一个模块的训练内容，能和在课堂教学学习的专业课程相联系，做到理论指导实践。

其次，模块教学法的实施过程和原来的实训教学过程不同。原来的实训教学方式是学生在课堂教学学完主要专业课程后，再到实习工厂进行实训教学，学生分组后由各指导教师按训练内容进行“示范—练习”的训练。按这种主要是工厂中的师傅带学徒式的教学方式，在职业学校由不同指导教师同时指导较多学生时，就会出现指导的水平和能力、指导的方式和方法、指导的进度和效果等方面的差异。为避免这种差异性，我们将实训教学过程改为模块训练内容“统—讲解—示范—练习”；每一个模块的训练内容由专门的指导教师按课堂教学方式统一讲解，主要解决和训练内容相关的理论性问题。学生在“示范—练习”的训练过程中出现的情况和问题也统一讲解，主要解决和训练过程相关的难点和问题。

（二）教学改革的效果

在明确了思路以后，我们把学生分为两组，甲组按原来的实训教学方式进行（学徒式的教学方式），乙组按模块教学的方式实施。经过了6周的集中实训教学后，我们通过观测得出了两组的对比情况（见表2）。

由表2的数据和在整个实训教学过程的观察和监测可以分析到以下的情况：

1.在组员人数基本相同，实训时间相同，指导教师人数相同的情况下，甲组和乙组在使用数量较多的90°外圆车刀和Ф36圆钢棒料的二组对比数据呈现了较大的差异。这说明了两个方面的情况：一是甲组在相同的实训时间里，实际用于加工练习的时间要比乙组多，这是因为乙组的实训教学过程和甲组不同，模块训练内容多了统一讲解的项目；而且统一讲解这一项实际是理论教学，因此甲组实际用于加工练习的时间要比乙组多。二是甲组在实训的过程消耗了较多的材料和刀具，除了实际用于加工练习的时间较多的因素，还有就是甲组的学生在加工练习过程操作和加工失误过多的因素造成的。

2.在两种不同的实训教学方式下，实训的效果有显著的差别。甲组的学生在加工练习过程和考试时的技能状况呈现较大的差别，出现了两极严重分化的情况；而乙组学生的技能状况没有表现出大的差别，说明乙组学生在相同的实训时间和实训教学方式下所学到的技能水平是比较平均。分析出现这种差别的原因，我们看到甲组学徒式的教学方式是以指导教师（师傅）为主导地位的，指导教师的管理能力和技能水平以及对待学生的不同态度和不同的指导方法等，对学生的技能学习都会造成直接的影响；学生在这种实训教学方式中是处于被动的学习状态。主要以反复模仿工件的加工，来达到对技能的熟练和掌握。

乙组模块教学的方式是以指导教师为引导的，指导教师通过进行统一讲解，把实训教学应了解和掌握的基本知识和技能要求以及相应的专业知识传授给学生，注意引导学生从抽象的理论向如何掌握实践技能过渡。由于学生在课堂教学已经学习主要专业课程，再通过统一讲解的方式把相应专业知识的重点难点和技能要求相结合；这样可以使学生将学过的理论知识和实践相联系，又能引导学生思考问题，并且在实训过程来解决实际问题，使学生真正用理论知识来指导实践。所以在模块教学的方式下，学生处于主动积极的学习状态，是以专业知识和技能实施的方法、技巧在不同工件上的应用，来达到对知识的验证和技能的熟练与掌握。乙组学生在实际加工练习的时间要比甲组少的情况下，仍然能一致通过技能鉴定考试，说明模块教学方式实训的效果是比较良好的。

通过比较学徒式的教学方式和模块教学的方式二者在实训教学中的应用，可以得出以下的结论：模块教学的方式在实训教学中的成本较低和效果比较显著，应在实训教学中积极推广应用。因此，我们在以后的金工实训教学中都是基于模块教学的方式来展开。

二、项目考核、动态管理模式的应用

（一）教学改革的背景

2024年广西理工职业技术学校成立了数控实训中心，为学生提供数控方面的实训教学服务。最初，我们确定采用模块教学的方式来进行实训教学，但在实际运作时，出现了一些问题。数控实训是专业性较强的技能应用教学，要求学生对数学、公差与配合、机械制图、金属工艺学、数控编程等课程能掌握和应用。一方面要在实训教学的过程安排较多的时间，让学生能充分的学习和进行工件编程；另一方面，在实训教学的过程中，一部分基础较差的学生往往难以在设定的时间里完成模块内容的学习，同时，数控实训中心的设备台套数量有限，学生必须轮流上机操作机床，这样给整个实训教学的进程安排造成直接影响。

（二）教学改革的实施

针对上述情况，我们对整个实训教学安排作了调整，把学生分成两组，分别进行课堂教学和技能训练两个部分的学习。课堂教学主要进行的项目有：数控编程课程的学习，三角函数、立体几何、公差与配合、机械制图、金属工艺学等知识的复习；技能训练项目内容学习（包括练习工件的程序编程）。技能训练把原来模块训练“统一讲解—示范—练习”的教学过程，改为项目训练统一讲解（提出项目的目标和任务）—示范（确定工作步骤和程序）—练习（按照已确立的工作步骤和程序开展工作）—统一考核（教师对项目工作情况评估）的教学过程。

在项目训练中，以统一考核为中心（见表3），以严抓考核来带动和加强学生训练的积极性；要求学生在完成每一个项目训练的学习后，必须通过项目的考核，才能进行下一个项目训练的学习。没有通过项目考核的学生继续进行原项目的训练，直至通过项目考核，才能学习下一个项目。即适应学生个别差异以发展学生个性和独创性的教育，以中等生为主，兼顾优生和基础较差的学生，最终使各层次的学生都有不同的程度的提高，从而做到培优辅差的分层次教学。这个以统一考核促使学生循序渐进、提高操作能力，以分层次教学促进学生由浅入深、夯实基础的实训教学的模式，我们称之为项目考核、动态管理模式。

通过这一实训教学模式的实施，原有的问题迎刃而解。一方面可以安排足够的时间让学生来进行理论方面的学习，而不影响实训教学技能学习的安排；另一方面通过强化项目考核，实施动态管理，也使部分基础较差的学生能得到更多的学习和动手的机会，确保每一个学生都能完成项目训练的学习。同时，项目训练是以统一考核为中心，不强调学习进程的一致性，采用差别项目同时实施的动态管理，促使学生在每一个项目训练的学习过程都认真对待。项目考核的过程也是学生的技能水平逐步提高和临场心理逐步加强的过程。两年来，通过项目考核、动态管理模式的实施，有效地解决了在数控实训中数控设备少、指导教师少、实训学生多、实训周期短等一系列困难。所以，1999级、2024级进行了数控实训学习的学生，参加劳动部门的职业技能鉴定的考试时，一次考试的通过率都达到90%以上（1999级96%、2024级93%）。

三、教学一体化的试点和复合型实训的构想

长期以来，中职教育中专业理论教学和实训教学是分段实施，即先理论后实训的学习过程，理论教师和实习指导教师各负其责，在教学目标、教学内容和教学方法等方面难以形成有机结合。教学过程中往往出现“各自为政”的现象，容易造成相互脱节，理论教材和实训教材之间的内在联系得不到协调，教学内容不能合理统筹。学生在课堂学习了很多专业理论知识，却难以用于指导实践。为适应中等职业教育向职业技能培训方向的发展变化，在2024年的上半年，我们进行模具设计与制造专业数控课程理论实训一体化教学的改革项目试点工作。理论实训一体化教学是打破以往理论教学和实训教学分段实施的惯例，将理论的学习与技能的训练有机结合、反复交叉进行，改先理论后实训的学习过程为边理论边实训的学习过程，技能操作训练与专业理论学习相对应，紧密衔接，实现理论与实训的密切结合。理论指导下的技能训练，能使学生学到实在的本领，激活学生学习的兴趣和积极性，使技能形成进程加快。

理论实训一体化教学是以“数控加工工艺和编程”为理论教学内容，以中级数控铣工职业技能鉴定的技能操作部分为实训教学内容。项目实训教学的实施也采用了不同的教学组织形式和不同的教学方法：一种是以20名左右的学生为单位的小班教学，小班教学注重以班为教学对象，以学生个人为考核对象。我们采用演示式的教学法，其教学活动过程是：由指导教师提供项目的任务、内容、实施要求，并通过个案的示范，做具体讲解和说明，由学生以此为基础来制定解决其他问题方案。这是以指导教师为主导地位的教学活动过程。另一种是以4~5名左右的学生为单位的小组教学，小组教学注重以组为教学对象，以小组和学生个人为考核对象。我们采用课题式的教学法，其教学活动过程是：由指导教师向各小组布置项目课题，给予必要的说明，提供必要的资料，然后由学生小组研究问题，制订解决问题的方案，经指导教师审核后方可实施。这是指导教师和学生共同互动的教学活动过程。采用不同的教学组织形式和不同的教学方法的目的，是通过对比性的实验，考察在现有的条件下（硬件和师资），将技能训练与理论学习相结合能达到最佳效果的模式。

经过几年来的不断摸索，我们在实训教学改革的方式和方法上有了一点收获，但这都是在学历制的教学模式下进行的尝试。随着中等职业教育向职业技能培训的方面发展变化，中等职业学校将要实行学历教育与职业培训相结合、职前教育与职后教育相结合，并将发展为面向社会的、开放的、多功能的教育和培训中心；中等学历证书和职业资格证书的证书互认、灵活的学分制等措施也将在的中等职业教育中实行。

面对这一系列的发展变化，我们必须加快实训教学改革的步伐。为此，我们提出进行复合型实训教学的构想。

在现代的生产实践中，各学科、各专业的应用相互渗透，相互之间的联系日益密切；传统的学科、工种与计算机日益融合，CAD／CAM技术广泛应用，机、电、液一体化的设备日益普及，一台加工中心的操作，就可能涉及车、铣、磨、钻及机、电设备维修等多个工种。因此，在实训教学中，指导学生把不同专业、不同工种所涵盖的知识点有机地结合在一起，通过课题的开发或者产品的生产，进行跨专业和跨工种的复合实训教学。这样，不但可以加强对学生综合技能的培养，而且有利于充分发挥学生的主观能动性和创造性，提高学生的就业谋生能力。

以模具设计与制造专业进行了复合型实训为例。学生在学完主要专业课程后，可由科任教师布置复合型实训课题，主要选取工程结构较为典型的工件，在实训中应用的课题，应适当降低模具结构设计的难度。要求学生从工件的成形工艺分析入手，独立完成模具结构设计，用Auto CAD绘出模具总装图及各非标准件零件图，并制定出合理的零件制造工艺及模具装配工艺，经指导教师审核，最后由学生自己动手制作。对于一般的结构零件，要求学生用车、铣、刨、钻等普通机床加工；对于要求较高的成形零件，则要求学生预先编制出数控加工程序（使用软件自动编程），在数控机床上进行加工。全部零件加工完毕后，再对模具进行装配，最后试模。这样历经CAD／CAM技术应用、普通机床的加工、数控机床的加工、模具钳工的操作，从设计到制造的实训过程（条件许可的，可采用逆向工程方法进行模具设计与制造），是把所学过的专业理论和专业技能融会贯通、综合运用的过程。学生在实践中检验真理，升华在实践中获得的感性认识，实现了理论指导实践，在实践中收获知识。这样才是一个符合教学原则和认识规律的学习过程。【参考文献】

［1］车工职业技能鉴定指南［M］.北京：机械工业出版社，1996 ［2］陈文杰.数控加工工艺与编程［M］.北京：机械工业出版社，2024 ［3］翁其金.塑料模塑工艺与塑料模设计［M］.北京：机械工业出版社，1999 ［4］刘舒生，董燕桥.教学法大全［M］.北京：经济日报出版社，1990 ［5］娄海滨.塑料模具设计与制造技术［M］.北京：高等教育出版社，2024 ［6］姜大源.职业教育学研究新论［M］.北京：教育科学出版社，2024 【作者简介】周宝誉（1970-），男，广西贵港人，广西理工职业技术学校工作，副主任，讲师，数控、模具专业教师。

**第三篇：机械类专业实践教学改革探索与实践**

机械类专业实践教学改革探索与实践

张玉英，刘迎春

（潍坊科技职业学院，山东 寿光 262700）

摘要：突出实践教学是高职教育特色的关键。针对三年制高职机械类专业的实践教学，构建独立于理论教学的实践教学体系，大力加强实践教学管理，建立与完善实验教学评价体系，是提高高职机械类专业教学质量的核心。

关键词：实践教学体系；实践教学管理；实验教学评价体系 中图分类号： G642.0文献标识码：A

潍坊科技职业学院机械工程学院在专业建设和教学过程中, 以培养“有创新精神、技术应用素质高”的人才为宗旨，坚持提高学生实践和动手能力, 在实验教学和实验室管理上摸索出自己独特的方式,形成了以专业实验室和创新教育实践基地为中心的实践教学新体系。机械工程学院在实践教学方面的做法是：以分批送出去“充电”的方式提高实验教师的素质；通过对外协作获得更多优质教学资源；建立以技术应用能力为中心，独立于理论教学的实践教学体系；明确实践教学目标、教学大纲，强化实践教学管理；规范实验教学管理，建立与完善实验教学评价体系。

一、加强培训，提高实验教师业务素质 在实验教学方面，机械工程学院强调“四大明确”，即实验教学大纲和实验教材明确、实验课课程表明确、实验项目表明确、实验考核要求明确。要求教师做到理论教学和实验教学相协调，课堂教学和课外实践活动紧密相连；学生实验报告完整，实验实训成绩评定标准完善合理。提高实验教学质量，师资是关键。为此，机械工程学院坚持以培养“双师型”实验教学人员队伍为目标，实行教师派出培训制度。去年派送了六名实验教师外出培训，教师的实践技能明显提高；今年暑假派送两名教师接受数控技术空间曲面加工工艺及自动编程方面的培训，两名教师到相关企业学习特种加工工艺及设备的操作,教师业务素质显著提高。

二、拓宽渠道，获得更多优质教学资源 机械工程学院在对外合作交流中，十分注重通过与相关企业的交流获得实验教学的优质资源。校外实习基地是实习教学的主战场，在校外实习基地

建设和运行过程中，一方面依托单位的专家、工程技术人员和管理干部一起参与实习教学环节的管理和指导，增强实习教学的指导和管理力量；另一

方面，实习师生可依托实习单位开展技术培训、科技开发等工作，使实习基地同时成为科技开发和人才培训基地，从而在共同合作、互惠互利的基础上，不断拓展校外实习基地建设的新路子。机械工程学院现有万龙模具有限公司、泰丰汽车底盘制造有限公司、凯马汽车有限公司、康跃增压器有限公司等十几家大型企业为校外实验实习基地。校内实验室及实训中心对学生全天开放。

该院还鼓励学生根据自己特长建立各种兴趣小组和实践班，如CAD平面绘图设计兴趣小组、三维实体建模及数控仿真加工实践班、数控编程及CAM软件培训实践班等。对各种兴趣小组和实践班配备专门的指导教师，并推选优秀学生参加省举办的各种技能大赛。

三、突出实践，建立独立于理论教学的实践教学体系

首先，以技术应用能力为主体设计实践教学计划，确定技术应用能力的实践教学目标，并在课时安排、教学内容、教学方法上进行大力度的改革。理论课与实践课的比例达到1∶1，各专业方向实践教学学时不少于总学时的40％，不少于24周的整周实践教学，保证学生有足够的时间进行实践能力训练；在实践教学内容上，将实践教学分为基本技能训练、专业技能训练、综合强化技能训练等三个层次，建立一个独立于理论教学的实践教学体系。理论教学有公共课(基础理论)、专业理论课和专业专门化方向技术课(技术应用)三大模块。以实践性

环节为中心线索，串接这三大模块，使这三大模块既分工明确，各有侧重，又相互联系，围绕着实践性环节有机地组成一个不可分割、相互渗透的整体。机械工程学院各专业基本技能训练主要包括机械制图测绘、电工基础实验实训、生产见习、金工实习等实践教学环节。专业技能训练主要包括机械设计课程设计、机械制造工艺设计、机床电器维修实践、电力电子与电机控制实训、智能数字电路、模拟电路实训、PLC实训、顶岗实习等实践教学环节。综合强化技能训练主要包括数控加工编程与操作实训、毕业设计（机床夹具设计、模具设计、数控加工工艺设计与编程等）、毕业实习等实践教学环节。机械工程学院实践教学环节和实验课安排与理论教学穿插进行，本着与理论教学相协调的原则，制定了独立的实践环节教学安排进程表和实验课课程表，并安排专职实践教学指导教师。

为突出专业技能训练，机械工程学院的做法有:

一、优化实习实训课教学结构，要求实验实习课必须体现讲（教学精讲）、演（教师示范操作）、练（学生练习）、结（教师讲评总结）四个环节，或者必须体现“明确目标——精讲点拨——示范操作——操作练习——评议反馈”五个环节，使实习课达到了高密度、高强度，当堂讲授、当堂实践、当堂掌握的要求；

二、创新专业课教学方法，在数控技术等专业的实践教学中，推广应用了任务驱动教学法、项目训练教学法，体现教为主导，学为主体，营造合作学习、自主学习、探究性学习的浓厚氛围，有效激发了学生的学习兴趣。

四、明确目标，强化实践教学管理 实践教学管理包括实践教学计划，实践教学课程大纲和教材，实训指导书、实训项目单、卡、实验报告，实习指导书等实践教学文件和各实践教学环节管理。在实践教学计划中,明确实践教学目标要求，制定了完备的各类实践教学环节的大纲。实践教学大纲是开展实践教学的指导性文件，对每个实践教学环节、项目的教学目标、内容、要求、形式、手段、学时安排，与理论教学的衔接以及考核方式、方法等应作出明确的规定，使实践教学规范化。实践教学用书，一般应包括教材、讲义、实验实习指导书、课程设计指导书、毕业设计指导书、技能训练指导书、实训项目单、实训项目卡、实训项目报告、设备操作手册、各类专业技术规范等。

实训项目主要有机械设计课程设计、机械制图测绘、金工实习等。机械工程学院为强化实践教学管理管理制定了一系列管理办法，如金工实习的教学管理包括以下几个方面：

1.金工实习属于基本技能实训。05级数控专业、模具设计与制造专业本学期进行了机械加工方面的实训。在班级多，设备有限的条件下，安排每班一周循环实习。每班分成三组，共三名指导教师，每组两台车床，其他铣床、刨床等共用。这样既充分利用现有设备，又能满足教学需求。

2.详细设计了金工实习要求学生完成的加工零件的图纸及工艺，并为学生订购了《金工实习》教材、金工实习报告及习题集，使学生明确了学习内容和目标。

3.制定了《金工实习教学任务书》、《金工实习学生成绩评价标准》，使教师明确了教学内容和达到的教学目的。

4.制定了《金工实习安全卫生管理规则》、《学生出勤记录》，制定了《车工操作规程》、《大型设备使用记录》等，进一步强化了金工实习实践教学的管理。

五、规范管理，建立与完善实验教学评价体系 建立与完善实验教学评价体系，是提高实验教学质量的重要措施。建立这一评价体系，要对实验教学体系、实验内容、实验技术队伍、实验条件、教风与学风、实验教学管理、实验教学改革、实验教学效果等进行全面的评价。按照理论够用、技能过硬的原则，改革专业课考试重理论、轻操作的一张试卷定优劣的办法，出台理论考试成绩比例小、技能测试成绩比例大的评价制度，每学期照此办法进行一次系统的技能测试，形成测试成绩与学生学业成绩挂钩、教师考核挂钩、教师评优挂钩的激励机制。

通过试验教学评价体系，对实验教学质量考核，可以从实验教学文件、教学过程、教学效果等方面检查实验课程的开设情况，发现薄弱环节，提出整改措施，不断提高实验教学质量。

实验教学质量考核内容主要包括以下三部分：(一)集中考核内容

实验教学集中考核主要是对实验教学文件（教学计划、实验教学大纲、实验教材、实验教学内容、实验教学方法）、教学过程（仪器设备、实验材料、实验教学改革、实验教学态度）、教学效果（实验报告、考核与考试、实际操作能力）进行详细检查，并按百分制评分。对实验教学文件检查的内容主要是：实验项目设置是否有依据教学计划，实验教学学时是否合理，实验开出率是否达到要求；是否有实验教学大纲，且规范可行；是否有实验教材或实验指导书，且正规实用；对教材熟悉程度，教案内容是否充实、重点突出、层次分明、实验教学方法能否理论联系实际，并方法多样。对实验教学过程检查的内容主要是：仪器设备是否按实验要求分组备好、技术状态良好；实验材料、工具等是否准备充足；实验教学方法、内容、开展实验教学研究、自制仪器设备等方面做的怎样、实验教学态度能否做到讲授认真、指导耐心，不脱岗，无教学事故。对实验教学效果检查的内容主要是：实验报告的记录数据是否准确，实验结果是否合理，批改是否认真；是否有明确的考试和考核办法，是否有学生成绩纪录；实际操作能力是否符合实验教学大纲要求、达到实验目的。

(二)对学生问卷调查内容

主要是以下这些方面让学生做出评价：讲解实验原理方法，介绍实验仪器装置；精练多练、实验方法多样；实验教学态度认真、准备充分；熟悉实验仪器装置，示范动作准备；实验组织能力；培养学生动手能力。

(三)实验教师自我评价内容

有实验教学计划、教学大纲、实验教材或实验指导书；熟悉教材，讲解实验原理方法，介绍实验仪器装置，且正确使用；精讲多练、条理清楚、实验方法多样；实验教学态度认真；实验组织能力强；不断改进实验教学内容和方法，开展实验教学研究；及时批改实验报告，做到认真无差错；严格要求学生；仪器设备经常保持完好状态，维护及保养及时；学生对实验原理、方法掌握及实验操作能力有提高。

参考文献：

[1]宁波大学.关于深化实验实习教学改革的若干意见[Z].[2]山师大.实验室管理制度汇编[G].责任编辑:周衍庆

Machinery Class Specialized Practice Educational Reform

ZhANG Yu-ying, LIU Ying-chun

（Weifang Science and Technology Vocational College ,Shouguang 262700,Sandong Province）

Abstract: Laying stress on practical teaching was the key of higher vocational educational characteristic.Aiming to practical-teaching of the major of mechanical, The article proposed that constructing the practice-teaching system which was independent of the theoretical-teaching, reinforcing the practical-teaching management energetically and establishing and consummating the experimental-teaching were the core of raising the teaching quality.Key words: Practice-teaching system;Practice-teaching management, Experiment-teaching assessing system

作者简介：张玉英(1965-),女,山东潍坊人,潍坊科技职业学院机械工程学院副院长,副教授,主要研究方向：模具设计与制造。

收稿日期：2024//05/28

**第四篇：期货投资实训课程实践教学改革研究**

期货投资实训课程实践教学改革研究

【摘要】本文通过期货业发展的最新形势及对人才的要求探讨了对高校金融专业期货投资实训课程进行实践教学改革的必要性，然后分别从校内实践教学改革和校外实践教学改革两个角度对具体的改革措施进行了研究。

【关键词】期货投资实训 实践教学改革 校外实践基地

近年来，我国期货业发展迅速，交易品种、交易规模不断扩大，监管逐渐规范，市场运行越来越有序。目前，原油、生猪期货的筹备工作已经完成，预计将在合适的时机推出。纸浆、不锈钢、天然气、尿素、红枣、咖啡期货也有充分准备。《期货法》经过长期的论证和充分的讨论，已经被列入了本届人大的立法规划。另外，随着全球资本市场的迅速发展，国内大批综合实力较强的期货公司进军A股主板市场和海外证券市场，以此解决发展中的资金不足问题，并进一步推进各种创新业务的发展。期货业的发展带动了对专业高素质人才的需求，预计未来十年期货衍生品人才需求或达30万人左右。

《期货投资实训》课程是我院金融管理实务专业的一门非常重要的专业课程，是期货交易操作的实务训练课程。课程主要涉及期货市场和期货交易的基础知识、期货投资基本面分析、期货投资技术分析、期货投资交易系统的建立等等。如何使该课程的教学适应应用型人才的培养，使学生在有限的时间内掌握期货交易操作、期货行情分析、期货投资决策的基本知识和能力，培养既掌握一定的理论功底又具备较强实践能力的创新型高级人才，是摆在高校金融专业任课教师面前的重要课题。本文主要介绍近年来笔者在该课程实践教学改革方面的初步探索。

一、校内实践教学改革

（一）调整开课时间

我院金融专业《期货投资实训》课程开设在大三上学期，这里有两点问题。第一，该课程的先导课程《金融市场基础知识》、《金融学概论》等课程开设在大一阶段，《证券投资分析》和《证券投资分析实训》课程开设在大二上学期，这样大二下学期就将该课程和先导课程在时间上隔开了，不利于课程体系的衔接。第二，根据我院实习制度，部分学生会在大二结束后就出去实习，这部分学生就没有机会学习该课程了。所以，在综合考虑学分限制和开课顺序的基础上，我们建议《期货投资实训》课程调整到大二下学期开设。

（二）优化课内实训内容

为适应期货行业对人才的要求，优化课内实训内容非常重要。我院金融专业学生到期货行业就业一般从事期货分析师、期货经纪人（客服经理）和期货操盘手（投资经理）岗位的工作，这三个岗位的工作性质要求该课程的教学要突破期货基本知识、基本分析和技术分析等传统内容框架的限制，适当删减基本分析、技术分析等和先导课程有重复的内容，增加期货投资咨询流程、期货营销技巧、期货交易系统等内容。

（三）改革课内实训的教学方法和考核方法

现阶段，《期货投资实训》课程的教学方法是课堂上教师讲授为主，布置实训任务让学生练习为辅，这种教学方法固然可以增加学生的理论功底，但是仍然属于填鸭式教学的范畴，学生积极性不高，教学效果一般。我们建议采用“以职业为先导，以学生为中心”的教学方法，即以职业能力模块为框架重新设计教学内容，课堂上以教学场景模拟职业场景。比如在讲授期货基本分析这部分内容时，我们会把学生分为若干小组，每一小组有客户、期货分析师、客服经理、市场总监等模拟角色，让学生在模拟一次营销活动的过程中学习基本知识。另外，我们改革了考核方法，学生在场景教学中的表现、模拟期货投资的表现等因素占到了期末综合成绩的60%权重。这样既能激发学生的学习积极性，又能励学生提高实践能力。

（四）提升教师的专业实践能力，改革教师评价体系

《期货投资实训》实践教学要求教师具备较高的专业实践能力。但我院金融专业老师绝大部分是硕士和博士研究生毕业之后直接从事教师工作的，很少有企业一线实践经历，而由于收入差距等原因，我院较难从企业人员中招聘教师。我院也有教师假期到企业顶岗实践等机制，但是由于激励程度不够，实践中更多是流于形式，效果一般。因此，我们建议学院建立教师在企业实践活动和效果的评价机制，并将其与职称评定、工作量核算、绩效核算挂钩，提高教师参加企业实践活动的积极性。

二、校外实践教学改革

（一）拓展和完善校外实践教学基地

由教师主导的校内实践教学与企业实际经营环境还是有很大差?e的。建立校外实训基地可以使学生亲身体验企业工作流程、工作环境和工作要求，帮助学生较早实现“职业化”转换。校外实践基地还是教师顶岗实践、熟悉业务、科学研究的场所。我们开拓了华西证券、海通证券等校外实践基地，也有期货相关业务的合作。但是专门的期货公司实践基地还比较少，由于开拓校外实践基地需要花费较多的时间和精力，建议学院给予更多的激励措施，提高教师开拓校外实践基地的积极性。

（二）改革校外实践教学方式

一是设计一套实践基地管理制度，并在工作中不断地修正和完善。具体包括组织管理制度、教学管理制度、学生管理制度等。二是建立一套评价实习质量的指标体系。学院要与企业密切合作，不断完善实习过程，提高学生实习质量。三是校内教师学生团队的专业能力和校内实训基地资源实践基地企业提供部分项目环节的外包服务。四是我院金融专业证券方向的相关教师要更好地利用该校外实践基地的平台提升证券期货业务实践水平。

参考文献

[1]王艳萍，曹发昊，孙元琳.应用型本科转型机制下食品化学课程的实践教学改革研究[J].食品工程，2024，（3）.[2]赖明发.应用型本科《投资学》课程的教学改革探讨[J].湖北经济学院学报（人文社会科学版），2024，（2）.[3]李小娟.应用型本科工程项目投资与融资课程教学改革与实践[J].价值工程，2024，（11）.作者简介：师堂明（1983-），男，汉族，河南周口人，任职于广州工商学院，研究方向：证券投资。

**第五篇：机械类专业教师及实训指导老师考试大纲**

机械类专业教师、钳工实训指导教师、数控编程与加工实训

指导教师招聘考试大纲

第一部分 理论知识(笔试)考试部分：

一、考核范围

考核相关课程知识：《机械制图》、《机械基础》、《数控机床编程与操作》、《机械加工技术》。

二、考核重点内容及分值 总分100分

1、机械制图（15分）考核重点：

制图的基本知识 识读零件图、装配图

2、机械基础（40分）考核重点：

公差与配合基础知识 金属材料基本知识平面连杆机构及常用机构 常用传动机构

3、数控机床编程与操作（20分）考核重点：

数控机床的基本组成和工作原理 数控编程基础 数控车加工工艺与编程

4、金工技能（25分）考核重点：

切削加工基本知识 车、铣加工 钳工操作 数控车加工

第二部分 专业实践技能及面试考核部分：

一、教学能力考核

二、专业实践技能考核

机械类专业教师、钳工实习指导教师实践技能考核部份

1、考核范围

考核相关知识：钳工操作

2、考核重点：钳工装配

数控编程与加工实训指导教师实践技能考核部份

1、考核范围

考核相关知识：数控机床编程与加工

2、考核重点：数控车床编程与加工

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找