

# 基于“校企合作”模式的机械基础课程改革探索

刘杰

东营市化工学校

**[摘要]**机械基础是高职院校机械类专业必修课程之一,相较于其他课程而言,这一课程内容的机械结构类型可谓是多且抽象,很多学生理解起来具有一定的难度,而“校企合作”模式作为机械基础课程改革方法,就能改变传统理论灌输,有效利用企业资源优势来促进理论与实践的结合,从而有效提升机械基础课程教育效果。为此,本文也就基于“校企合作”模式的机械基础课程改革实践展开了探索,希望借此进一步优化机械基础课程教学。

**[关键词]**校企合作模式;机械基础;课程改革

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1192

近年来,职业院校与企业之间的合作也在不断深入,工学结合逐渐成为人才培养模式改革切入点,从整体分析的话,专业课大多基于工作过程展开了系统化的改革与创新,一些基础课程改革尚未起到足够重视。处在这一环境下,机械基础课程教学活动实施效果并不理想,教育教学存在较为明显的问题,具体表现为无法适应市场诉求、理论与实际结合不足等多方面。“校企合作”模式是职业院校课程改革常用手段,主张基于企业对于人才的诉求来优化课程教学,是培养高素质、高技能型人才的有效方法。

## 一、“校企合作”模式内涵

“校企合作”模式作为职业院校常用教学模式,指的是学校与企业之间一同对人才进行培养的一种教育模式。职业院校对于人才的培养大多是以实用性人才培养为主,可是机械基础课程教学理论性较强,很多教师会直接以灌输式的方式来对学生进行教学,这种情况下自然无法取得良好的教学效果。在课程实践期间采用“校企合作”模式,职业院校自然会与企业一同制定人才培养方案以及具体的实施企业,以此来为企业培养出针对性的专业型人才。“校企合作”模式是与市场接轨、与企业合作的一种有效教学模式,也是实践与理论有效结合的重要方法,在这一培养模式下学校与企业之间的关系是合作的战略关系,企业能够为学校提供实战演练的基地,有效提高学生专业技能,而学校则能负责学生基础理论及思想素养,以此来有效促进学校教育与人市场的有效对接。

## 二、机械基础课程教学现状

### (一)过分注重理论教学

中职机械基础课程知识点具有多且杂的特点,整个课程知识抽象度较高,教师在教学的时候需要耗费较多的时间及精力来为学生讲解这些理论性的知识。以“平行轴齿轮”为例,教师在为学生讲解这一知识点的时候,需要先讲渐开线的形成原理及性质,之后再为学生讲解齿轮,学生只有真正了解这些基础性理论才能为之后的实践打好基础。所以在机械基础课程教学实践期间,经常会出现纯理论的教学情况,整个课程教学十分概念性、抽象性知识较多,学生很难形成有效理解,整个教学效果并不理想。

### (二)学生接受能力及兴趣不高

在传统模式下的机械基础课程教学实践中,因为整个课程教学大多是理论性的讲解,学生整个学习兴趣很难提升,再加上职业院校学生相较于普通高校学生而言接受能力也较弱,这也进一步加大了学生对于机械基础课程理解的难度,不利于机械基础课程教学效果提升。首先,在职业院校招生规模不断扩大的环境下,生源质量问题也越发明显,有较多学生接受能力、思维能力不足,这促使学生对于机械基础课程理解也不足,再加上教师课程教学方式的枯燥乏味性,学生也很难产生学习兴趣。

## 三、基于“校企合作”模式的机械基础课程改革实践

### (一)基于企业诉求构建课程

基于“校企合作”模式的机械基础课程改革实践在推进的时候,教师需要基于企业诉求来构建出相应的课程体系,将人才培养工作与企业岗位对接,基于企业岗位对于这一课程的具体要求来明确课程培养目标,同时明确企业在这门课程之中应当扮演什么样的角色,以及对于后续课程学习需要掌握哪些知识点。在基于企业诉求构建课程的时候,教师可以将其划分成以下三个课程模块:第一,理论模块。这一模块主要是将教材上的机械基础课程内容作为教学重点,确保学生对于机械基础课程理论知识的理解,这也是学生专业能力及技能得以提升的基础。第二,实践模块。这一模块课程内容则是以学生动手实践为主,教师在教学期间可以基于企业岗位对于机械基础课程学生的实际诉求来强化对于学生应用能力的培养。第三,其他模块。这一模块则可以说是理论与实践有效结合的模块,教师可以组织学生一同参观企业机械零件制造,亦或者事物为学生提供的独立测绘一些简单零件的机会,这样就能真正促进理论与实践的结合,有效提升课程教学效果。

### (二)企业参与理论课程培养

基于“校企合作”模式的机械基础课程改革活动在推进的时候,企业应当参与到理论课程培养工作中。职业院校教师大多是来自于高等学校教育体系下培养出来的理论型教师,虽然近年来很多院校在招聘教师的时候考虑企业工作,可是在时代不断发展的环境下这些经验也逐渐变得滞后。为

了有效弥补这些问题，在基于“校企合作”模式的机械基础课程改革活动开展的时候，职业院校可以积极引进企业生产技术骨干亦或者是行业专业，让其兼任师资队伍与理论、实训课程培养等多项工作。考虑到机械基础课程理论知识较多，企业兼职教师在为学生授课的时候，可以将其与企业设备、生产线相关的机械结构与课程内容有效结合在一起，然后为学生借助这些机械结构在实际设备或者是生产线上的具体应用以及工作原理，这样就能深化学生对于机械基础理论性知识的理解，有效落实基于“校企合作”模式的机械基础课程改革。

### （三）企业提供实训场地

基于“校企合作”模式的机械基础课程改革活动在推进的时候，我们还可以借助企业所提供的实训场地来对学生进行实践技能培养。在上述分析中我们有提到，机械基础这一课程教学问题之一就是没有为学生配备相应的实训教学环节，而课程结束之后，机械类学生要想依赖于零散的理论知识来开展工作是明显不够的，理论与实践无法结合，学生很难在工作中将所学知识有效应用起来。例如，假设要让学生设计一个减速器，其涉及的知识点就较多，像是齿轮、带传动、轴承等基础知识均会涉及到，学生若没有见过自然也就不知道从何下手。针对这一问题，学校可以强化与企业之间的合作，在合作过程中企业可以将自己的工厂作为学生实训基地，这样教师就能带领学生深入企业来看一看究竟什么才是减速器，以及其是如何工作的，这样学生在清楚了解之后自然也能展开后续的工作，真正实现理论与实践的有效结合，而学生实践能力也能在“校企合作”模式下得到提升及发展。

### （四）分阶段培养

基于“校企合作”模式的机械基础课程改革活动在推进的时候，学校可以采用分阶段培养的方法来对学生进行教学，具体而言就是将三年教育培养分成2年理论课程学习以及1年专业技能训练，其中第三年可以直接安排学生进入企业相关岗位来顶岗实习，以此来为学生提供实践的机会。在这一过程中，学生能够在专业师傅带领之下完成专业技能培训，借助真实的生产环境来引导学生将所学机械基础理论知识应用起来，这样学生就能在反复训练及实践操作中对理论知识形成更为深刻的理解和感知，从而有效提升教学效果，为学生今后就业及发展打好基础。

### （五）改革教学方法

基于“校企合作”模式下的机械基础课程改革活动在推进的时候，教师还需要注重教学方法改革，这也是提升教学效果的关键。职业院校学生在机械基础课程学习之前，对于机械相关知识了解不足，大多数都是停留在一些身边普遍存在亦或者是使用过的机械产品上。“校企合作”模式下的机械课程教学，学生整个学习动机变得越发的明确，教师

在教学的时候可以强化对于学生的指引，尽可能借助有效手段来激发学生学习主观能动性。在教学期间对于教学方法，教师则可以使用讨论式、启发式等多种方法，也可以在课堂上借助多媒体技术来对整体教学模块进行一个较为完整的展示，这样就能深化学生对于机械相关知识的认识，从而真正为学生今后学习及理解打好基础。

### （六）教学评价改革

基于“校企合作”模式下的机械基础课程改革工作在推进的时候，教学评价改革也是其中较为重要的一点，传统模式下的教学评价明显无法将其价值有效发挥出来，反而还降低了学生学习兴趣。为了改善这一现象，教师在教学评价的时候可以采用以下几点：首先，在每一个机械基础课程教学环节中，学生均由教师亦或者是小组长提出具体任务来完成；其次，强化对于学生整个完成过程的关注，然后再对学生过程考核，同时将其转化成为对应的学分，这样学生专业技能自然能够在有效考评中得到提升；最后，在每结束一个模块之后，教师还可以组织学生进行综合知识答辩，然后再使用学生互评的方式来对学生答辩情况进行评价，这样学生就能在有效评价中更好地学习。总之，基于“校企合作”模式的机械基础课程教学评价在改革的时候，一定要改变之前只注重结果的评价方式，在评价期间关注学生整个学习、企业实践过程，然后改革之前单一的教师评价方式，让企业、学生也能参与到教学评价中，这样学生就能在有效评价中得到发展和激励，从而真正提升机械基础课程教学效果，有效推进“校企合作”模式的践行。

## 四. 结语

综上所述，机械基础这一课程理论性较强，若使用传统教学方式来进行教学，很难真正培养出企业所诉求的技术型、应用型人才，而基于“校企合作”模式下的机械基础课程改革就能有效避免这一问题，真正立足于企业诉求来开展机械基础课程教育，这样才能真正培养出新时代所诉求的机械类人才，同时为其今后顺利就业提供良好环境。

### 参考文献

- [1]杜巧连, 胡礼广, 蒋洪奎, 等. 基于校企合作的机械专业实践教学模式的探索与实践[J]. 中国高等教育学会. 中国高等教育学会, 2016.
- [2]白桂彩. 校企合作创新办学模式的实践与研究——机电专业数学课程改革探索[J]. 管理观察, 2013(29): 3.
- [3]欧艳华. 基于校企合作模式下的《模具制造工艺学》课程改革探索[J]. 模具工业, 2015, 41(4): 3.
- [4]钟双红. 基于现代学徒制人才培养模式下机械基础课程教学改革[J]. 教育现代化, 2018, 005(052): 123-124, 138.
- [5]张俊, 张文, 程昊. 校企合作模式下的机械CAD/CAM技术课程改革与建设[J]. 装备制造技术, 2013(4): 230-232.