

# 关于机械电子工程专业的建设及对策

胡长胜

(江西师范高等专科学校 江西 鹰潭 335000)

**【摘要】**为了能够对机械电子工程专业的建设进行改革,首先就要对机械电子工程专业建设内容进行研究,并且了解机械电子专业的培养目标以及培养内容。本文就主要围绕机械电子工程专业建设进行研究和探讨,并针对其中所存在的一些问题,提出了一定的对策。

**【关键词】**机械;电子工程;建设;研究

## 1 机械电子工程专业

### 1.1 专业定位

机械电子工程专业的专业特色不强,而之所以专业特色不强,是因为学校的师资力量不够强,而且学校并没有完全满足机械电子工程专业的教学需求。无论是实验室或是实验设备都没有配备到位。而机械电子工程专业教学本身又要依靠各式各样的机械设备进行,因此,如果实验设备不够充足,机械电子工程专业的特色和特长也难以得到发挥。而机械电子工程专业的学生在毕业之后主要是进入施工行业或是土建行业就业,技术岗位的学生相对较少。为了能够提高学生的就业率,使学生能够更好的适应工作内容,学校也有必要按照机械电子工程领域的发展趋势对学生培养。学校也要坚持以育人作为中心,以学生作为重要的培养对象,提升学生的机械电子工程专业知识水平和应用能力,并提升学生的综合素质,使学生能够得到全面的发展,成为社会所需要的应用型人才。

### 1.2 人才培养体系的改革

机械电子工程专业所需要培养的是具备一定的创新精神和专业知识、专业能力的复合型人才,所以,在对学生进行机械电子工程专业相关培养时,要注重对学生的动手能力和创新能力的培养。首先要让学生具备一定的创新意识,再让学生在规定的课内学习与机械电子工程专业知识相关的内容。只是因为机械电子工程专业所涉及的专业内容非常丰富,所以学生很难在规定的课时内全部掌握。为了减轻学生的学业压力,高校就必须用更多的时间对学生知识的讲解,但是由于理论知识教学的所占比重过大,导致实践课时被压缩,学生很少有机会能够在实践中得到知识的应用,因此学生即使掌握了相关的知识,但是却很难应用到现实中,也很难解决现实问题。

高校想要培养机械电子工程专业人才,那么首先就必须解决以上问题,并且尽可能的构建更加完善的教育教学模式,根据学生的需求和特点对学生展开针对性的教学。除此之外,学校还必须重视对课程体系的优化,因为当前的机械电子工程专业课程体系中还有很多问题存在。如果仍然以过去的课程体系作为主要的课程教学模式,是无法大幅度的提升教学的质量和效率的,学校必须要改变机械电子工程专业课程体系,不仅仅是单一的向学生进行知识的教授,同时也要使学生能够得到实践的培养,让学生的能力和学生的知识水平都能够得到相应的提升,而除此之外,还需要改革机械电子工程的考核形式,科学合理的考核形式能够督促学生努力学习。在考核环节中,不仅仅要以考试作为主要的考核形式,也应该以平时考核作为主要的考核形式。同时,学校也应该重视比赛,比赛能够在最大程度上调动学生的主观能动性,并且激发学生的潜能。

## 2 机械电子工程专业建设

### 2.1 教师队伍的建设

简而言之,之所以教学质量效率太低,主要是因为高校中的教师队伍建设的不够完善,在机械电子工程专业中承担教学任务的教师大部分都是青年教师,而这些青年教师很多都是没有过实践经验的教师,因此这些教师不但缺乏实践经验,同时也缺乏一定的应用能力。而仅仅只是具备充足的理论知识的教师是不足以满足教学的需求的,为了能够提高实践教学的质量,高校就必须完善机械电子工程专业的教师队伍,加强对学校内部教师的培养和锻炼,鼓励教师参与进修,或是进入到企业积累更多的实践经验,将自己的理论知识应用到实践中,转化为自己的实践能力和实践经验,实践性教师才能够给予学生更多的帮助。而除此之外,高校也有必要与企业之间达成校企合作关系,通过校企合作也能够使高校内部的教师类型更加丰富,也可以为高校吸纳更多的实践性教师,企业财力雄厚,还能够提供更多的资金,帮助学校完善建设。

### 2.2 实践基地的建设

就现阶段而言,高校与企业之间的合作还没有深入到某种层面,主要还是以参观为主,学生并没有真正的参与到企业生产工作中。而对于企业中很多工作的细节企业都没有告知学生,因此学生不但没有参与感,学生也无法在企业实习中得到实践能力的提升,为了能够真正有效的提升学生的动手实践能力,学校就必须要把把握好实践环节,使学生能够真正的得到解决问题的能力的锻炼,这样当学生走上了社会岗位之后,学生才能够更好地运用自己的能力解决现实问题。

### 结语

总而言之,对高校机械电子工程专业建设内容进行研究,可以发现其中还有很多的问题存在,而这些问题如果不能得到解决,就会极大的影响高校机械电子工程专业的发展,也会影响到机械电子工程专业的人才培养结果,因此,为了能够提高高校机械电子工程专业的人才培养质量,有必要对高校机械电子工程专业建设内容进行深入的探索。

### 参考文献

- [1]“新工科”背景下专业教学改革新探——以上海机电学院“机械电子工程”专业为例[J].潘斌凤,孙洲.上海第二工业大学学报.2019(04)
- [2]机械电子工程专业课程建设与人才培养模式研究[J].姚莹,杨慧,叶丹,高梅.智库时代.2019(11)
- [3]机械电子工程专业卓越工程师实践能力培养过程中存在的问题与建议——以安徽科技学院机械电子工程专业卓越工程师培养计划为例[J].张新伟,张华,陈丰,黄敏,刘洪霞,柳伟续,董文彬.教育现代化.2019(24)

# 建筑施工技术课程多样化教学模式改革与实践

徐蓉

(内蒙古建筑职业技术学院 内蒙古 呼和浩特 010070)

**【摘要】**近年来,在教育教学的发展过程中,建筑施工技术课程是土木工程专业必修的一门专业核心课程,教学模式不同则效果不同。文章在大量的实践探索中,分析了该课程教学的特点和出现的问题,提出了课程教学的改革模式和思路,研究了如何利用现有的资源条件和各种手段以及保障措施,高效、高质量地完成课程教学的教学模式。

**【关键词】**建筑施工技术;课程多样化;教学模式改革;实践

## 引言

信息化教学是近年来兴起的教育新方式,主要是指运用现代信息技术、网络技术等手段,使教学的各个环节数字化,以提升教学效率。与传统教学模式相比,信息化教学强调学生为中心,调动学生学习的积极性和主动性,提高他们获取和处理信息的能力。同时,还可以满足学生的个性发展需求,有利于教师因材施教。在信息化教学背景下,教师和学生的角色也发生了转变,增加了师生之间的信息互动,教师由教学的执行者转变为教学的研究者和引导者,而学生从学习的被动接受者,转变成学习的主动参与者和执行者,有利于培养创新思维能力和团队协作能力。建筑施工技术是土木工程及其相关专业的基础课程,也是一门理论和实践紧密结合的学科,需要学习者在掌握一定的理论知识的基础上,学习施工材料、施工工艺和施工技术,同时结合专业实践教学,使学生掌握现代土木工程施工的基本材料、技术和工艺。

### 1 建筑施工技术课程教学的特点

建筑施工技术课程教学在国外教学方式上比较灵活,而国内自20世纪90年代末开始进行多媒体课件辅助教学方式方法改革和研究。目前大多数是多媒体课件加板书的教方式,虽然节约大量教学时间,增大了信息量,增强了直观性,使学生增加了感性认识和学习兴趣,但还是不尽人意。最好是能做到理论到实践,再理论到再实践的理想教学和学习模式。伴随着一大批国家基础设施和重点工程的建设,市

场对人才需求量增加,要求学生毕业后能够直接投入到实际的工程中去,因此有必要不断地研究、改革和探索施工课程的教学方式方法,努力实现产学研结合,充分发挥学生潜能,创造学生自主学习和创新能力培养的环境,以适应国家和市场对土木工程专业学生的要求。

## 2 建筑施工技术课程多样化教学模式改革与实践

### 2.1 课堂教学

在课堂教学过程中使用学习平台投屏查看并分析学生测试情况,然后播放一段教学视频资料,以问题为导向引入教学任务,激发学生对课程探究的兴趣。然后讲解基本理论知识,并结合施工现场具体情况,发布相应图片和动画,同时借助实物模型引导学生思考,并以小组为单位展开讨论。在讨论的过程中,开启弹幕,学生可实时发表观点,便于教师掌握学生的学习情况,更好的引导学生学习。然后,通过仿真模拟软件,引导学生按照提示和要求完成施工材料和机具的选择、施工工序和技术要求,使学生全面掌握课程知识要点。例如针对屋面防水工程这部分内容,在课堂教学过程中,教师在讲解屋面防水基本知识后,引出“如何进行屋面防水处理”的关键问题,登录雨课堂,发布施工现场图片、视频及动画和实物模型指导学生分析问题,便于学生理解认识,而三维动画更加直观的展示了屋面防水的具体操作流程。期间,学生可在学习平台上发布自己的观点,通过弹幕的形式呈现,师生之间可及时互动,有利于学生掌握屋面防水处理要点,教师也能根据互动情况及时