

基于成果导向理念的机械基础课程教学模式探索

彭远红

(广州市机电技师学院 广东 广州 510430)

摘要: 本文根据成果导向教学理念,以《机械基础》课程作为对象进行研究。针对课程的教学设计、教学方法和考核方式,主要依据学生最终所需要的学习成果进行反向设计。结果证明,选择成果导向教学理念对课堂的教学效果和学生学习积极性具有明显促进作用。

关键词: 成果导向;机械基础;课程;教学改革

0 引言

《机械基础》是机械专业的基础课程,主要的学习内容为机械传动、机械机构、轴系零件和液压与气压传动四大模块。通过本课程的学习能让学生对机械传动和结构方面具备一定的认识,具备简单的机械设计能力,并且为今后专业课程学习提供相应的理论基础。

成果导向教学模式以最终所需要掌握的成果作为主要教学理念。在教学设计中把学生最终所获得的成果作为主导线进行设计,对教学内容与方法进行优化,重点是培养学生的实践能力。教学过程坚持学生为主体,结合教学项目教学法将理论与技能相结合,提高学生积极性和自主学习的能力。

成果导向教学模式,主要是以培养高技能人才为目标,在实际教学中以应用性和实践性为教学原则,通过成果导向科学地整合课程和结构体系,有效地构建实践体系,所以在具体教学中,应当将实践教学作为主体,以具体课程为核心,注重培养技为主的一种教学模式。当前许多院校已经确立了人才培养目标,将人才培养定位在高素质的应用人才目标上,这样的人才培养目标,就是以市场为导向,围绕着就业目标进行人才培养,根据市场的实际需求规划和设计教学内容。

1 《机械基础》教学目前存在的问题

1.1 教学模式相对传统

日前国内的教育理念不断进行改革,出现了各种先进的教育理念与教学方式,各类院校根据实际情况引入新的教学模式。常见的教学方式有混合式教学法、项目导向法、翻转课堂等,在机械基础教学过程中,日前主要采用的教学方式仍是传统的课堂讲授方法。传统的教学方式在授课时,主要是简单的进行理论讲解,完成教学大纲的教学目标与任务,但在教学过程中师生之间缺乏互动,学生的学习兴趣低,教学效果差。并且在教学过程中不能实现理论与实践相结合,无法达人才培养目标。

1.2 教学内容相对简单

《机械基础》课程的教学内容主要侧重于理论教学,在教学过程中缺乏理念与实践相结合。在教学过程中针对一些特殊的机构,以及教学案例在课堂中较难展示,并且存在一些内容相对陈旧问题,在讲授时只能对重要的知识点进行讲解。

1.3 教学评价指标单一

教学评价是检验学生在课程学习取得成效的体现,目前《机械基础》采用的评价方式相对单一。进行学业评价主要通过课程知识点的考核成绩来决定,主要是对学习知识点的掌握情况以及熟记程度进行评价,教学要求相对偏低。

2 基于成果导向的《机械基础》课程学习目标

基于成果导向的教学理念,在机械基础课程的教学设计中,需要采用反向设计的方式,以学生所需获得的成果作为目标进行教学设计。在教学过程中以学生作为主体,通过对应的教学项目,才能确保学生通过学习后,可以达到预期所设定的教学成果,对培养学生解决工程实践问题能力具有明显的作用。

2.1 在教学方面上

通过成果导向的教学理念进行教学方案设计,在方案设计前,需要对课程进行社会调研。选择经典的教学案例将相关的理论知识内容进行充分融合,在课程内容讲解中始终围绕着教学成果进行,并且合理地安排课时和教学内容。

2.2 在实践方面上

在教学设计中完善教学实践设计,针对教学理论知识与实际的应用,选择一些典型的案例。通过下达任务书,组织学生以小组的形式开展任务,任务完成后上交作业和课堂汇报,这个过程可以培养学生的合作能力。

2.3 创建新的教学模式

机械基础在传统教学模式下,主要是以学科体系为主,同时结合专业课程结构进行教学,这样的教学方式很难适应时代发展需求。当前信息技术和科学技术飞速发展,在这样的发展形势下,如果还是以传统方式进行教学,不仅不会取得良好的教学效果,也会阻碍学生的未来发展。学校的教学目标也应结合市场需求,注重培养综合性的人才,培养学习能力和适应能力都较强的人,才能更好地满足市场需求。

2.4 树立明确的目标

机械专业主要是培养高级技术人才的,以成果为导向进行人才培养,建立一套科学的人才培养体系。机械专业的学生,不仅要有一定的理论水平,也要有较强的实践能力,要想达到这样的培养目标,就需要有一套科学的课程体系和合理的实训课程。要想更好地培养学生,教学质量是重要的影响因素,在具体教学中要有明确的目标。在教学中应当根据机械基础

这门课程的特点,制定具体的教学计划,以成果导向为教学理念,从而培养出更多的专业化人才。

2.5 注重教学模式

机械基础这门课教学时,应当注重教学模式和教学方法。要以培育专业人才为目标,根据当前的教学现状,可以开展一体化的教学模式,这是解决当前教学中存在问题的主要方法。要充分发挥这门课程的优势,形成新的教学模式,运用科学的评价体系,促进学生个性化发展,培养学生的创新能力,从根本上提高学生的实践能力,以成果为导向进行教学,对学生进行全面培养,从根本上提高学生解决问题的能力。

3 成果导向概念和教学设计思路

3.1 基本理念

成果导向理念由美国学者提出的,经过了不断的探索和研究,在工程教育领域中,已经形成了一套比较完整的体系了,这套体系中既有理论体系,也有实践模式,所以在工程领域中,有着比较深远的影响,近年来被我国各大院校所使用。在机械基础这门课程教学中,要将教育目标分类,进行精准教育,注重提升学生的能力,加强理论基础教育,强调以预期学习成果为导向,组织和实施相关教学,主要的内涵就是让所有的学生都能学有所成。

3.2 教学设计的基本思路

以成果为导向进行课程设计,应当有一定的框架和步骤。首先,要确定具体的学习成果。以成果为导向的教学,出发点不是以教什么为主,是以学生在学习结束以后能够得到的收获为主,在进行教学设计和评价时,要让学生充分地展示学习成果,以这个为基础和前提,将成果作为具体的教学目标,围绕这一目标来进行教学。机械基础这门课程,包括了知识目标,也包括了具体应用目标。在教学时不能关注于表面,也要注重具体应用。

4 成果导向教学理念在《机械基础》课程中的应用

成果导向教学成功的关键要素是教学内容的确定,所选定的教学内容必须包含教学大纲内所要求的理论知识和需要达到的技能,最终的结果是能让学生产生强烈兴趣。

根据《机械基础》课程的教学特点,在教学设计中通过学习内容、教学方法和评价方式达到需要的教学效果,具体如图1所示。

4.1 教学内容确定

根据成果导向教学模式的核心理念,结合企业岗位的需求,在教学内容中主要采用是理论与实践相结合的方式。在教学过程中将课程分为四个模块进行,并且在每个模块中设置与企业相关的教学项目,达到最终所需要的教学目的,具体如图2所示。

4.2 教学内容的实施

教学过程采用混合式线上线下教学方法、任务驱动法等教学方式,根据专业知识模块实际调研并设置相关的任务点,将同学们分组来完成。按照任务的要求学生进行角色扮演和任务分配时,需要进行材料收集、方案的确定还有书写报告。在课堂教学中以学生为主体,通过实体展示或汇报的方式对

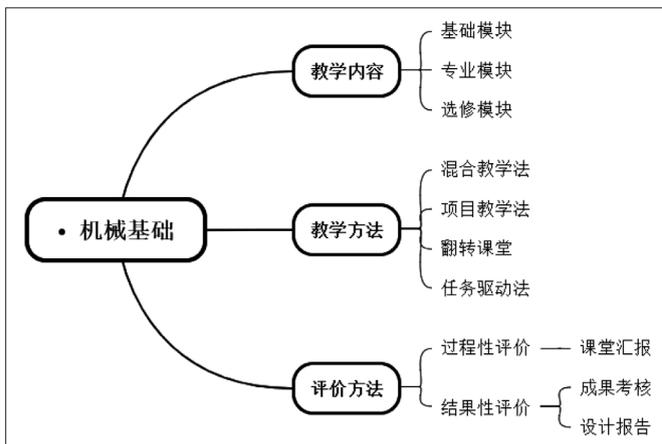


图1 成果导向理念在课程的运用

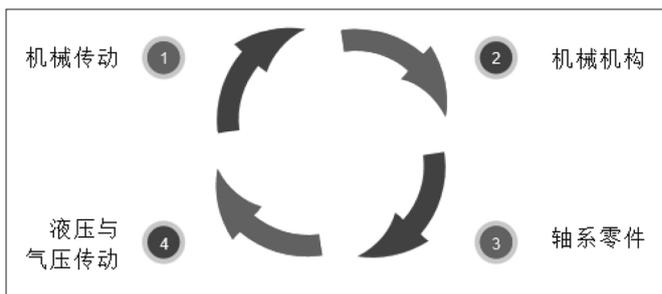


图2 课程教学内容
教学内容进行学习,提高了学生的积极性和参与度,也营造了良好的学习氛围。

4.3 教学的评价

教学的评价是教学效果的体现,根据成果导向的教学理念,评价的方式可以采用过程性和终结性相结合。过程性评价主要是根据学生平时在课堂中讨论,还有教学项目完成的情况实施过程性评价,需要教师在评价之前,根据任务书的要求对相关知识点抽取,对学生的具体情况进行打分。终结性评价主要依据的是课程设计质量、考试成绩构成。通过结合两种教学评价方法,可以真实地记录学生对各个知识点的学习情况,并且可以充分地检验学习成果,了解学生否达到了设定的教学效果。

5 结语

根据机械基础课程的特点,基于成果导向理念对教学设计、方法和考核方式进行改革。在具体教学实践中发现,采用成果导向教学理念对机械基础课程进行教学设计,有效地提高了教学效果和质量。

参考文献:

[1] 邱石,汤玲娜.混合式教学在高职机械类专业教学中的理论探究[J].现代职业教育,2018(19):61.
 [2] 丁兆奎.OBE导向下教学大纲的编制与设计[J].淮海工学院学报(人文社会科学版),2017,15(01):120-122.
 [3] 余杨.基于OBE模式的广告学教学方法改革研究[J].文学教育(下),2020(07):140-141.

作者简介:彭远红(1989.10-),女,汉族,广东梅州人,本科学历,机械助理讲师,研究方向:机械教学。