

浅谈机械加工教学实训改革

田 清

黄冈师范学院 湖北黄冈 438000

【摘要】随着我国科技的发展,工业开始走向 4.0 时代,产业结构以及行业发展目标都发生了显著的变化,工业对人才的要求随之改变,传统教学实训模式不再符合现代化人才要求,为推动我国工业 4.0 的发展,应全面加强机械加工教学实训的改革。基于新时代的工程实践理念,教学实训要面向市场需求,以对口岗位对人才能力的要求,要开展多样化的实训练习,依据教学实训存在的问题,以问题为导向,推动机械加工教学实训改革,更新教学实训理念以及转变教学模式,利用实训课程不断提高学生的问题解决能力、社会适应力,积极开展多样化的教学实训活动,建立以学生为主体的人性化教学模式,提高学生的综合素养,进而推动高校机械加工教学实训模式革新。

【关键词】高职院校;机械加工;教学实训;改革策略

引言

以蒸汽机为代表的工业 1.0 让手工业成为了“工业”;以电气化为代表的工业 2.0 让“工业”进入到了大规模生产;以自动化为代表的工业 3.0 让“工业”解放人力体力劳动的同时,也解放了一部分脑力劳动。在未来的工业 4.0,基于信息化的基础上,业务部门全部通过 ERP 连通起来了^[1]。在此背景下,职业教育当中,必须加大机械类专业的教学实训,围绕着“工程实践能力”这一培养核心,坚持定向教学实训,以满足工业 4.0 对高素质、高技能人才的需要。

1 机械加工教学实训改革的必要性

现阶段,随着行业变化,社会和企业对于机械类人才的要求也是不断变化。致使职业院校机械类专业在培养人才的时候,必须加强对机械加工教学实训的改革^[2]。这也是工业 4.0 对我国职业教育体系机械类专业所提出的要求。具体来说主要有以下三点:

首先,机械加工教学实训改革是实现教学培养与市场需求的统一的必然要求。时代的发展不会因为个人因素而停止步伐,因此,人们所能做到的就是紧紧跟随时代的步伐而不断完善自身的能力。教育作为人们实现自身能力提高的重要途径,必须在教学中坚持教学培养与市场需求的统一^[3],这一点对于职业院校更是如此。

其次,机械加工教学实训改革是顺从教育改革发展趋势的必然要求。我国政府一直不曾放松对教育改革的关注。最近几年,机械类专业教学大纲和教学目标几经更改,目的是让我国的教育更加适应时代的发展。加深学生对机械加工的实践理解,提高学生职业技能是未来机械类专业

教育的发展方向。以机械加工教学实训满足教育改革所需,以便能够实现教育目。

最后,机械加工教学实训改革是提高学生社会核心竞争力的必然要求。秉承“职业能力培养”的教育理念,作为现代机械类专业的学生,他们不受该框架的限制,而是学习具有广阔的视野。因此,机械加工教学实训以职业能力为核心,围绕钳工、铣工以及焊工等实训练习,让学生真实的感受工作环境,提高学生机械加工的操作技能,以此来提升学生的社会核心竞争力。

2 机械加工教学实训改革的有效策略

“校企合作”是机械加工教学实训最主要的方式之一,通过仿真训练和企业实训的方式,在一定程度上,能够促使学生挖掘不足,进而投入到新一轮的实践学习当中^[4]。但在现阶段的机械加工教学实训中,还存在着一些问题,因此,与机械加工教学实训改革的必要性相对应,机械加工教学实训改革的有效策略具体来说主要有以下三点:

首先,机械加工教学实训改革要从提高机械加工教学实训的地位入手。在以往的教学,边缘化的教学实训地位尴尬,导致了实训过程缺乏系统性,实训时间短、内容散,不能达到提升学生机械加工技术水平的目的,不符合教学培养与市场需求统一。因此,必须提升教学实训的地位,深化院校领导和学生对教学实训的认知,按照“产学研一体化”机制,从而达到科研能力以及创新实践能力的培养目标。

其次,机械加工教学实训改革要从改革机械加工教学实训的内容入手。教师根据学生的学力、学情,合理安排

教学实训环节,革新教学实训教材,积极参与校企共建,围绕企业岗位和机械加工的要求,由浅入深,推动机械加工教学实训内容的针对性及综合性,依据行业的动态发展,培养学生的专业技能。

最后,机械加工教学实训改革要从加强机械加工教学实训的方式入手。按照认知——态度——行为的方式^[6],在真实的企业情境中,不断地探索机械加工教学实训的方式,以“企业”为教学环境,通过“身临其境”地教学方式,缩短学生能力与岗位标准之间的差距,不断提高

对岗位的认识,为学生今后就业树立明确的方向。

结语

总之,通过对机械加工教学实训改革的探索性研究,有利于职业院校机械类专业发觉现有的教学弊端,改革教学体系,以教学实训促进学生创新能力的提升,是现代职业院校应对即将到来的工业 4.0 的必然要求。可以说,加强并完善职业院校机械类专业教学实训是大势所趋。越早的进行教学改革,越利于职业院校机械专业的发展,也能培养出更多的适应工业 4.0 所需的机械类人才。

【参考文献】

- [1]马前锋,滕跃民,张玉华.思想政治教育融入专业实训课的“课中课”同向同行模式创新研究[J].思想理论教育导刊,2018(12):142-144+150.
- [2]王永固,张爽,宋小华.企业教学实训车间的工作机理、建设要素及其运行机制——以杭州市 10 所职业院校的企业教学实训车间为例[J].中国职业技术教育,2018(35):75-80.
- [3]张振锋.工业 4.0 背景下公共实训基地建设与管理研究[J].实验技术与管理,2018,35(11):160-163.
- [4]王俊洁.基于 3D 模拟仿真平台的高校教学实训环境构建技术研究[J].现代电子技术,2018,41(19):183-186.
- [5]袁野.高职学生实训课程学业评价改革研究——以机械加工实训课程为例[J].中国职业技术教育,2014(14):36-38.