

高校机械加工实训的教学模式改革

黄慧婕

(广东松山职业技术学院 广东韶关 512100)

【摘要】 随着经济社会的快速发展,对机械行业的需求也在增加,因此为提高学生的技术水平,高校教师应调整学校内的机械加工培训课程,使学生在实训教学中获得理论知识和专业技能。基于此,本文对高校机械加工实训的教学模式改革进行分析和整理,从而为高校的机械实训改革开辟出一条方向。

【关键词】 高校机械;加工实训;教学模式;改革

DOI: 10.18686/jyfzyj.v3i7.47352

随着科学技术的进步,机械加工行业发展迅速,对机械加工行业的从业者提出了更高的要求,所以负责该行业人才开发的教育部门要承担更多的责任。加强人才资源开发,需要创新理念和发展眼光看待当前机械加工培训课程的教育,学生不仅要机械加工行业的理论知识,还有掌握操作能力和具备实际解决问题的能力,从而使机械加工的学生更适应当前机械加工行业的发展。

1、高校机械加工实训的重要性和特点

1.1 机械加工培训概念

机械加工培训的概念是不局限于学生在学校进行实训,而是到现实的环境中进行实训操作,实践教学会让学生更加集中精神学习,将书本理论知识与具体实践相结合。

1.2 加工训练的意义和特点

大多数高校对机械加工专业的学生培养目标,是将其培养成满足机械加工行业要求的专业技术人员。机械加工行业的市场需求是不同的,所以相关专业人员必须满足的要求也各不相同。大学需要根据所需要的各类人才的特点,对其教育模式进行改革。行业发展节奏很快,新员工居多公司的培训周期比较短,入职的新员工只能依靠在学生期间的实训成果来进行工作,若是学生在校学生在此期间没有实践技能,这对刚步入企业的学生来说,是一个不小的阻碍。

2、当前高校机械加工专业实训的现状

机械加工是工科下属的专业,比较受家长和学生的青睐,在社会上是热门专业。但是,有着理工科专业的通病,其内容较为繁杂冗长、课堂枯燥乏味,无法引起学生的注意力,学生的兴趣就会减弱。老师在进行教学中,往往是书本教学或可见展览,学生没有参与意识,教学效果没有得到有效提高。最后适合大学生教育,只注重课堂忽视时间,对学生的全面成长造成非常不利的影响。此外,大学机械加工培训的教学方式有两种教学方式包括课堂教学和基于实践基地的实训教学,随着社会不断进步,教室和实训基地建设的建设不断完善,机加工专业的教育环境也发生了翻天覆地的变化。校园教育环境和企业之间有着差距很大,高校的学生不仅仅学习机械专业的理论知识,还要清楚学习理论知识和社会实际生产的差异,而且大部分高校机械专业的教师受传统教育的影响,遵循传统的教育原则,不会对现有的教学模式进行改变。学生在教学中,通常处于被动学习状态,这会给机械专业的学习带来负面影响,高校必须为学生建立和谐、专业的实训环境,促进学生全面发展,所以高校需要实施人才培养计划以及学生职业规划,要和相关的企业公司保持紧密的联系。但是,在实际教育中,高校的内部环境结构建设不完善,与企业合作不愉快,学生们在校内校内的学习期间没有接触到社会事物,毕业后较难融入社会,难以实现从学生到上班族的快速转变。

3、高校机械实训课教学存在的问题

3.1 教育模式陈旧

据调查发现,目前机械加工培训的教学模式依旧使用传统的教学方,在改革和创新方面有着一定欠缺,学校培训仍然是培训教育的主要方法,这样实训教学过于单调。许多高校的实训基地还比较简陋,由于缺乏培训设备,学员无法在培训过程中亲自操作,所以其理论知识的实施还不够充分,难以在实践中应用,直接导致实训科目教学效果下降。大多数高校对实践科目的重视还不够,教师在实践科目上也没有提高,并且授课的随机性比较强,学生无法进行系统地实训。另外,由于用于培训的机器相对昂贵,所以教师无法以学生为中心进行授课,学生只能跟随老师的操作进行模仿,无法提升其操作能力,对提高学生实践的作用不大。

3.2 缺乏教师指导水平

高校实习导师有一定的管理经验,但由于当时的技术相对落后,教师的技术思想和水平没有得到进步,所以教师很难在实践课程的教学中采用最新的技术教给学生,缺乏工作经验的教师只能做一些基础的操作。在科学技术迅速发展的今天,高校教师面临更大的挑战,不仅要传授学生基础知识和教学技能,还可以密切关注所教授行业的发展,新理论和设备相关知识,让学生获得最前沿的理论和知识。这样学生毕业后也能全身心投入工作之中在工作过程中,但因为老师没有完全了解目前的工作经历,在实训课程的过程中,不可能给出透彻、全面的解释,急需提高教师的培训能力。

3.3 学生的注意力不集中

机械专业的学生不仅需要获得非常复杂的专业理论知识,还需要获得实训技能。许多大学因设施不足。将提供实用的指导。一些大学缺少相应的机械加工设备,在实践课学生无需任何实际操作最能进行参观式学习,这样会使理论教育与实践实训基本上是分开的,学生无法集中精神去学习,学校的实训课程不佳。另外,在理论教育过程中,老师是按照教科书的内容传达理论知识,不能组织学生开展实践活动,导致学生的操作水平不高。

3.4 学生学习动力不足

在应试教育体系中,学生进入大学,由于前期填鸭式是学习的短板凸显,学生非常依赖在他人的监督下学习,这样的学习习惯很难改变。大学特定的宽容的教育模式下,学生无法快速适应大学的学习方式,这就导致学生缺乏学习的主动性,长此以往,加上无人监督,学生就无法跟上教学进度,从而造成了恶性循环。大一、大二的基础课程的懈怠会影响专业课的成绩。

3.5 学生难以运用自己的特长

在传统的教学方式中,教师对学生了解甚少,除了上课和班会,平时的交流很少,尤其是公开课的老师更是如此。在这种情况下,教师很难找到学生的亮点,刚入学的新生的学习目标不明确,交流的圈子也很窄,学生的水平基本一致,有些学生有独特的想法,也没有地方展示。同时,老师不了解同学的情况,就无法解决学生的学业上的困惑,很有可能错过一些有

天赋的新生。古人说“千里马常有，而伯乐不常有”，不能及时了解学生，就无法因材施教发掘学生的潜力和专长，这对培养高品质人才非常不利。

3.6 学生学习的盲目性

很多学生刚入学，会受到以前学习方式的影响，无法适应大学的教学方法，也没有找到适合自己的学生策略。再加上各个大学专业的招生政策，使得学生在选择专业时是盲目的，缺少专业人士的指点他们。学生对专业基本知识简介和技能的基本要求不是很了解，更不用说对专业的整体了解。这使学生无法建立专业知识结构，对知识结构的重要性不明确，学习很盲目。大多数学生在填写志愿者时非常盲目，对专业知之甚少，不了解专业背景或就业前景。当前，大多数高校都引入了学分制，其目的是让学生充分发掘自己的兴趣和优势，最大限度地发挥主观能动性，定制适合自己的学习计划。如果学生学习的目的是为不挂科，获得毕业证书，这与我国高等教育的建设背道而驰，学生在就业后业务取得高的成就。

4、实训教学模式的改革

4.1 改变传统教育的思维方式

在实施新的教育模式之前先考虑教师，要改变教师的传统教育的思维方式，不管是教师还是学生都认识到教学模式改革的价值，教师要根据改革的教学模式调整自己教育活动，学生需要改变自己的心态以及学习方式，并在在老师的帮助下主动学习知识，充分发挥自身的学习的积极性。高校机械加工培训的相关教育，可以创造一个工作环境以，让学生尽快完成对行业的全面了解，学生通过实践学习从而掌握更多的实践知识，学以致用作为学生的思想方针，进而增加学生的学习兴趣，让学生得到充分的练习，改变教学模式能帮助学生提高实践能力，增强自身实力^[1]。

4.2 丰富的培训内容

一些高校往往实践教育形式单一、内容贫乏、干燥等缺点。实践教育活动的內容要相对充实，可根据学校的教学目标和自身特点进行针对性设计教育活动，但另一方面，需要注意行业的发展前景，不断进行的内容创新，尽可能符合行业发展需要。高校和行业对机械行业的学生的要求是掌握理论知识，理论是

实践的基础，还要有实践能力，实践是对知识的检验，在机械设备出现故障时，能耗及时发现并提出对应的解决方案。无论是从学生未来的产业发展还是教育从学业目标来看，大学生实践教学是非常重要的，各高校领导需重点抓好机械加工培训^[2]。

4.3 做好毕业和就业之间衔接

培训的目的是帮助学生尽快适应就业环境，做到学以致用，能将所学的知识及时的应用到工作中。高校提供实践培训，是对未来的就业环境的一种模拟教学，学员可以依据实训的成绩来选择适合自己的企业来进行实习，从而加深对专业作了解，加强社会实践，增加自己的经验，为日后的工作打下基础。教师需要通过校企合作地方的方式提高自身的教育素质，也为学生创造良好的实习机会，并在学习期间可以提供相应实践指导，以提高学生的实践技能，并帮助学生积累工作机会和工作经验的实践能力，从而提升其核心竞争力^[3]。

4.4 课时的合理制定

由于机械加工培训是一门复杂而综合的课程，所以学生实际的操作过程中，无法独立完成机械的加工，为培养学生的操作的能力，就需要实训教师指导学生，在实践过程中不断学习、调整和积累经验。通过合理规划培训课程的时间，使学生在规划期间高效的学习。在这个过程中，学生能够对处理机械加工反复练习，以加深自身的熟练度可以更好提升学生对机械专业和相关行业是认知。教师需要遵循培训课程的内容，合理设置每一次实训课程的训练量，一些简单的操作可以通过 PPT 直接展示，加快课程进度，节省其他操作培训时间。讲解在基础课和高精加工技术课中，教师要严格要求学生的操作细节，出现失误是要及时的纠正，为学生今后的机械加工打下坚实基础，提升其操作的细节处理^[4]。

5、结论

综上所述，所有高校都需要增加对实训课程的重视，根据学生自身特点和行业发展前景要求，调整学校实训课程，增加学生学习兴趣，将理论与实践相结合，培养学生的操作技能，使学生可以做到学以致用，在以后工作学习不断提升自身的竞争力。

参考文献

- [1] 黄昭银. 高校机械加工实训的教学模式改革 [J]. 湖北农机化, 2020(15):72-73.
- [2] 袁耀锋. 机械加工实训课程开发与教学方法改革分析与研究 [J]. 科技风, 2020(13):88.
- [3] 谢卓华. 微信支持的高职工程实训课教学效果提升策略 [D]. 广西师范大学, 2018.
- [4] 刘京苑. 浅谈高校机械加工实训的教学模式改革 [J]. 南方企业家, 2018(04):69.