

产教融合模式下高职机械数控专业教学新思路探究

王科健

(佛山职业技术学院, 广东 佛山 528000)

摘要: 随着时代的发展和社会的进步, 现如今社会中对机械数控专业人才的需求量越来越大。为了满足企业的需求, 高职院校也在不断扩招, 然后部分高职院校却只注重人才的输出数量, 忽略了人才的输出质量, 这就导致学校所培养出来的人才处于就业困难的尴尬境地。想要改变这种人才培养现状, 高职院校就必须将产教融合这种新型模式应用于机械数控专业的人才培养模式中。基于此, 本文重点分析了高职机械数控专业的人才培养现状, 并提高了教学新思考, 以期有所贡献。

关键词: 产教融合; 高职院校; 机械数控专业; 教学新思路

高职院校是为社会输送技能型人才和实用型人才的主要场所, 所以学校在人才培养时, 必须注重培养学生的实践能力, 让学生具备动手操作的水平, 只有这样学生才能满足岗位要求。然而在实际人才培养体系中, 学校想要为学生建立机械数控专业的实训基地是非常困难的一件事, 这是本专业实践教学缺失的主要原因。为此, 学校就可以采用产教融合的模式, 让学生在学习知识的同时, 切实参与到零件的生产过程中, 这样既让学生真正掌握机械数控这项技术, 也可以让学生对未来的岗位有基本的认知, 为真正踏入机械数控行业奠定基础。

一、高职机械数控专业的教学现状

(一) 学校资金不足, 无法满足产教的需求

对于机械数控专业来说, 学校想让学生生产和教学相结合, 就必须为学生准备机床设备。然而机床设备不仅造价较高, 还需要不断地维修和保养, 这无疑也是一项不菲的支出。部分院校由于资金不足, 就会放弃采购机床, 进而使学生丧失了实践的机会。

随着时代的发展机床也一直在更新换代, 学校即使采购了机床也会多年使用下去, 不会一直更换, 这就导致学校机床的性能、精度以及尺寸都和企业使用的机床存在较大的差距, 学生的实训也就失去了应有的价值。

此外, 在教学中, 还需要不断补充倒角机、喷砂机、工量夹具等小机床设备, 但是学校采购的流程比较复杂, 时间也比较漫长, 这就导致实践教学会被延误。

(二) 学生认知不足, 无法产生职业认同感

学生毕业于高职机械数控专业后, 面临的就去企业成为一名工人。然后由于产教没有渗透于人才培养模式中, 很多学生都接受不了从学生到技术工人的转变。

首先在学校实践时, 教师对学生的要求是精而不是量, 在兴趣的驱使下, 学生也有耐心精心打磨, 进入企业后, 为了盈利势必要求数量, 学生在量产的过程中就容易丧失对职业的认同感。

此外, 工厂的环境远远没有学校的环境舒适, 现在高职的学

生都是 00 后, 他们从小没有吃过什么苦, 面对脏乱的工厂环境他们就会产生抵触感。

而且, 对于数控行业来说, 当订单着急时, 工人通常需要加班, 这也是自由散漫已成习惯的学生所无法接受的。这种种原因就造成学生毕业后直接脱离这个行业, 所以高职院校的机械数控专业虽然一直在扩招, 但是却始终无法满足企业的人才需求量。

(三) 学校制度不完善, 无法产教融合提供保障

在产教融合模式下, 学生需要参与到真实的参与流程中, 然而大部分学生不仅动手能力较差, 理论基础知识也不足, 所以在生产中, 必须有专业的教师负责实时监督。大部分高职院校都缺少专职监督的教师, 这一任务也就落到了专业实训教师身上。专业实训教师还承担着班主任的职责, 以及指导学生考取专业证书的任务, 这就导致教师分身乏力, 无法时时刻刻参与到生产流程中, 及时为学生进行指导。

在产教融合的模式下, 学校既是教授学生知识的地方, 也是为学生提供工作岗位的企业, 所以学校也会接一些订单, 交给学生完成。由于订单的不定时性, 所以在节假日期间可能仍旧需要安排生产, 而这个期间, 学校却无法拿出相关的制度, 为学生的安全管理、住宿管理等提供保障。此外, 由于学校无法开具增值税专用发票, 所以绩效工资制度下, 学校能提供给学生的补贴非常少。这些原因就导致学校的产教融合无法有效进行下去。

(四) 教师精力不足, 产教融合缺乏师资力量支持

目前大部分高职院校的教师都是毕业于师范学校, 他们并没有企业实践的经历, 这就导致他们所储备的知识无法紧跟企业发展的步伐。当然, 随着教龄的增长以及不断地学习进步, 部分教师会逐渐具备实践知识。不过, 他们大多存在得过且过的心态, 觉得学生进入社会后自然会熟悉操作零件的操作流程, 根本不愿意参与到产教融合的过程中。

相对来说, 年轻教师的教学理念更加新颖, 他们明白产教融合的重要性, 也愿意参与到这个人才培养模式中, 但是年轻教师不仅专业能力有限, 而且还需要不断学习、考证, 所以时间精力都非常有限, 很难全身心投入到产教融合的教学模式中。

(五) 校企目标不一, 产教融合难以发挥出应有价值

学校的目标是培养人才, 而企业的目标则是盈利。在产教融合模式下, 企业关注的只有产品成本, 生产周期以及产品质量, 不愿意承担学生的生产组织管理、生产安全, 工伤保险等工作。而学校关注的则是学生的职业素养, 希望借由产教融合让学生掌握动手实践能力、创新能力、解决问题能力、人际交往能力、合作能力等技能, 以求学生毕业后能有更多的选择。

由于企业和学校的目标不一致, 在合作过程中就有很有可能

发生冲突,致使产教融合难以发挥出应有的价值。例如:在生产零件的过程中,客户可能会要求修改或者提前发货,而企业为了满足客户的要求,接到更多的订单就会要求学校加班完成。而对于学校来说参与生产只是人才培养体系中的一环,而不是全部,学生还有其他的教学活动需要参与,很可能难以达到企业修改或者提前发货的要求,这很容易导致企业和学校之间发生冲突,两者难以再有效合作下去。

二、产教融合实践教学实施的对策和建议

(一) 出台相关政策,提供重要保障

想要使产教融合发挥出应有的功效,政策保障是必须的。首先,政府应该对配合学生进行产教融合的企业减免或者优惠有关的税费,明确企业和学校所应该肩负的责任和义务,以此确保产教融合模式能顺利开展下去。其次,政府应该给带班的师傅给予补贴,以此提高师傅的积极性,让他们更加尽职尽责。最后,企业还应该健全产教融合模式中的保障机制,打造良好的产教环境,以使学生愿意主动参与到生产流程中。

(二) 合理安排课程,优化生产流程

学生不同于企业工人,他们不只需要生产零件,也需要不断学习理论知识,从而提高自己的综合能力。这就要求学校合理安排课堂,优化生产流程,这样才能让学生学习、生产两不误,真正掌握机械数控这门技术。

首先,学校应该将理论知识融入到生产流程中,让学生在生产的过程中学习理论知识。其次,学校还应该扩充专职教师和管理人员的数量,并承担教材开发、设备维修、企业沟通等相关工作,让生产流程变得高效起来。最后,学校也需要鼓励教师参与到产教融合中,并以职称评审、评优评先优先考虑等制度提高教师的参与度。

(三) 突破融合难点,实现校企双赢

产教融合的难点就是学校和企业的目标不同,难以达成双赢的局面。为此,就需要寻找双方融合的关键点,并据此制定出让学校和企业都满意的人才培养模式。例如:在产教融合模式中,学校可以将使用频率较低的机床低价租借给企业使用,提高企业和学校合作的积极性。

当企业技术人员参与到教材编写、实践教学时,学校也可以按照课时计费,为企业提供免费的产品。在学校和企业合作中,学校也不能一味地妥协退让,以免使学校成为企业的第二工厂,学生沦为企业的廉价劳动力。这就要求学校坚守准则,一定要明确产教融合的本质是缩短人才的培养周期,让学生具备专业技能。

此外,在挑选企业时,学校也应该仔细甄别,尽量选择专业对口又具有良好口碑的企业,这样方能发挥出产教融合的最大功效。

(四) 合理安排工作,提高技能水平

参与生产应该是一个循序渐进的过程,学生动手能力比较差,如果直接让他们参与到零件生产中,可能会让他们产生行业恐惧

感。为此,学校可以将学生的生产教学分为三个环节。

其一,是模拟环节。即学校和企业技术人员根据学生的理论知识水平以及实践操作能力为学生模拟生产情境,让学生对生产流程有个基本了解,以此培养学生的职业素养。

其二,是质量检测环节。即让学生参与到质检中,懂得如何分辨零件是否合格,以此培养学生的职业综合能力。

其三,是顶岗生产。即学生顶替工人参与到实际的生产环节,而岗位工人则负责指导学生,帮助学生成长为合格的技术人员。

(五) 打造“双师”队伍,提高专业水平

“双师型”教师队伍,即是让教师和企业技术人员同时担任学生的教师,教授学生理论知识以及实践技能。目前大部分高职院校的教师都理论有余实践不足,这就导致他们在实践教学中心力不从心,学生的实践技能也就无法有效提升。

在产教融合的模式下,学校就可以聘请企业的技术人员担任教师,为学生的全面发展助力。想要成为合格的教师,技术人员不仅需要掌握专业知识,还需要熟悉职业道德的教学理念,能为教学改革提出中肯的意见,并将专业知识与实践技能编写的教材中,全面提升高职院校的教学水平。

有了技术人员的加入,学校教师更应该严格要求自己,不断向技术人员请教,提高自己的教学水平。同时,教师也可以和学生一起参与到生产流程中,用实践充实自己的理论知识,提升自己的专业素养。

在教学中,教师还需要以学生为中心,不断采用新型的教学手段来丰富课堂内容,培养学生对机械数控专业的兴趣,让他们主动学习学科知识,提高自己的综合素养。

三、结语

产教融合是缩短人才培养周期,提高学生职场竞争力的有效手段。现如今社会竞争压力与日俱增,如果高职院校不注重进行教学改革,以培养学生的综合能力为教学目标,那么其所培养出来的人才注定是被社会所淘汰的。当然,产教融合虽然已经广泛应用到了高职院校的人才培养体系中,但是校企在合作中还存在诸多问题。想让产教融合模式发挥出最大的功效,学校就需要不断探索,解决融合过程中的种种问题,这样才能为社会源源不断输送实用型人才。

参考文献:

- [1] 张珊珊. 高职教育校企深度协作模式研究 [J]. 黑龙江教师发展学院学报, 2020, 39(11): 65-67.
- [2] 刘恋, 赵凯. “产教融合, 校企合作”典型高职院校人才培养模式分析 [J]. 现代商贸工业, 2020, 41(36): 66-67.
- [3] 王胜, 周明安, 魏小华, 刘文军, 巫少龙, 张玉贤. 依托地方优势产业的高职机械类专业产教融合探索与实践 [J]. 现代职业教育, 2020(33): 92-93.
- [4] 宁贵敏, 田青青. 基于校企合作的高职毕业设计创新模式探索与实践 [J]. 科技风, 2020(32): 130-131.