

产教融合背景下高职工业机器人技术专业人才培养策略

罗 曦

(广东科贸职业学院, 广东 清远 511500)

摘要: 随着职业教育改革深入, 高职工业机器人技术专业人才培养模式应得到进一步优化, 教师要积极引入新的育人理念、教学方式, 以此更好地引发高职生兴趣, 增强他们对所学专业知识的理解 and 应用水平, 提升人才培养效果。产教融合作为当前时兴的一种教育模式, 它能极大丰富高职工业机器人技术专业人才培养内容, 拓宽育人路径, 对助力高职生全面发展影响深远。鉴于此, 本文将针对产教融合背景下高职工业机器人技术专业人才培养展开分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关键词: 产教融合; 高职; 人才培养

一、产教融合背景下高职工业机器人技术专业人才培养的价值分析

(一) 激发高职生潜能

产教融合背景下, 教师除了要重视对理论知识的教学外, 还应关注对高职生实践能力的培养, 这样方可促使其形成正确的学习态度、职业观念, 促使其成长为综合性、创新型、职业型人才。同时, 在开展高职院校工业机器人技术专业人才培养时, 可以逐渐打造一个“学中做、做中学”的专业课堂, 让高职生在增强自身工业机器人知识储备的同时, 发展自己的知识应用能力, 从而有效激发高职生潜能, 提升育人效果。

(二) 符合时代要求

现阶段, 工业机器人行业的发展速度日新月异, 我国企业对工业机器人技术专业人才的要求不断提升。同时, 市场对工业机器人技术专业人才的需求数量、质量大幅提升。同时, 我们可以看到, 在工业机器人技术专业实训教学中, 教师除了要重视对理论知识的讲解, 还应关注专业技能的培养, 这样才能更好地满足市场对人才的需求。通过将产教融合理念引入到工业机器人技术专业教学中, 能够大幅提升人才培养质量, 进而培养出更多符合时代要求的工业机器人人才, 为工业机器人市场发展提供充足的人才资源。

(三) 推动教育改革

当前, 工业机器人技术专业人才培养工作存在理论与实践分开的情况, 两者已经各自形成了一个独立体系。在日常教学中, 教师会结合教学目标、课程内容设计一些教学计划, 而对高职生的专业知识讲解、技能传授略显不足, 这就导致高职生很容易出现理论与实践“两层皮”的情况, 不利于高职生综合工业机器人水平发展。通过将人才培养模式应用到工业机器人教学中, 能够对以往的教学形式、方向进行改革, 为工业机器人技术专业教学注入更多活力, 这也是推动教育改革进一步发展的必经之路。

二、高职工业机器人技术专业人才培养现状分析

(一) 学习兴趣不足

兴趣能在很大程度上影响高职工业机器人技术专业高职生的实际学习质量。当前, 很多高职生的学习兴趣并不浓厚。教师在开展人才培养工作时, 经常会发现部分高职生在课堂上走神、偷偷玩手机、交头接耳等, 他们的这些行为除了会影响其自身的学习效率, 还会在无形中对教师的授课心态产生影响。出现这种情况的原因大致可分为两个方面, 其一, 高职生并未认识到工业机器人技术专业知识学习的重要性, 未能树立明确的学习目标, 这会对他们的课堂学习兴趣造成很大负面影响。其二, 部分高职生对基础知识的掌握不扎实, 在展开新知识学习时, 他们会遇到很大障碍, 这会让高职生在无形产生畏难心理, 从而影响到他们进行工业机器人技术专业知识的学习兴趣。缺乏学习兴趣的高职生难以感受到工业机器人技术专业相关知识的魅力, 从而在无形

中加深了他们对相应课程内容的反感程度。

(二) 授课模式陈旧

在实际授课中, 很多教师仍然采用传统的灌输式模式展开教学活动。在此模式下, 教师很难对教学内容展开充分拓展, 难以帮助高职生构建出一套属于自己的专业知识体系。此外, 在以往的授课模式下, 高职生学习相应的理论知识效率非常低下, 这会在无形中影响教师的授课效率和质量。对于高职生来说, 良好的学习氛围能在很大程度上提升他们自身的实际学习效率, 因此, 教师应转变固有授课模式, 尽可能将新方法融入到授课过程中, 这样方可将自身的教学质量提升到一个新的高度。

(三) 课程设计不合理

很多高职教师在实施工业机器人技术专业的课程设计时, 并未过多考虑到未来高职生的就业问题, 工业机器人技术专业的很多课程设置得并不合理。当前, 很多教师在开展人才培养工资时, 会将主要精力放在传授高职生理论知识上, 很少会结合高职生之后的工作内容对其展开针对性教学。这就导致很多高职生在毕业后, 难以在较短时间内内容融入到工作中, 严重影响了高职生未来的工作效率。

(四) 学校设备不足

现阶段, 部分高职院校在开展工业机器人技术专业建设时, 常会将主要资源用在理论课教学层面, 对于一些机器设备的更新不够及时, 这在很大程度上影响了高职生学习技能的效率。另外, 部分教师在开展授课时, 常会将主要精力放在理论知识教学上, 对设备的使用率较低, 这也是影响育人效果的一大因素。

三、产教融合背景下高职工业机器人技术专业人才培养策略

(一) 结合市场需求, 明确教学目标

对于产教融合背景下高职工业机器人技术专业人才培养工作来说, 育人模式的变化并非一蹴而就, 需要教师不断循序渐进改变。在这个过程中, 我们要把握好人才培养目标, 明确育人方向, 这样方可有效落实工业机器人技术专业人才培养的策略。

一方面, 教师要深入对接行业、企业中, 结合工业机器人岗位的工作内容、岗位标准、工作流程等情况, 与企业的相关人员、行业专业等针对现代化人才培养目标、育人内容展开探讨, 以此保证工业机器人技术专业人才培养工作内容与岗位需求的契合性。另一方面, 我们应转变之前的“重理论、轻实践”的育人理念, 结合产教融合背景下的育人特点, 明确工业机器人技术专业人才培养目标, 力争培养出更多专业性强、技能掌握扎实的高质量工业机器人人才。

(二) 立足工作流程, 优化课程体系

从客观角度分析, 若想提升高职院校工业机器人技术专业人才培养质量, 必须要重视教学理论与实践的结合。因此, 我们必须要产教融合理念的引导下, 以工业机器人行业的工作流程为

基准,搭建一个理实结合的工业机器人实训课程体系,以此增强高职生的学习效果、专业能力、综合素养,为其后续发展奠定坚实基础。

具体来说,我们应结合工业机器人行业的发展趋势和特点,打造一个包括基础知识教学、专业能力培养、前沿知识渗透的全方位一体化课程体系,积极引入工业机器人信息化等前沿知识内容,突出工业机器人实训课程的发展动态,让高职生能够从教学内容中感受到时代性、趣味性,让他们在学习这些课程后,能够更为全面地了解当前工业机器人市场对专业知识的应用情况,为其后续就业实践、工作创新打下坚实基础。

(三) 丰富教学路径,激发高职生兴趣

兴趣是高职院校激发高职生学习工业机器人技术专业知识的基础,也是教师开展高质量工业机器人技术专业人才培养的关键要素。一般来说,高职生的文化基础较差,因此,在实施工业机器人技术专业人才培养时,教师要选择更为高效、趣味、适合的教学辅助手段,以此帮助他们更好地理解所学工业机器人知识内容,使其逐渐形成良好的知识探究、知识实践习惯,使其逐渐形成一套较为完善的工业机器人技术专业知识体系。

鉴于此,在开展现代化人才培养时,教师可结合一些工业机器人实际案例制作微课教学,以此帮助高职生更为针对性地理解所学知识,为其后续步入企业解决实际工业机器人问题打下基础。在设计微课时,我们要重点关注微课时长,一般来说,若是微课过长,高职生难言将全部精力长时间集中在微课上,这样会极大影响他们对工业机器人技术专业知识理解效率。若是微课过短,教师则难以将工业机器人技术专业人才培养的关键知识内容融入到微课中,从而影响微课的教育价值。因此,我们最好将微课时长控制在5-10分钟左右,这样方可凸显出微课“短小精悍”的特点。

另外,我们还可借助小组合作的方式开展工业机器人技术专业人才培养。在以往教学中,教师可能会发现部分高职生存在上课走神、玩手机等情况,这样除了会影响他们的学习效率,还会对教师的授课心态、实训效果产生一定影响。为此,我们可以将小组合作方式引入到工业机器人技术专业人才培养中,以此充分利用高职生乐于沟通、善于交流的特点开展教学工作。在开展小组合作教学前,我们可以将高职生合理分组,而后对其提出一些实际的探究问题,为他们提供一些企业经营中的实际问题,让高职生结合问题在小组内讨论,以此帮助他们深化对所学知识的理解和应用能力,提升教学效果。通过丰富教学路径,能够有效激发高职生学习兴趣,为高职生后续学习更深层次的知识内容打下坚实基础。

(四) 重视环境建设,培养双师团队

随着时代发展,高职院校开展工业机器人技术专业人才培养时,要重视对环境的重建,积极引入一些新的教学设备、软件,以此让帮助高职生更好地与市场接轨,掌握新兴的技术与工业机器人思想。另外,高职院校还应重视对高水平师资团队的建设,以此为高职生构建一个辅助有力、基础设施完善的学习环境,从而大幅提升工业机器人技术专业人才培养效率。

为提升环境建设质量,高职院校要引入更多人力资源、物力资源,以此不断提升环境建设水平。另外,为提升师资力量水平,高职院校可以将教师送到合作企业进行交流。教师在步入合作企业后,可以结合自身所掌握的专业知识,帮助企业解决一些生产、经营中的工业机器人问题。

(五) 深化校企合作,提升应用能力

若想提升高职院校工业机器人技术专业人才培养效果,我们

必须要深化校企合作活动,以此增强高职生对所学工业机器人技术专业知识的实践能力。在高职生步入企业前,我们可以结合对应企业的工业机器人岗位要求,对他们开展专项培训,使其掌握入岗所需的必备知识与技能,以此减少高职生步入企业后的适应实践。在高职生步入就业岗位后,教师可鼓励他们自行组合成3-5人的互助小组,若是其在工作、生活中遇到问题,可以寻求其他小队成员的帮助。一般来说,在校企合作活动中,企业会给高职生配备一个师傅,教授他们一些实际工作中的常用技巧,帮助其结合企业工业机器人工作中的实际问题,逐渐将实训知识转化为自身能力,这对高职生未来发展有重要意义。通过深化校企合作,高职生的实践能力会在无形中提升到一个新的高度。不仅如此,在校企合作过程中,部分学校可以建设一个校内实训基地,将企业中的一些设备引入学校,以此实现对学生学习空间的进一步拓展,使其能够随时接触到专业设备,增强其对所学知识、技能的应用能力。

另外,通过深化校企合作活动,企业能在一定程度上解决自身的人才缺失问题,高职院校则可大幅提升本校高职生的就业率。在校企合作过程中,企业方面需要定期为高职生开展专业的工业机器人知识培训,以此帮助他们更好地将学校所学知识转化为企业所用能力,这样除了能帮助高职生进一步发展,还能大幅提升其工作效率,增强高职生在企业中的归属感,更好地留住人才。长此以往,高职生会逐渐形成一套属于自己的解决问题知识体系,更为高效地处理工作中遇到的各类问题,为企业创造更多经济效益,提升自身对工业机器人知识的应用能力。

(六) 完善评价机制,增强育人实效

若想提升职业教育工业机器人教学效果,必须要重视对评价机制的完善,这样方可保证育人实效。为此,在开展工业机器人技术专业人才培养时,我们给予高职生积极、正确、有效地鼓励和认可,善于发现高职生身上的亮点,能够对他们工业机器人实训过程中的微小进步给予充分肯定,提升他们的学习积极性。另外,教师在课堂上的表扬要比私下表扬效果更好,他们能让高职生在内心深处产生自豪感、自信心,这对营造良好教学氛围十分重要。

通过教学实践不难发现,鼓励性的评价能帮助高职生提升自身学习能力,结合高职生的反应,我们还可对自身的授课过程实施优化,从而实现一种正向循环。高职生在教师肯定后,能逐步提升自己的学习信心,感受到自身的微小进步,这对个人发展很有必要。评价机制除了包含教师对高职生的评价,高职生与高职生之间的互评也非常重要,他们通过互相评价能够更好地了解到自身不足,从而有针对性地查漏补缺,完善自己的知识体系。

四、总结

综上所述,若想提升产教融合背景下高职工业机器人技术专业人才培养效果,我们可以从结合市场需求,明确教学目标;立足工作流程,优化课程体系;丰富教学路径,激发高职生兴趣;重视环境建设,培养双师团队;深化校企合作,提升应用能力;完善评价机制,增强育人实效等层面入手分析,以此在无形中促使产教融合背景下高职工业机器人技术专业人才培养质量提升到一个新的高度。

参考文献:

- [1] 王宜海. 基于产教融合的工业机器人人才培养研究 [J]. 科幻画报, 2020 (10).
- [2] 徐淑英. 产教融合高职工业机器人技术专业课程教学资源开发路径研究 [J]. 教育教学论坛, 2020 (15).