

新工科背景下软件技术专业产教融合模式的实施研究

王道宽

(广州华商职业学院, 广东 广州 511300)

摘要: 在如今新工科背景下, 培养高素质专业人才已经成为各个高校教师的主要任务, 也是我国社会发展的需求。新工科是我国政府面对新一轮科技革命以及产业变革而制定出的人才培养战略, 其目的便是培养出高素质的专业人才, 以此来更好地适应时代发展, 助力我国企业尽快实现现代化转型。因此, 在新工科背景下, 软件技术专业教师可以通过开展产教融合模式来培养出符合新工科战略的高素质专业人才, 打开一条全新的人才培养之路, 为我国高等院校人才培养体系的建立提供参考借鉴。

关键词: 产教融合; 新工科背景; 软件技术专业

伴随着网络时代的不断发展, 软件技术人才已经成为各个企业需求的高精尖人才, 这也是体现一个企业核心竞争力的有效指标。但是在实际市场当中, 这种高素质软件技术专业人数较少, 无法满足我国社会发展的需求。虽然有很多高等院校非常注重对于软件技术专业课程的开展, 但是他们培养出来的软件技术专业人才不能符合市场需求, 无法给企业带来有效的帮助。而导致这一情况出现的主要原因是课程教学理论与实践脱轨, 学生们虽然具备丰富的理论知识, 但是缺乏相应的实践操作能力。也正是因为如此, 影响到了学生们的职业发展, 同时也阻碍了我国高等院校现代化人才培养体系的建立。因此, 我国高等院校软件技术专业教师可以通过产教融合模式来打破这一僵局, 为我国社会培养出更多优秀的软件技术专业人才, 推动我国社会发展的有效发展。

一、新工科背景下软件技术专业产教融合模式的实施现状

(一) 教学内容未能及时更新

产教融合模式的特点之一便是能够产业与教育进行深度融合, 学校培养出来的人才能符合相应的岗位要求。因此, 软件技术专业教师在开展产教融合时, 需要确保教学内容与实际岗位要求有着密切的关联, 否则很难发挥出产教融合模式的真实效用。

但是在当下很多高等院校软件技术专业当中, 他们的专业教学内容未能及时更新, 与企业软件技术专业岗位脱轨, 继而影响到了产教融合教学模式在软件技术专业教学中的有效应用。而导致这一问题出现的原因有二, 一方面是学校自身与企业之间的合作力度不足, 没有有效从企业处获得相关的市场岗位信息, 继而影响到了专业教学内容的更新。另一方面是学校自身没有有效地开展校本研发, 根据实际情况来编制教材, 最终影响到了专业教学的开展。因此教学内容未能及时更新是当下软件技术专业产教融合模式在实施中出现的问题之一。

(二) 学生实践活动形式单一

产教融合模式需要给学生们更多实践操作的机会, 从而让学生们能够将理论知识与实践操作进行有效融合, 达到学生专业素养的有效提高, 为学生们今后的职业发展做好基础准备。但是就目前而言, 很多高等院校软件技术专业教师的实践活动形式单一, 学生们在参与的过程中出现了实践兴趣下滑、实践能力提升缓慢的情况。而实践活动形式单一的具体表现便是教师一味地开展相关的实训教学, 通过案例演示来让学生们进行重复操作, 这样的实践教学形式效率不高, 也影响到了学生的学习积极性, 最终使

得产教融合模式在软件技术专业中的应用出现问题, 影响到了高等院校软件技术专业人才培养模式的建立。

(三) 教学理念过于落后

很多高等院校教师还存在着教学理念落后的情况, 最直接的表现便是在教学过程当中没有以学生为中心, 而是以自我为中心来开展教学。这样的情况就会导致学生们被动地进入到学习状态, 一味地跟着教师的思维来理解知识、掌握技能。这样的结果便是学生们的思维僵化, 对于知识技能的掌握存在漏洞, 甚至很难实现创新。不仅如此, 教学理念落后会直接影响到产教融合模式的开展, 无法实现新工科战略目标。因此, 教学理念过于落后也是当下高等院校软件技术专业在开展产教融合模式中出现的问题, 需要尽早进行解决, 否则会直接影响到人才培养体系的建立以及学生今后的职业发展。

(四) 校企合作力度不深

校企合作是推动产教融合模式在软件技术专业当中进行有效应用的重要路径, 也关乎专业人才的培养。因为企业可以为学校提供很多实践资源以及资金支持, 这样学生们便可以拥有更多实践体验的机会, 有利于学生将理论知识与实践操作进行有效融合, 最终达到发挥出产教融合模式教学作用的目的。但是在当下, 很多高等院校与企业之间的合作力度不深, 大部分的合作止步于简单的实习岗位提供, 让学生们在毕业之际能够进入到企业进行实习, 从而完成学校到社会的过渡。而校企之间的合作路径还有很多, 这样简单的合作极大浪费了企业教学资源, 不利于产教融合模式在软件技术专业教学中的有效实施。因此, 高等院校软件技术专业教师应该通过加大校企合作力度来改变这一现象, 进一步发挥出产教融合模式的作用, 培养出优秀的软件技术专业人才。

二、新工科背景下软件技术专业产教融合模式的实施策略

(一) 结合市场信息, 开展专业校本研发

与市场岗位信息有着密切关联的教学内容才能够让学生们更好地了解市场信息、实现自身专业能力的有效提升。针对当下很多高等院校软件技术专业教学内容陈旧落后的问题, 学校负责人应该通过结合市场信息来开展软件技术专业校本研发来解决, 让学生们能够学习到最新的专业知识, 为其今后的实践操作奠定好理论基础, 继而发挥出产教融合模式的真正作用, 完善高等院校人才培养体系。

软件技术专业教师可以通过两种方式来搜集关于软件技术岗位的相关市场信息, 从而为校本研发提供丰富的信息资料, 助力校本研发能够顺利进行。第一种便是通过信息技术来搜集相关的岗位信息, 从而了解企业的入门需求, 这样搜集到的岗位信息较为复杂, 其中真实性难以有效辨别, 能够提供参考的资料不多。第二种方式便是通过合作企业来提供相关的岗位信息, 这样的信息资料一般更为准确, 也更具针对性, 具有较强的参考价值。因此, 软件设计专业教师可以从这两个方面入手来搜集关于专业岗位的市场信息, 主要搜集的信息内容包括岗位要求、工作内容及流程和岗位需要具备的相关条件。通过搜集整理这样的信息进行校本研发, 可以实现教学内容的有效更新, 学生们在进行专业

知识的学习过程中可以逐渐胜任岗位要求,实现自身专业素养的有效提升。因此,合理的搜集和整理专业岗位市场信息,可以实现软件技术专业教学内容的有效更新,对于推动产教融合模式在软件技术专业中的应用起到更好的助推作用,从而能够培养出符合市场岗位需求的专业人才。

(二) 丰富实践活动,提升学生专业素养

针对一些高等院校软件技术专业的实践活动形式单一的问题,教师需要通过丰富实践活动形式来改变这一现象,让学生们的专业素养可以得到有效提升,从而发挥出产教融合模式的作用,促进学生今后的职业发展。但是教师在进行丰富实践活动形式时,要从实际出发,结合专业特点以及学生兴趣特征来进行,这样才能够起到事半功倍的效果。

很多高等院校软件技术专业教师在开展实践活动时,往往都是采取实训教学,也就是教师进行相关实践操作之后,学生们进行相应的模仿。而这样的实践活动形式效果有限,软件设计专业教师要重新规划实践活动形式,进一步发挥出产教融合模式的作用。例如教师可以设计开展相关的软件创新设计大赛,教师可以先确定软件设计开发方向,然后让学生们结合自己的想法来进行创新设计。这样的实践活动形式,不仅可以考查学生们对于知识点的掌握情况,还能够帮助学生们进一步创新对于专业知识技能的应用方式,实现学生创新能力的培养以及专业素养的提升。除了创新竞赛的设计开展之外,教师还可以选择案例解决实践活动。关于这一实践活动,教师实现可以搜集一些软件设计开发过程中出现的一些典型错误案例,然后将这个案例展现在学生们面前,让学生们通过自身掌握的专业知识来进行解决。在这个过程中,学生们不仅对于一些软件技术设计开发的典型问题有所了解,还能够将理论知识转化为实践操作技能,让学生们在活动中实现自身专业素养的有效提升。因此,根据实际情况来丰富实践活动形式,是新工科背景下软件技术专业产教融合模式的有效实施策略之一,对于学生今后的职业发展起到了正面积积极的影响作用。

(三) 明确教学理念,合理筛选教学方法

针对当下很多高等院校软件技术专业教师的教学理念落后问题,学校管理者应该通过加强教师培训来让教师们明确“以学生为中心”的教学理念,继而筛选出合理的教学方式来促进产教融合模式在软件技术专业教学中的有效实施,助力教师培养出优秀的软件技术专业人才,以此来为社会服务,促进社会科技与经济的有效发展。

在软件技术专业教师明确“以学生为中心”的教学理念之后,教师便可以选择一些与教学理念相符,并且能够与产教融合模式目标相同的教学方法,以此来推动产教融合模式的开展。类似于这样的教学方法有很多,教师可以选择学习参考相关的教学案例,结合自身的实际教学情况来实施。例如软件技术专业教师可以选择项目化教学来推动产教融合模式的实施。所谓的项目化教学便是将教学过程以学生完成项目的形式来进行,给学生们充足的自主空间来进行专业项目任务的完成,学生们在完成项目任务的过程中便能够更好地理解知识、掌握技能,实现其专业素养的有效提升。但是教师在开展项目化教学之前应该做好相应的准备,第一点便是做好相应的基础引导,教师可以提前将项目任务以及具体内容以微课录制的方式准备好,在课前向学生们进行展示,以此来奠定学生们完成项目任务的基础。第二点便是设计小组合作,让学生们能够通过小组合作的方式来完成项目任务,这样不仅可以让学生们以更快的速度来完成项目任务,还能够在合作中

打开学生们的思维空间,让学生们能够站在不同的视角解决问题、掌握知识,在交流合作中总结经验、提升自我。最后一点便是建立起相关考核制度,针对学生们的项目任务完成情况进行有效考核,给予学生们一些优秀的参考建议,让学生们通过考核结果以及参考建议来调整自身的学习计划以及目标,进一步实现自身专业素养的提升。除却项目化教学之外,翻转课堂、混合式教学也都符合“以学生为中心”的教学理念,只要教师可以合理利用,便能够进一步发挥出产教融合模式的作用,实现软件技术专业人才的培养。

(四) 加强校企合作,提高学生实践能力

校企合作是推动产教融合模式更好实施的一种有效路径,教师只要就能够合理加大校企合作力度,便能够给学生们带来更多的实践机会,让学生们在实践中实现自我专业素养的提升,为其今后的职业发展之路做好铺垫。

高等院校软件技术专业教师加强校企合作的最佳方式便是改变传统的实习模式,以往的实习模式都是学生们在临毕业之际在企业中进行简短的实习,从而完成学校到社会的过渡,让学生们真正地步入到社会当中。但是这样的实习方式对于提高学生实践能力的效用不大,无法真正发挥出校企合作的效用,也不能够推动产教融合模式在软件技术专业教学中的有效应用。基于此,软件技术专业教师可以采取全新的实习模式,改变学生们毕业参与实习的现状。首先在学生们完成度一定基础理论知识学习之后,便可以进入到企业进行参观,以此来让学生们了解自己今后的岗位以及岗位工作内容、职业需求等等,这样可以明确学生的学习发展目标,鼓励学生们参与实践。其次,在学生们具备一定实践操作能力之后,教师便可以采取3+2实习模式,让学生们一周之内至少有一天在企业进行实习,将自己所学的知识技能转化为实践操作,从而实现学生专业素养的提升。这样的实习模式更加适应社会发展以及新工科战略目标,能够推动产教融合模式在软件技术专业中的应用,让学生们实践能力得到提高。因此,从实习模式改变来加强校企合作,有助于高等院校软件技术专业人才培养体系的完善,为产教融合模式的具体应用提供方向。

总而言之,新工科背景下产教融合模式已经成为高等院校教师开展教学的首选之一,这对于完善专业人才培养体系以及保障学生未来职业发展起到了很好的作用。因此,软件技术专业教师应该从实际出发,根据产教融合模式的应用现状来制定出合理的教学策略,从而真正地发挥出产教融合模式的效用,助力学生获得更好的发展。

参考文献:

- [1] 卢扬,曹跃球.“互联网+”背景下产教融合人才培养模式的实践研究——以软件技术专业为例[J].产业创新研究,2021(08):130-132.
- [2] 江文.产教融合背景下高职软件技术专业人才培养模式的研究[J].软件工程,2021,24(01):60-62.
- [3] 高小虎.产教融合背景下高职院校软件技术专业教学改革探讨[J].中国新通信,2020,22(13):176-177.
- [4] 软件技术专业 校企精准结对 谱写产教融合新篇章[J].工程技术研究,2019,4(11):2+258.
- [5] 吴伶俐.产教融合背景下软件技术专业教学改革与实践[J].现代计算机(专业版),2018(35):63-66.