

基于产教融合校企合作的土木工程专业人才培养模式探索

李毅隆 李方涛 王在兴

(西安思源学院, 陕西 西安 710038)

摘要: 随着教育改革深入, 高校土木工程专业人才培养工作应得到进一步优化, 教师要积极引入新的人才培养理念、培养方式, 以此更好地引发学生兴趣, 强化他们参与到土木工程专业知识学习中, 提升育人效果。产教融合作为当前时兴的一种育人理念, 能够极大丰富土木工程专业人才培养内容, 拓展人才培养路径, 对提升人才培养的质量有极大促进作用。鉴于此, 本文将针对基于产教融合的土木工程专业人才培养模式展开分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关键词: 产教融合; 土木工程; 人才培养; 策略

一、基于产教融合校企合作的土木工程专业人才培养价值分析

(一) 激发高校生潜能

产教融合背景下, 教师除了要重视对理论知识的教学外, 还应关注对高校生实践能力的培养, 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, 在开展本科院校土木工程专业人才培养时, 可以逐渐打造一个“学中做、做中学”的专业课堂, 让高校生在增强自身土木工程知识储备的同时, 发展自己的知识应用能力, 从而有效激发高校生潜能, 提升育人效果。

(二) 符合时代要求

现阶段, 土木工程行业的发展速度日新月异, 我国企业对土木工程专业人才的要求不断提升。同时, 市场对土木工程专业人才的需求数量、质量大幅提升。同时, 我们可以看到, 在土木工程专业实践教学中, 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土木工程专业教学中, 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土木工程人才, 为土木工程市场发展提供充足的人才资源。

(三) 推动教育改革

当前, 土木工程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, 而对高校生的专业知识讲解、技能传授略显不足, 这就导致高校生很容易出现理论与实践“两层皮”的情况, 不利于高校生综合土木工程水平发展。通过将人才培养模式应用到土木工程教学中, 能够对以往的教学形式、方向进行改革, 为土木工程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、高校土木工程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校土木工程专业学生的实际学习质量。当前, 很多高校生的学习兴趣并不浓厚。教师在开展人才培养工作时, 经常会发现部分高校生在课堂上走神、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, 高校生并未认识到土木工程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, 部分高校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, 这会让高校生无形产生畏难心理, 从而影响到他们进行土木工程专业知识的学习兴趣。缺乏学习兴趣的高校生难以感受到土木工程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, 难以帮助高校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, 高校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。对于高校生来说, 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, 尽可能将新的方式、方法融入到自己的授课过程中, 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

很多高校教师在实施土木工程专业的课程设计时, 并未过多考虑到未来高校生的就业问题, 土木工程专业的很多课程设置并不合理。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校生理论知识上, 很少会结合高校生之后的工作内容对其展开针对性教学。这就导致很多高校生毕业后, 难以在较短时间内容融入到工作中, 严重影响了高校生未来的工作效率。

三、基于产教融合校企合作的土木工程专业人才培养策略

(一) 结合市场需求, 明确教学目标

对于产教融合背景下高校土木工程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, 这样方可有效落实土木工程专业人才培养的策略。另外, 在此互联网时代, 为提升土木工程专业人才培养效果, 我们可尝试引入信息技术手段, 通过互联网对土木工程市场展开调研, 明确市场对土木工程专业人才的需求, 以此树立一个明确的现代化人才培养目标, 保证育人方向的正确性。

一方面, 教师要深入对接行业、企业中, 结合土木工程岗位的工作内容、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, 以此保证土木工程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, 明确土木工程专业人才培养目标, 力争培养出更多专业性强、技能掌握扎实的高质量土木工程人才。

(二) 立足工作流程, 优化课程体系

从客观角度分析, 若想提升本科院校土木工程专业人才培养质量, 必须要重视教学理论与实践的结合。因此, 我们必须要在产教融合理念的引导下, 以土木工程行业的工作流程为基准, 搭建一个理实结合的土木工程实训课程体系, 以此增强高校生的学习效果、专业能力、综合素养, 为其后续发展奠定坚实基础。

具体来说, 我们应结合土木工程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,积极引入土木工程信息化等前沿知识内容,突出土木工程实训课程的发展动态,让高校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土木工程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,激发高校生兴趣

兴趣是本科院校激发高校生学习土木工程专业知识的基础,也是教师开展高质量土木工程专业人才培养的关键要素。一般来说,高校生的文化基础较差,因此,在实施土木工程专业人才培养时,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土木工程知识内容,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土木工程专业知识体系。

鉴于此,在开展现代化人才培养时,教师可结合一些土木工程实际案例制作微课教学,以此帮助高校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土木工程问题打下基础。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,高校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土木工程专业知识的理解效率。若是微课过短,教师则难以将土木工程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土木工程专业人才培养。在以往教学中,教师可能会发现部分高校生存在上课走神、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土木工程专业人才培养中,以此充分利用高校生乐于沟通、善于交流的特点开展教学工作。在开展小组合作教学前,我们可以将高校生合理分组,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,让高校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,能够有效激发高校生学习兴趣,为高校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,本科院校开展土木工程专业人才培养时,要重视对环境的重建,积极引入一些新的教学设备、软件,以此让帮助高校生更好地与市场接轨,掌握新兴的技术与土木工程思想。另外,本科院校还应重视对高水平师资团队的建设,以此为高校生构建一个辅助有力、基础设施完善的学习环境,从而大幅提升土木工程专业人才培养效率。

为提升环境建设质量,本科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,本科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、经营中的土木工程问题。在这个过程中,教师能接触到很多新兴的土木工程理念、设备,这对他们后续开展更高水平的土木工程专业人才培养有极大促进作用。不仅如此,企业也可派遣一些土木工程师到学校兼任教师,并结合自己在实际工作中遇到的问题开展分享,以此增强高校生对土木工程行业、土木工程知识的理解水平。

(五) 深化校企合作,提升应用能力

若想提升本科院校土木工程专业人才培养效果,我们必须深化校企合作活动,以此增强高校生对所学土木工程专业知识的实践能力。在高校生步入企业前,我们可以结合对应企业的土木

工程岗位要求,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,以此减少高校生步入企业后的适应实践。在高校生步入就业岗位后,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,企业会给高校生配备一个师傅,教授他们一些实际工作中的常用技巧,帮助他们结合企业土木工程工作中的实际问题,逐渐将实训知识转化为自身能力,这对高校生未来发展有重要意义。通过深化校企合作,高校生的实践能力会在无形中提升到一个新的高度。

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,本科院校则可大幅提升本校高校生的就业率。在校企合作过程中,企业方面需要定期为高校生开展专业的土木工程知识培训,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,这样除了能帮助高校生进一步发展,还能大幅提升其工作效率,增强高校生在企业中的归属感,更好地留住人才。长此以往,高校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,提升自身对土木工程知识的应用能力。

(六) 完善评价机制,增强育人实效

若想提升高等教育土木工程教学效果,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,在开展土木工程专业人才培养时,我们给予高校生积极、正确、有效地鼓励和认可,善于发现高校生身上的亮点,能够对他们在土木工程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,他们能让高校生在内心里产生自豪感、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校生提升自身学习能力,结合高校生的反应,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。高校生在教师肯定后,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校生的评价,高校生与高校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。此外,在高校生互评时,他们更能发现其他高校生身上的优点,从而出现见贤思齐的心态,让榜样的力量在土木工程专业人才培养中发挥作用,提升育人实效。

四、总结

综上所述,若想提升基于产教融合校企合作的土木工程专业人才培养效果,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,激发高校生兴趣;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,以此在无形中促使基于产教融合校企合作的土木工程专业人才培养质量提升到一个新的高度。

参考文献:

- [1] 吴彦彦.产教融合视域下土木工程人才培养的探索与实践[J].辽宁科技学院学报,2020,22(06):19-22.
- [2] 彭军志.应用型本科院校土木工程专业校企合作、产教融合实践研究[J].吉林农业科技学报,2020,29(01):55-58+98.
- [3] 任丽.土木工程专业产教融合应用型人才培养模式研究[J].科技视界,2020(04):77-78.