

综合机械化采煤专业教学改革研究

于宏伟

(黑龙江能源职业学院,黑龙江 双鸭山 155100)

摘要:新时期,为了提高综合机械化采煤专业教学水平,教师应该结合具体教学内容,科学的开展教学实践与创新研究。这样不仅提高了课堂教学效率,也培养了学生专业能力。因此,在开展综合机械化采煤专业教学改革研究过程,教师要以学生为主体,要重视科学的采取更加高效的教学模式,加强学生专业素质,以不断提高学生综合水平。

关键词:综合机械化;采煤专业;教学改革

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.26.196

1 引言

综合机械化采煤专业中,教师要重视培养学生实践能力,通过制定更加完善的教学方案,提高了课堂教学质量。因此,教师要明确现阶段采煤专业教学现状,从而制定科学的教学改革策略,以全面构建完善的教学体系,进一步帮助学生提高专业能力。

2 综合机械化采煤专业的教学现状

当前,我国教育行业对职业院校的教学质量更为关注,相关部门也对院校的执教水平提出了具体的要求。如从专业知识的结构设置、加强教学内容及实践教学与行业的关联性等方面更为重视,通过上述教改措施的实施来提升学生的操作水平,形成具有创新意识和能力的全面化人才。但在具体规划采矿专业教学活动时,仍会遇到不同的问题,需要采取具有针对性的措施进行有效的完善与革新,从而向社会输送更多高质量的专业化人才。

当前,教育行业工作者已经较大幅度提升采矿工程专业的知识范围,囊括非煤开采、井工开采及同步应用数字技术等手段,但仍需进一步深化实施^[1]。

随着行业技术和工艺、设备等方面的不断加强,采矿工程的实施与机电行业的关联度也日益明显。专业学生需在此背景下尽量多地掌握机电相关知识,从而对机械化和自动化生产形成高度的适应性。不断简化的巷道布置等全面提升了技术人员对设备操作熟练程度的关注,因此为了全面提升井下作业的安全系数,采矿专业的学生更应熟练掌握机电及信息技术相关知识,从而实现采煤的机械化作业。采矿专业教学应主要以培养技术型人才为目标,这也是专业教学发展的必然方向。

3 综合机械化采煤专业教学改革策略

3.1 丰富教学资源,构建实践保障体系

3.1.1 实验平台硬件支撑保障体系

开展实践教学需以实验室的基础设备和环境为基础条件,以各级教学实验基地为中心,构建多元化的专业实践平台,加大对平台的建设与开放频率,从而有效促进实践教学达到预期的效果。

3.1.2 师资智力导向支撑

开展实践教学时,教师应主要发挥引导和指引的作用,围绕学生规划设计实践活动内容,建立项目导师和毕业设计双导师制度。派遣专业技能较高的师资深入一线和职业院校实施学习,全面提升专业师资的实践技能和现场经验,将理论与实践深度融合,全面掌握机械化采煤的技能需求。为了进一步提升教学内容的丰富性,还可聘请企业的技术人员参与专业课程的实践指导,从而辅助实践教学顺利开展。

3.1.3 教学实践保障制度支撑

提高实践教学的实施效果,需从构建理想的实践培养环境着手。应以原有的资源为基础,构建更具完善性的教学体系。一是制定能够进行量化评价的体系。结合具体的实践架构和方法,综合运用问卷、案例等研究手段开展学科研究,并结合相应的教学条件和效果进行量化评价,从而不断提升教学体系的完善性,运用适当的教学手段来提高实践平台的应用性水平。二是运用实践创新的激励措施。具体可通过设置奖学金、专项经费或者基金等方式全面支持实践活动的实

施,让学生获得较为理想的客观条件辅助,从而以更大的积极性投入到实践练习中^[2]。

3.2 改进教学内容

采矿工程专业的教学内容是为了迎合社会及行业对岗位人才的需求而设置的教学活动,能够在教学目标和规定的指导下,结合人才培养目标来安排具体的教学内容,从而让学生形成知识和专业技能的储备与锻炼,更加适应机械化的采煤作业。具体可通过增加教育环节等方式加大对学生知识与技能的培养力度,进一步提升学生对未来岗位的适应性,从而向行业输送更多的高技能人才。

应侧重对学生的专业技能实施培养。为彰显采矿工程专业的特殊性,同时按照社会对人才的需求来设置专业课程内容及具体的实施形式,让学生能够通过实践活动进一步夯实专业知识储备,并加强对专业理论的理解深度,进而更为灵活和准确地进行应用^[3]。

还需格外注重创新意识和综合素养的提升。在实际教学时,可应用更具实用性的教学手段开展教学,综合运用单一或者复合式的教学方式达到人才培养目标,充分提升学生的创新思维和能力,通过设置各类主题竞赛、拓展课外科研项目和实践基地等方式全面实现人才的技能提升。

3.3 建立校内模拟矿井,加强实验室建设

对于难以满足教学与实践相结合的情况,可在校内建立模拟的矿井。具体可使用平硐或斜井两种方式完成开拓部分的教学。还可在矿井中设置采煤机、输送机等设备,并设置长度为20m左右的工作面,这样便可为学生提供机械化采煤技术和放顶煤方法的实践渠道。同时应用掘进机、液压锚杆钻机设备完成综掘等作业内容。在巷道内可分阶段设置矩形等不同类型的巷道,同时结合不同巷道的类型运用相应的支护方式,以此降低《煤矿开采学》等专业课程的理论教学难度。除了搭建模拟的矿井之外,还可运用三维矿山、通风系统等作为教学模型,在课内为学生提供更为生动的实践渠道,同时加大科研资源的投入力度,可兴建岩土实验室等,以此进一步丰富学生的实验环境,让学生在接收理论知识的过程中便能够更为熟练地运用相关技能,从而不断提升自身对机械化参与采煤过程的适应性^[4]。

4 结束语

总之,随着教学改革深入开展,对于综合机械化采煤专业来说,教师在开展教学实践研究过程,应该不断丰富教学资源,有效的改进教学内容,从而通过开展高效的实践教学,以更好地提高学生综合机械化采煤专业能力。希望通过以上分析,能够为学生日后发展奠定良好基础。

参考文献

- [1]曹树刚.采矿工程专业教材建设探讨——以新编《采煤学》为例[J].煤炭高等教育,2018,36(03):110-113.
- [2]高建生.刍议如何提高采煤专业实践教学质量[J].山东煤炭科技,2018(02):165-166+169.
- [3]焦晓文.综合机械化采煤专业教学改革研究[D].西北农林科技大学,2014.
- [4]吕荣纲.采矿模型在采矿专业教学中的应用[J].科技信息,2013(15):298-299.