

浅谈公路工程施工技术的教学改革措施

◆马英菊

(河北省交通职业技术学校 河北石家庄 052160)

摘要:公路工程施工技术专业教学在重视理论知识教学时,更加应该重视实践能力培养。本文主要对公路工程施工技术教学中存在的问题和解决对策进行有效的分析,以为相关专业科目的教学提供有实践意义的参考,促进学生技术能力的提高。

关键词:公路工程;施工技术;教学改革

公路工程施工技术作为交通土建专业开设的一门主要课程,其教学质量的优劣直接影响着该专业学生的技术能力。当前,我国公路建设工程众多,具有过硬专业技术的人才仍然十分短缺,因而提高该专业学生公路工程施工技术能力,就是提高学生的就业率。

一、当前公路工程施工技术教学中存在的问题

1.基础知识教学不扎实

在公路工程施工技术专业教学中,教师容易出现教学目标设定和教学过程不相符的情况,比如教学目标制定的过高,导致一个学期的教学过程并不足以达到这样的教学目标,这所带来的后果就是学生跟不上教师的教学进度,一些知识点存疑情况严重,不能做出及时地把握。而且学生容易对基础知识缺乏感性认知,学生只是了解了教材和教学课件中的内容,但是没有形成对知识的消化吸收。

2.忽视教学内容的与时俱进

公路工程施工技术并不是一成不变的,教材的编纂时间一般都在几年前,即便是近期修订过,很多教材中的知识也已经跟不上时代的发展,而教师备课时主要还是依托于教材,重点在课堂上将教材中的知识点进行讲解,并没有真正切实的考虑过教材中的某些内容是否已经落后于时代发展。当前国际交流日渐增多,公路工程施工技术方面的研讨也在增多,一些国外动态发展的前沿知识并不是不能了解和获得的,只是需要专业课教师对这些方面多加关注。

3.忽视教学手段的改革创新

在教学改革的深化实施过程中,公路工程施工技术专业的教学也应该有所创新,但是大多专业课教师都没有认识到教学手段创新与教学效果的正向联系,只有部分教师真正意识到了教学手段改革的意义,开始着手采取一些措施。传统的公路工程施工技术教学手段一般是教师讲解,学生结合教学课件、教材以及参考资料进行学习,但是新型的教学手段融合了多媒体技术,给学生呈现出了多元化的课堂。因此,教师有必要从提高自身教学能力入手,为学生提供更有效的课堂教学。

4.理论与实践教学存在脱节

在公路工程施工技术专业教学期间,学生还处于在校学习阶段,并非处于实习阶段,在我国大多院校,学生的理论知识学习和实习阶段是明显区分开的,学校主要采用的是先理论再实践的教学模式,当学生把所有的理论课程学习完之后,学院和教师才会安排学生进入到实践实习阶段。但是当学生真正进入到实习阶段时,很多在理论学习阶段不理解的问题都会集中出现,让学生应接不暇,打击了学生的自信心,甚至是产生消极放弃的心理,所以理论与实践教学的脱节影响了学生公路工程施工技术能力的提升。

二、公路工程施工技术课程教学改革的有效策略

1.推行感性认知教学稳打基础知识

感性认知教学是推动学生提高理论知识学习能力、帮助学生稳扎稳打理论基础知识的有效手段。所谓感性认知是指学生对知识点的认知从表象深入到内核,真正理解公路工程施工技术的关键点。比如在教学过程中,教师可以利用多媒体教学工具来增强教学内容的展示性,将教材中生硬、死板、难以理解的知识借助图形、图像、动画演示、演示拍摄等手段来进行展示,从而让学生对公路工程本身的特色、难点以及技术的要求等都有更为直观、深入的认识。

2.关注国内外前沿动向更新教学内容

国内外的公路工程项目都非常多,我国还向国外一些国家出口公路施工技术团队帮助指导,可见,我国的公路工程施工技术在世界上已经比较先进,像我国的青藏公路的建设就解决了世界性的动土难题。但是,欧美发达国家的公路工程施工技术也很先进,而且其公路工程建设整个体系过程都非常科学,这些国内外的前沿动态技术内容都应该纳入到现阶段的公路工程施工技术教学中,用来补充教材,拓宽学生的知识眼界,让学生在校园中就接触到更多前沿理论知识和公路工程案例。

3.基于提升学生学习兴趣创新教学手段

公路工程施工技术科目重点都是技术知识的讲解,本身缺乏趣味性,学生理解起来也比较困难,尤其对于班级内的后进生来说,教师如果不采取一些积极有效的教学手段,学生往往提不起学习兴趣。因此,教学手段的创新非常必要。在公路工程施工技术教学中,教师可以将模型教学融入其中,从而使教学更加直挂立体。比如立交桥的施工技术讲解时,教师可以带一个立交桥的模型,让学生理解立交桥的3D模型形象,在自己的脑海中形成对立交桥的完整理解,然后讲解技术知识点,学生理解起来更为容易一些。

4.构建新型的实验、实践、实习一体化教学模式

在公路工程施工技术教学中,教师还应更进一步重视学生的实践能力培养,构建实验、实践、实习融为一体的教学模式,不要在学生毕业前才给学生实习机会,而是要在前期进行理论知识培养时就让学生或多或少地接触实践,让学生逐渐形成实践能力。另外,教师还可以融合计算机模型构建教学,让学生边学习理论边在计算机上进行构图设计,提高学生的技术应用能力,有助于学生的就业。

三、总结

综上所述,公路工程施工技术教学中存在较多问题,想要实现理论知识的实际应用也就比较困难,因此,公路工程施工技术教学应重视学生技术能力的提高,当学生在理论实践一体化的学习模式中学习几年之后,学生在毕业前就可以掌握较强的实践能力,学生可以更快适应市场和企业的需要。

参考文献:

- [1]王红霞,付清华,张乐婷.路基施工的情境教学[J].交通职业教育,2017(03):16-20.
- [2]吴茂胜.浅谈公路工程施工技术的教学改革措施[J].教育现代化,2016,3(26):60-61.
- [3]胡友好.公路工程施工安全标准化管理教学思考[J].课程教育研究,2015(25):204-205.
- [4]于秀娟.案例法在公路施工组织设计教学中的应用与分析[J].山西建筑,2014,40(23):267-269.
- [5]丁振娜.基于工作过程的《公路工程施工》教学模式探讨[J].中国科技信息,2011(20):160.

