

关于工程测量第二课堂提高学生素质的策略

陈瑞雪

黑龙江省齐齐哈尔市黑龙江交通职业技术学院 150028

摘要:基于工程教育专业认证理念,结合土木工程测量的教学实践,提出了在教学中优化教学内容和方法、持续改进实践教学体系和实验实习综合评价体系、提升师资队伍建设和进一步开放实验室、以学生为中心鼓励学生拓展训练等方面的具体措施,目的在于构建土木工程测量课程最优的学生培养体系,加强实践教学和学生自主学习能力,提高教学质量,为实现培养目标和毕业要求的达成奠定坚实的基础。

关键词:工程测量;素质教育;第二课堂

随着科技技术的不断发展,工程测量技术发展越来越快,更多新的测量知识被用于工程建设之中,而新的工程设计对工程测量技术也提出了更高的要求。在这一需求背景下,用人单位对高校毕业生的工程测量实践能力也提出了更高的要求。作为高职院校的学生,应该具更加专业性的知识来增加自己的社会竞争力。

一、专业提升具体措施

(一)积极探索新的教学方法

积极采用线上线下相结合的教学模式。为了缓解课时减少对工程测量教学造成的影响,教学中结合以往教改的经验,合理引导学生使用手机在线学习,采用线上和线下相结合的教学模式。线上+线下混合教学模式中,学生成为学习过程的主体,可以灵活掌握自己学习进度,参与的积极性显著提高,突破时空地域的限制,多视角参与教学讨论和训练,避免沉迷于网络游戏。案例教学模式使学生身临其境,课外测量实验与课堂理论知识相结合,进一步激发学生学习的积极性,并能通过一对一辅导增加师生间的交流互动。混合式教学师生良性互动,实现教与学相得益彰,它提供的教学信息量更丰富,可以最大化发掘教学资源。

(二)重新构建标准化试验场

为了提高学生的实训效果,在校园内每个拐角点统一埋设4个定制的测量标志,共44个,构建三级导线和二等水准测量精度要求的测量实验场,学生可以借助实测的地形图和影像图寻找控制点位,探讨综合实验时采用的方案、方法、步骤,比较分析数字线划图和遥感影像表示地物地貌的异同点,并开设了多个开放实验项目。

(三)提倡多样化的实践方式

在教学实践环节,提倡“走”“请”并举。一方面,教师敢于走进工程一线,积极拓展实践渠道,与生产单位有效交流沟通,及时了解最新的学术动态和现代测绘技术在生产实践中的应用,利用假期派遣学有所长的学生积极参加生产实践、社会服务、科学调研,吸收、消化、引进先进的测绘技术和生产理念,及时纠正更新教学的主导方向,达到理论联系实际,提升学生的实践能力。另一方面,聘请测绘专家、一线生产单位中经验丰富的工程师担任大学生实践导师,举办测绘新技术的专题讲座,让学生及时了解行业发展的新动态,掌握最新测绘知识。

二、第二课堂发展的作用

(一)以学生为中心,积极拓展学生实践水平

鼓励学生参与第二课堂开展开放实验,锻炼学生科研意识。课堂教学与第二课堂相结合,对于土木专业的学生来说

是一种很好的教学实践模式。实验室面向全体学生开放,除了满足学生灵活安排自己的课余时间进行补做、重做实验外,还可以满足不同层次学生的发散思维和“金点子”在实践中具体实现。鼓励学生通过不同平台积极申报、参与开放实验,开拓专业知识视野,打破专业藩篱,交叉利用多种仪器设备创造性地完成测量成果,解决工程实践中的复杂问题。

(二)以赛促学,真材实练,全方位拓展思维

在系部和团委的倡导下,鼓励学生参加各级科技创新比赛、测绘技能比赛、测绘职业技能培训与鉴定,以赛促学。积极申报大学生创新项目,参与教师科研项目。学校牵头,学院组织成立测量第二课堂,定期开展“教师引导,学生培训学生”模式的第二课堂活动。积极吸引测绘企业赞助、举办大学生测绘技能大赛;通过测绘地理信息行业特有职业技能培训与鉴定,获取全国通用的测量员证,拓展就业渠道,提升含金量;鼓励学生参加教师的科研项目和工程实践。

(三)多方面提升学生素质

了解本专业,激发爱国情感。通过学习测量领域的发展历程及最新科技,了解专业发展史及伟大成就,树立民族自豪感。培养职业素养、工匠精神及团队精神。通过课堂练习,让学生牢记测量人员必备的素养和精神。“工程测量”是土木工程类专业的基础课程,在专业教育中占据重要地位。近年来,工程建设行业蓬勃发展,社会急需高品质、高技能的工程测量技术人才。因此,积极践行工程测量专业思想政治教育具有重要的理论和现实意义。

三、结语

坚持“以学生为中心,以出口为导向,持续改进”的基本理念,强调对学生工程实践能力和创新能力的培养。不断优化人才培养模式,提升师资队伍的建设、进一步开放实验室、以学生为中心鼓励学生拓展训练等方面的具体的措施,目的在于构建测量课程最优的学生培养体系,加强实践教学和学生自主学习能力,提高教学质量,为实现培养目标和毕业要求的达成奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1] 马明,张文春,刘祥,等.基于专业认证标准的测绘工程培养模式改革与实践[J].长春师范大学学报,2018,37(4):143-145.
- [2] 孔达,姜艳,王笑峰,等.工程教育专业认证背景下的工程测量课程教学改革探索与实践[J].黑龙江教育(理论与实践),2019(6):18-20.
- [3] 熊恩,黄晓乃.土木工程专业建筑测量课程实践教学探索与改革[J].教育现代化,2018(40):103-105.