

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2016.04.039

城市地下空间工程专业 STC 实习教学模式研究

李春光, 张志军, 贺桂成, 桂荣, 杨雨山, 蒲成志, 刘永, 丁德馨

(南华大学核资源工程学院, 湖南衡阳 421001)

摘要:以华中地区4所大学城市地下空间工程专业为例,采用问卷调查和访谈相结合的现场调查方法,对目前该专业实习中存在的突出问题进行了分析,并基于STC理论,提出了既有利于学生职业生涯发展,又有利于学校和企业双赢的实习教学新模式。

关键词:城市地下空间工程;STC理论;实习模式;教学研究

中图分类号:G642.44;TU92 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2016)04-0162-03

实习是培养学生工作能力和创新能力的重要综合性训练环节,是提高学生岗位适应能力的重要途径^[1-3]。合理的实习模式能够提高学生的综合能力,实现学校与岗位的无缝对接。中国城市地下空间工程专业起步较晚,2002年至今开办此专业的近50所高校,尚未形成健全成熟的实习模式,只有少数院校对地质实习、工程测量及认识实习进行了改革与实践^[4-7]。STC全称“School-to-Career”,中文译为“从学校到职业生涯”,源于美国的STW(School-to-Work)运动,它更强调教育的动态性和全面性,更关注学生的个体发展,更注重加强与企业界的合作,以有利于学生在学校与职业生涯发展之间灵活地转换与过渡^[8-9]。将STC理论运用到实习教学环节中,构建既适合学生职业生涯发展,又有利于学校和企业双赢的实习教学模式,符合当代社会需求,前景广阔。本文以华中地区4所高校为例,研究了城市地下空间工程专业实习环节存在的问题,提出了基于STC理论的该专业实习教学新模式。

一、现场调查分析

(一)现场调查

1. 样本的选择

华中地区4所高校实习企业主要集中在中铁集团、中国铁建股份有限公司、中国交通建设股份有限公司及中国核工业建设有限公司,采用抽样调查法,抽取这4家企业作为本次调查的样本,被调查的企业也具有典型性。

收稿日期:2015-11-09

基金项目:南华大学高等教育研究与改革课题(2014XJG-YB08);湖南省教研教改项目(2014SJC15);南华大学研究生教研教改项目(2015JG029);湖南省学位与研究生教学改革项目(JG2013B043);湖南省教育科学规划课题(XJK016BGD062)

作者简介:李春光(1983-),女,南华大学核资源工程学院讲师,硕士,主要从事采矿及地下工程安全方面的研究,(E-mail)lichunguang1983@163.com。

2. 问卷和访谈提纲的设计

采用问卷调查和访谈相结合的方法进行调查研究。问卷设计完成后,先选取 10 名学生进行了预调查,根据调查结果进行调整,并在正式发放问卷前对问卷进行了信效度检验。本次问卷共发放 120 份,回收有效问卷 100 份,有效回收率 83.3%。两组专题性访谈对象分别是校方实习指导教师和实习单位负责人,调查内容详实准确。访谈提纲设计完成后,先选取 2 名实习指导教师和 2 名实习单位负责人进行预访谈,然后进行修改完善,最终选取 10 名校方实习指导教师和 10 名实习单位负责人进行正式访谈^[8]。

(二) 调查结果分析

1. 实习模式与实习组织方式

实习模式方面,集中实习模式占 60%,分散实习占 16%,顶岗实习占 8%,见习占 10%,其它形式占 6%。实习生到实习单位实习的渠道方面,利用网络的占 6%,招聘会的占 10%,学校校企合作实习基地的占 75%,利用亲戚朋友关系的占 6%,其它的占 3%。实习培训方面,实习前校方进行系统培训的占 32%,进行简单培训的占 54%,不进行任何培训的占 14%;实习单位进行系统培训的占 7%,进行简单培训的占 20%,不进行任何培训的占 73%。在对实习过程考核情况的调查中发现,实习单位对出勤状况进行考核的占 48%,对工作量完成情况进行考核的占 42%,对其它方面进行考核的占 13%,实习过程没有任何考核内容的占 14%,学校则多为定性考核。在实习时间方面,一年及以上的占 0%,半年的占 23%,三个月的占 41%,少于三个月的占 36%。

2. 实习效果

调查发现,学生认为实习对业务技能有所提高的占 58%,对理论知识有巩固的占 11%,有助于就业的占 17%,有利于人际关系的占 23%,其它的占 7%,无任何帮助的占 3%。

3. 实习影响因素

对实习的看法和态度方面,认为企业实习很重要的占 48%,更喜欢在校进行理论学习的占 4%,厌烦到企业实习工作的占 23%,仅为修满成绩取得文凭而实习的占 28%,认为实习只是为企业提供廉价劳动力的占 21%,认为毕业实习是在浪费学习时间的占 23%。实习时遇到的最大困惑中岗位技能不过硬的占 68%,人际关系不和谐的占 37%,理论知识不扎实的占 22%,职业意识淡薄的占 13%,纪律观念不强的占 10%。实习期间,实习教师每天去现场指导的占 2%,2~5 天去一次的占 6%,5~10 天去一次的占 8%,10~20 天去一次的占 11%,20~30 天去一次的占 16%,30 天以上没有获得校方指导的占 67%。实习教师指导方式上,到实习单位现场指

导的占 2%,使用电话指导的占 41%,网络指导的占 45%,其它方式指导的占 12%。实习单位对实习生的态度调查中表明,欢迎实习生来实习的占 58%,无所谓的占 33%,不欢迎的占 19%。在实习过程中,实习单位给予奖金或津贴激励的占 33%,签订劳动合同的占 6%,颁发职业资格证书的占 12%,职位提升的占 5%,其它占 19%,无激励措施的占 25%。实习月薪的调查中,没有任何薪酬的占 2%,500 元以下占 2%,500~800 元(含 800 元)的占 8%,800~1000 元(含 1000 元)占 28%,1000 元以上的占 60%。高校实习生对实习条件满意度方面,对工作环境满意的占 21%,对工作薪酬满意的占 1%,对工作时长满意的占 9%,认为劳动权益得到保障的占 15%,对食宿条件满意的占 22%。

二、专业实习存在的突出问题

(一) 实习模式与实习组织方式方面

集中实习所占比例过重,顶岗实习岗位过少,实习对就业和职业生涯发展的促进作用不明显;实习前的教育培训不到位,学校和实习单位缺乏系统全面的实习培训计划;实习成绩评定主体不全面,量化考核比例不足 50%;实习时间不够充分,时长不足三个月的达到了 36%。大多数学校对毕业实习成绩的评定多为定性评价,定量评定的极少。

(二) 实习效果和积极性影响因素方面

个人因素当中,实习的有效性与岗位技能不过硬相关最为明显,与理论知识不扎实也有着密切的关系。学校因素当中,专业课教师非常缺乏,而且任务繁重,对实习指导教师的选派和管理不到位,学校又缺乏监督和奖励机制。企业因素当中,由于实习结束后学生是否留到实习企业并不确定,因此,实习企业不愿花费太多的成本与精力在实习生身上,许多企业对实习生的态度是既欢迎又排斥;也有企业将实习生视为廉价劳动力,没有建立系统的实习制度以及稳定的实习接收计划,从而加剧了实习生与实习单位之间的矛盾。另外,企业方面还存在对实习过程的动态考核不到位、激励不足、绩效与工资不相关等突出问题。

三、STC 专业实习新模式的提出

(一) 树立学生本位的教育理念,关注学生的职业生涯发展

城市地下空间工程专业应该以发展的眼光关注学生终身职业的发展,重视对学生学习热情的培养,为学生的就业和继续接受教育做准备,避免在人才培养方面急功近利思想带来的弊端。

(二) 重视学术性课程和实践性课程的整合,加强学校教育与企业教育的联系

当今社会对劳动力的要求从单一技术型向技术+管理+创新复合型转变,通过科学整合课程体系,

合理安排学术课程和实践课程,以学校教育与企业教育并重的方式培养学生综合素质,使学生获得持续自主学习的能力和娴熟的技能,并有足够的理论素养应对今后技术变革的要求。

(三) 调整政策,提供支持

建立职业资格证书制度,实行学业证书与职业资格证书并重的制度。设立高等教育第三方机构,评估学校办学的整体情况,审核课程设置是否合理,提供升学就业信息,向政府和企业争取资金并加强资金管理,以及为校企合作搭建平台等。制定相关政策和法规,鼓励各社会团体的参与,从人事、财务、奖惩、信贷和考核等方面,制定支持高等教育实习教学的鼓励性政策,通过减免企业税费、财政直接拨款等方式调动企业参与高等教育的积极性。

(四) 采取措施加强校企合作,强化保障机制

1. 完善各项措施,实现实习目的

端正实习生学习态度,强化其职业意识和交际能力的培养。学校应重视建设一支具有扎实专业理论知识及实践指导经验的校内外优秀实习指导教师队伍,减轻指导教师理论课教学任务,制定详细具体的实习计划,建立健全奖惩机制。企业方面应加强对学生的激励机制,完善对学生的考核体系,提高企业实习指导教师的评定意见在实习成绩中的比例。

2. 加强校企合作

作为校企合作的实施双方,学校和企业之间的关系是相互促进、相互依存的。校企合作的高校和企业目标上具有一致性,也有共同的利益基础——培养人才。对于高校来说,建立广泛的实习基地和校企合作关系能促使学校深化教学改革,确保实习质量和成效,并能及时了解用人单位要求,根据市场需求培养合适的优秀人才。对于企业来说,可以将人才的专业需求、能力结构、素质要求等信息融入到人才培养方案中,更有利于获得企业满意的专业人才。

3. 强化保障机制

政府应加大对高校的财政补助。高校按政策收取的学费非常有限,仅能维持学校基本建设。各地政府应发挥政府的主导作用,加大对高校的财政补助力度,充分保证高校在实习教学中的各项开支。

四、结语

古代的城市沿河流或沿海而生成,现代的城市沿公路或铁路而生成,未来的城市则是沿地铁而发展的,城市地下空间工程专业有较好的发展前景。构建城市地下空间工程专业 STC 实习教学新模式,既有利于学生职业生涯的发展,又有利于学校和企业共同发展,是值得进一步探索的人才培养模式。

参考文献:

- [1] 王启广. 实习教学改革与能力培养的探索[J]. 实验室研究与探索, 2004, 23(1): 69-70.
- [2] 李丹. 改革实习模式,培养实践能力[J]. 高等工程教育研究, 2000(3): 31-33.
- [3] 邓夕胜,柳军,王泽根. 土木工程生产实习面临的问题及改革探讨[J]. 东南大学学报:哲学社会科学版, 2012, (S2): 128-131.
- [4] 胡修文. 地下建筑专业加强地质实习的必要性及其构想[J]. 高等建筑教育, 2006(2): 97-101.
- [5] 陈俊杰,王庆林,魏峰远. “地下工程测量”实习基地建设的探索与实践[J]. 实验室研究与探索, 2007(9): 122-124.
- [6] 李春光,张志军,贺桂成,桂荣,杨雨山,刘永,丁德馨. 城市地下空间工程专业生产实习模式改革[J]. 中国冶金教育, 2014(2): 42-43.
- [7] 安永林,贺建清,钟新谷,阳生权,陈伟. 地方高校土木工程专业岩土地下方向认识实习的实践[J]. 当代教育理论与实践, 2015(8): 103-105.
- [8] 顿婷. 基于 STW 的高等职业教育实习模式研究[D]. 浙江师范大学, 2012.
- [9] 顾月琴. 从 STW 到 STC: 世纪之交美国职业教育改革探析[J]. 职教论坛, 2013(3): 90-92.

Practicum mode based STC in urban underground space engineering

LI Chunguang, ZHANG Zhijun, HE Guicheng, GUI Rong, YANG Yushan, PU Chengzhi, LIU Yong, DING Dexin
(Nuclear Resources Engineering College, University of South China, Hengyang 421001, P. R. China)

Abstract: The prominent problems existing in the current practicum mode were analyzed by questionnaire survey and interview, which took the specialty of urban underground space engineering in four universities of Central China as examples. A new practicum mode based on the theory of STC was proposed, which would be conducive not only to the students' career development but also win-win for university and enterprise.

Keywords: underground space engineering; the theory of STC; practicum mode

(编辑 王 宣)