

# 消防工程专业认识实习教学探索

张 焱,徐志胜

(中南大学 土木建筑学院,湖南 长沙 410075)

**摘要:**认识实习是消防工程专业教学计划中一个重要的实践性教学环节。为适应素质教育的需要,按照人才培养要求,文章从实践角度出发,阐述了消防工程专业认识实习的实施方法。

**关键词:**消防工程;教学探索;认识实习

**中图分类号:**TU998-4

**文献标志码:**A

**文章编号:**1005-2909(2009)04-0142-03

消防工程专业学历教育是培养消防工程专业高级人才的主要途径,中国于1998年7月允许地方院校成立消防工程专业,中南大学于2004年开始招收消防工程专业学生,目前已完成了4届学生的认识实习工作。消防工程专业认识实习是消防工程本科教学计划的组成部分,是重要的实践教学环节,目的是通过认识实习对学生进行专业教育,培养专业学习兴趣,激发求知欲和创新精神,为今后本专业相关课程的学习做准备。

## 一、认识实习的准备

### (一)紧紧围绕培养目标,制定实习内容

消防工程人才应该具备工程知识、工程设计、工程实施、价值判断、社会协调和终身学习等各方面的能力。为确保认识实习收到理想的效果,在选择实习内容时,应紧紧围绕培养方案和社会需求,认真制定实习方案。如:实习内容、时间、地点、学生应注意事项、实习效果如何评价等,除了普遍性内容外,还要注意选择一些前沿性的、能反映专业发展的内容<sup>[1]</sup>。

### (二)改正以往认识实习中存在的问题

在传统的认识实习教学模式中,教师作为主体对学生传授知识,学生处于被动接受知识的状态,缺乏主动性和独立性,其创造力得不到发挥,约束了学生综合素质的全面提高,为此,需要打破以教师为主体讲解,学生被动接收知识的旧模式,有启发性的对学生指导并鼓励学生多提问题。

### (三)在实习内容安排上考虑学生的心理特点及思想状况

现在大学生都是90后,生在社会转型时期,其成长受到历史、社会、家庭、经济、政治、文化以及国际形式等多种因素的影响,价值观念和思想行为呈现多元化、多趋势的特点。因此,指导教师不仅要具备本专业专业知识,还要具有教育学和心理学方面的知识,结合大学生的心理特点和思想状况,正确引导学生客观面对

收稿日期:2009-06-11

作者简介:张焱(1976-),男,中南大学土木建筑学院讲师,博士研究生,主要从事消防工程研究。(E-mail)zhangyan\_csu@163.com。

理想和现实之间的差距,避免产生盲目、冲动、片面、偏激甚至是悲观的观点,也要防止出现开始新鲜,接着无聊,最后抵触的现象。

## 二、认识实习的安排

学生经过一年基础课的学习,从大二开始逐步开始学习专业基础课及专业课。此时学生的思想由高中时代对社会的不了解逐渐转变为认识和思考社会,渴望了解本专业情况,不满足于自发和不系统的认知,同时也开始考虑个人发展方向。学校认识实习安排在大二上学期,时间为两周。指导教师以学校安排指导教师和聘请兼职指导教师相结合,内容主要以现场参观、教学与工程实例介绍相结合的方式进行,并穿插一些报告和观看相关录像等<sup>[2]</sup>。要求学生认真地完成实习日记,写一篇有关消防领域的文章,同时,指导教师记载每天工作日志。

## 三、认识实习教学方式探索

### (一)校企合作,建立实习基地

结合大四学生的毕业实习安排,本着互利互惠,共同协作的原则,学校同湖南省消防总队、湖南省蓝盾消防有限公司、湖南高城消防实业有限公司等多家单位联合,建立稳定的实习基地,以正规化形式固定下来。为了稳定和发展实习基地,每年都邀请各实习基地企事业单位责任人就如何加强实习工作管理,提高实习质量,改进实习方法,探索消防工程专业学生培养等进行商讨,听取意见,共同促进和提高学生实习及培养质量。

### (二)配备专职和兼职实习指导教师

除了配备业务精、经验丰富、责任心强的专职实习指导教师外,在每个实习基地还派一个兼职实习指导教师,这些兼职指导教师一般都是由思想作风好,经验丰富,技术熟练的中层管理人员担任,与学校指导教师相互配合,实施指导工作。

### (三)鼓励学生多思考

采用启发式教学,鼓励学生多动脑、勤思考,学会通过查阅资料解决问题。如:启发学生思考温感探测器里液体颜色为什么不一样,启发学生讨论防火门开启方向为什么要有严格规定等。对于有些讨论后暂时得不到答案的问题,视难易情况指导教师或当场解答,或鼓励学生自己查阅资料。除了鼓励大家讨论能看得到的地方之外,还启发同学们思考深层次的问题。比如:参观 11.9 接警中心时,鼓励同学们一块探讨如何减小火灾误报率和漏报率。如

何快速准确确定火灾位置等。鼓励学生多思考的直接表现是活跃了学生们的思维,大家经常会就某一问题展开热烈的讨论,收到很好的学习效果。比如:有的同学参观时提出发生火灾时通过排烟通道排出的高温烟气是否可以发电,为火场救援设备器械提供动力或照明,引起了大家热烈的讨论。

### (四)实习内容丰富多彩

为了增强实习效果,将实习内容尽可能安排得丰富多彩,形式多样。在不影响实习单位正常工作生产的前提下,征得实习单位同意后,鼓励学生动手亲自体验。这些活动既容易活跃现场气氛,调动了学生的积极性,也加深了印象。同时,邀请本专业领域内的专家作讲座,主要介绍本专业领域内基本理论知识及最先进的新技术、新工艺、新材料、新设备、研究热点以及发展前景,以激发学生的求知欲,增强对所学专业的使命感和责任感,从而增强学习专业知识的动力。

### (五)对表现好的学生及时鼓励和表扬

对学生的鼓励不仅仅是实习过程中对学生表现的一种肯定,更是激发学生学习兴趣的一种催化剂。对一些重要的环节和容易被忽略的地方,采取现场提问的方法提醒学生注意,引起对课堂内容的回忆和对问题的思考,对于有些看来奇异的想法或观点,指导教师不能轻易否定,而要鼓励其创造式和开放式思维,以激发其浓厚的求知欲。

### (六)深入做好总结报告

认真做好实习总结是将所学理论与实践知识相结合、进一步提高学生认识水平的过程,将帮助学生获得理论与实践方面的思想飞跃<sup>[3-4]</sup>。实习结束后,按照统一格式深入做好总结报告,学生通过独立完成实习总结,对获得的专业基本概念与现场的实际认识相互验证。许多学生经过深入思考,写出有较高水平的体会和建议,说明认识实习使学生得到的不仅是专业素质的培养,更是一次较为全面的综合素质培养的机会。对在实习报告中有独到见解的学生,要及时提出鼓励表扬,及时给予指导帮助。通过批阅实习报告,也能发现实习中存在的问题及原因,如果是学生自身的原因,要主动帮助学生找出原因;如果是客观原因,应争取下次实习时避免再出现类似的问题。此外,指导教师要认真做好实习记录,认真总结经验,提出不足及以后需要改正的建议和意见。

### (七)透明考核标准,加大考核力度

考核不仅是保证实习效果的必要手段,还可以督促学生在实习过程中深入钻研。在实习动员时将考核标准及要求明确,以体现考核的真实性。实习纪律考核是对学生实习期间的出勤率、实习态度、与实习单位人员相处情况等的考核,是进行素质教育的组成部分。现场考核是在学生现场实习时,由指导教师根据现场情况提出问题,按学生回答情况给予相应的成绩。现场考核可使指导教师及时掌握学生实践知识的掌握程度。实习报告考核是在实习结束后,考核学生文字表达能力及综合运用理论知识初步解决问题的能力,也能使指导教师掌握学生的实习效果。小论文考核是根据学生完成小论文的情况,考核学生独立思考能力和资料查阅能力。

### 四、效果与意义

(1)培养了学生的专业工程素质和工程应用能力。(2)为学生进入专业课学习打下了坚实的基础。通过实习中基础知识的准备和实践知识的获得,学生在学习专业课时,对课堂知识的理解和消化能力明显提高,有利于“从实践到理论,从而加深对理论知识的理解”过程的实现。(3)激励了学生学习专业知识的积极性。(4)培养了学生综合能力,促进素质教育。在实习过程中除了要求学生完成规定的实习

内容外,还注重对学生的组织纪律性、团结协作精神、吃苦耐劳精神、独立思考能力、文字表达能力以及口头表达能力等综合素质进行培养和锻炼,体现了素质教育的精神。(5)有利于了解学生的思想状况。

认识实习是高等工科院校各专业教学计划中一个重要的实践性教学环节,其成败对以后专业课程的学习影响深远。学校消防工程专业从建立实习基地,提高教师素质,合理安排实习内容,改革教学及考核方法等诸多方面努力,确保认识实习的质量。通过认识实习,开拓了学生的视野,提高学习的积极性,学生普遍认为,实习给他们的专业学习和以后的职业生涯打下了良好的基础,提高了专业兴趣,增强了学习信心,明确了努力方向。

### 参考文献:

- [1] 曹霞. 土木工程应用本科认识实习教学改革探索[J]. 高教论坛, 2007(6): 91-92.
- [2] 王吉会. 材料科学与工程专业本科生生产实习的改革与实践[J]. 高等工程教育研究, 2005(增刊): 61-63.
- [3] 谢昭明. 改革专业认识实习教学模式强化综合能力培养[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2007(6): 212-213.
- [4] 杨松林. 土木工程专业认识实习改革的探索与实践[J]. 高等建筑教育, 2008, 17(3): 27-28.

## Exploration of Recognizing Practical Teaching of Fire-protection Engineering

ZHANG Yan, XU Zhi-sheng

(School of Civil and Architectural Engineering, Central South University, Changsha 410083, China)

**Abstract:** Recognizing practice plays an important role in practical teaching of fire-protection engineering. In order to meet the requirements for quality education, according to the requirement of major education. The authors discuss the teaching methods during the process of practical teaching of fire-protection engineering in Central South University from the practical perspective.

**Keywords:** exploration; recognizing

(编辑 梁远华)