

工程管理专业实习环节教学质量保障体系构建

陆菊春

(武汉大学 经济与管理学院,湖北 武汉 430072)

摘要:工程管理专业属于实践性极强的管理学科,实习教学环节是提高工程管理专业人才综合素质和培养职业意识的重要途径。通过对工程管理专业实习环节存在问题的分析,从教学方法、教学内容、师资、实习基地、考核评估等方面提出了实习环节教学质量保障体系,以达到创新人才培养的目标。

关键词:工程管理;实习环节;质量保障体系

中图分类号:TU-4;G642.44

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2011)01-0138-04

工程管理专业属于实践性极强的管理学科,实习教学环节是提高工程管理专业人才综合素质和培养职业意识的重要途径。各高等院校工程管理专业相继建立了较全面的课程教学质量保障体系,如:师资队伍建设、教材建设、教学方法创新、教学管理制度规范化、教学考核与评估体系等,从而为保障教学质量奠定了基础,但在这些教学质量保障体系中,相对于实习教学环节的内容很少,实习教学缺乏一套完善的管理、监控、考核、评估质量保障体系,从而影响实习环节的教学效果,不利于工程管理专业创新人才的培养。

一、专业实习环节在专业教育中的作用

工程管理专业实习教学环节主要有认识实习、生产实习、毕业实习等工程实践教学环节。工程管理专业实习教育是作为一种制度化的教育理念,贯穿于工程管理人才培养的全过程,通过课堂内外各个环节,提高工程管理人才的创新意识、创新能力。

(一)有利于提高学生综合素质,培养学生创新能力

工程管理涉及技术、经济、管理、法律、心理等多学科知识,管理范围广泛,服务项目多元化,要求从事工程管理的人员具备良好的综合素质与创新能力。实习环节的综合性与灵活性为学生提供了综合运用所学知识的机会和场所,有利于充分调动学生的想象力与创造力,提升工程管理专业学生的创新能力。

(二)有利于巩固课堂教学效果,促进课堂教学

学生可通过实习的感性认识加深对理性知识的理解,巩固课堂教学效果。工程管理实习环节是检验课堂教学效果的镜子,通过实习,能暴露教学计划、课程设置、教学内容、教学方法上存在的不足,及时加以完善和优化,促进课堂教学。

收稿日期:2010-09-20

基金项目:2009年湖北省教育厅教学改革研究项目资助

作者简介:陆菊春(1970-),女,武汉大学经济与管理学院副教授,主要从事工程项目管理研究,(E-mail)lujuchun2603@163.com。

(三)有利于工作实践背景和职业意识的培养

随着社会节奏的加快和市场竞争的激烈,用人单位越来越要求工程管理专业毕业生“上手快”,在招聘时更注重其工作实践经验、背景以及相关的能力的考察。在实习教育环节的管理情境下,通过训练学生的动手能力、表达能力、应变能力、沟通能力、协作能力,提高学生的对工程实践的认识,实现同实际工作的接轨。

同时,实习环节也是工程管理专业学生树立职业意识的重要渠道。高层次工程管理专业人才,需要有强烈的社会责任感,主动投身社会、认识社会、造福社会;需要有强烈的专业自豪感,充分认识工程管理专业对社会发展的重要贡献;需要有良好的职业道德,以严格的自律和操守树立自身的职业形象。

二、工程管理专业实习教学环节存在的问题

(一)教学方法、内容过于单一

不同的实习阶段有不同的实习目的,应采用不同的教学方法和内容。但在实际过程中,受时间、实习地点、经费等多种因素的影响,无论是认识实习、生产实习和毕业实习其教学方法、内容基本雷同,包括:参观现场、相关人员讲解等,只是时间地点的更换而已,学生是被动的听众,没有积极的参与意识,影响实习的效果。

(二)缺乏长期稳定的实习基地

工程管理专业面向工程建设领域,学生必须到工程建设的一线进行实践锻炼,以提高对工程建设环节的认识。所以,实习基地一直是困扰并制约实习顺利实施和实施效果的重要原因。以武汉大学为例,一直以来除了较固定的三峡国家级实习基地外,没有其他的稳定的实习场所,一般都是由实习带队教师凭借自己的私人关系联系实习地点,如:水电站建设工地、电厂、房地产开发建设工地等,但由于都是临时联系,带来许多的不确定性,给实习效果带来一定的影响。

(三)实习教学过程缺乏质量监控、考核和评估

随着教学改革的不断深化,各高校相继建立了较全面的理论教学考核与评估体系,但缺少对实习教学的考核与评估,尤其是对实习教学的过程质量控制尚无统一的控制程序、控制标准、控制要求,一般由各指导教师自由掌握,实习教学的效果依据指导教师的自身专业素养和经验而异。另外,实习教学作为一种辅助教学,教学管理部门对考核没有具

体的规定和要求,存在较大的随意性,以及人为因素的影响。即使进行考核也是过程结束时的考核,往往是“走过场”。由于缺乏监控、考核、评估体系,学生对实习环节重视不够,在工程建设现场想看就看一下,想听就听一下,有的甚至当作旅游,影响实习的效果。

(四)师资薄弱

在高校教师队伍中,承担实习教学的任课教师大多是科研型教师,他们从学校到学校,理论基础扎实但缺乏工程实践经验,一定程度上影响实习效果。实习教学人员中缺乏具备“双师型”素质的专、兼职实践教学师资力量,部分专职实践教学人员没有经历过系统的工程实践和技术应用锻炼。

三、工程管理专业实习环节教学质量保障体系构建

为提高工程管理专业学生的实践能力,有必要从教学方法、教学内容、实习基地、师资队伍、考核评估等方面建立一套完善的教学质量保障体系,有利于工程管理专业创新人才的培养。

(一)教学方法质量保障

工程管理专业实习教学方法决定了学生是否能够学到专业实践知识。由于学生在实践期间不能为企业带来效益,而且可能增加项目的风险和管理负担,多数企业都不愿意接收学生实习,即使接收了也不派给任务,不进行专业指导,学生无法参与工程实际工作,实习无压力,每天去工地只是走马观花,未能真正学到实践经验。因此,有必要采用合同式和产学研式的实习教学方法,以达到实践教学目的。

1. 合同模式

合同模式的目的是为提高工程管理专业学生实践能力而制定的,该合同的主体是用人单位与学生,双方本着平等的原则签署合同,合同的内容是围绕用人单位对学生实践能力的需要来组织和实施。实践能力培养的合同本质就是描述学生培养何种实践能力及如何培养实践能力的书面计划。为了达到预期的效果,该合同要明确教育教学活动中的相关问题,比如:时间投入、进度检查、辅助措施、效果检核等。实际上,通过签署合同把很多培养学生实践能力的行为细化、安排、落实到书面文字上,在学生和教师之间明确教育教学活动推行的具体形式。值得指出的是,文章所提及的合同与严格意义上的法律合同有一定的差别,它并不具备法律意义,如果一方

违约要承担责任。文中所指的合同只是学生和用人单位之间为培养实践能力而签订的一份协议,按照协议上的内容来进行教育教学行为。

2. 产学研模式

产学研合作教育的基本内涵是一种以培养学生全面素质、综合能力和就业竞争力为重点,充分利用学校与企业、科研单位等多种不同的教育环境和教育资源,以及在人才培养方面的各自优势,把以课堂传授知识为主的学校教育直接与获取实际经验、实践能力为主的生产、科研实践有机地结合于学生的培养之中,培养有实践能力和创新精神的应用型人才的教育模式。产学研合作教育作为高等教育改革的一种导向和大趋势,已经被许多发达国家所采用,实践证明,它是培养具有实践能力和创新人才的最佳教育途径。

当前已经有很多高校和企业产学研方面做出很多有益的探索,如:北京大学、清华大学与北京和利时工程有限公司合作的工业控制系统产业化项目;厦门大学和厦门涌泉集团有限公司合作的可降解滴塑环保型防护手套项目等。高校可与相关单位联合,以产学研的模式进行合作培养,提高学生的综合素质和实践能力。

(二) 教学内容质量保障

在实习教学内容的安排上更加注重给学生提供大工程背景,培养学生的综合工程素质。在工程实践教学内容的改革上突出三个方面:第一,精选实习内容,保证基本工程技能的训练;第二,作为工程管理专业的学生,今后所从事的工作很可能贯穿建设项目全过程,因此,应加强在工程技术为基础下的经济管理方面的实践内容,强化工程管理专业特色;第三,注意创新思维和创新意识培养。在不同的实习阶段应对实习内容进行合理安排。在认识实习阶段,主要侧重于对工程项目建设全过程的了解,从可行性研究、设计、施工到项目验收的全过程,使学生对项目建设全过程有一个感性的认识;在生产实习阶段,针对实习单位的具体问题,通过编制工程项目投资计划、招标投标文件,参与项目监理、施工等过程,掌握工程管理专业知识,在此基础上结合实践,把学生分成几组,要求每组学生策划一个项目,每人承担其中的一部分,既巩固专业知识,培养创新能力,又培养学生的团队精神;在毕业实习阶段,根据论文选题,主要侧重于专题研究,如:项目的经济评价、概预

算等,一方面提高解决问题的能力,另一方面巩固和加深理论认识。

(三) 实习基地保障

实习基地是专业教学实习的重要场地,是教学实习顺利进行的基本条件,也是促进专业教学水平提高的重要保障。

(1) 建立校内仿真实训基地。校内仿真实训基地是由企业提供设备,在校内按照实用、真实的原则,为完成若干实习目的而建立的实训和工作场所。例如,组织教师结合课堂教学设计模拟教学内容,模拟工程招投标过程、项目谈判过程、工程合同签订过程、索赔与仲裁过程等,将理论与实际结合起来。建立校内仿真实训基地的目的是使学生获得实际工作的感受和经验,在实训期间全部按照企业管理模式进行运作,从而让学生在实训过程中体验企业工作环境,培养了职业能力。

(2) 建立校外实习教学场所,主要包括校外实习、实训基地、产学研合作教育基地等。在改善校内实习环境和条件的基础上,加强校外实训基地的建设是提高实践教学效果的有效途径。由于实训基地是企业与学校联合建立,学校可以充分利用企业的实践资源,同时将校内教学成果让学生带到企业去检验,更有利于进一步改进教学效果,做到与社会和企业的接轨。通过实训基地的建设,可以与企业建立长期有效的友好合作关系,为学生的专业实习和毕业实习建立坚实可靠的基地,扩大学校在社会和行业的影响力,增加学校的知名度。

(3) 高校共享资源,即通过签订共享相关院校的实验中心、实训中心等协议,提供公共的实习教学平台。

(四) 师资队伍保障

作为实习教学的设计者、组织者、实施者,教师在实习教学中起着举足轻重的主导作用,教师素质的高低直接决定实习教学效果的好坏。建设一支结构合理、素质优良、专兼结合的实习教师队伍是保证实习教学质量的关键。学校在师资队伍建设中要加强专业教师的实践技能培训,建设一支既有坚实的专业基础理论知识,又有工程实践经验的教师队伍,同时,还可以通过校外实习教学基地的共建关系,聘任校外具有丰富实践经验的专业技术人员和管理人员担任兼职实习教学指导教师。

(五) 考核评估保障

以实习教学内容为依据,建立一套以激励为导

向的较为科学、规范、统一标准的具有普遍指导性且操作性强的实习教学过程质量考核与评估体系。可以从三方面进行考核与评估:一是实习单位对实习质量的考核评估;二是学生对实习环节的质量考核与评估;三是学校管理部门对实习全过程的考核与评估,根据这三方面内容提出不同的考核评估指标,采用定性分析与定量分析相结合的综合评价方法得出实习教学质量评估结果。

同时,建立相应的激励机制、自我约束机制和信息反馈机制。激励机制的主要内涵是使评估与被评估者的利益挂钩,与他们希望肯定成绩、找出差距、做好工作的期望相一致,以利于最大限度地调动实习教学人员和学生的积极性。激励机制一方面能通过奖优罚劣,激发被评者参与评价的愿望,变被动为主动;另一方面在肯定成绩的基础上,实事求是地指出存在的问题,有利于增强被评估者主动提高实践教学质量的自觉性和积极性。此外,评估的激励机制也能对教学管理部门、教师、学生起到自我约束的作用。

四、结语

工程实践能力是工程管理人才专业业务素质的重要方面,毕业生在工作岗位上所表现的工程实践能力和水平,与其在校期间所接受的实习环节教育与培养有着密切的关系。专业培养计划中实习教学

环节的设置是否科学合理,培养方法是否讲求实效,在很大程度上反映了工程管理专业培养模式改革的力度和改革的成效。从实习教学方法、教学内容、实习基地、师资、考核评估等多角度全方位的实习环节教学质量保障体系,可以充分发挥教学质量保障体系的监督、调控、引导、激励等功能,保障教学质量的持续改进和不断提高,达到工程管理专业创新性人才培养目标。

参考文献:

- [1] 黄志玉. 工程管理专业实践教学改革的思考[J]. 重庆科技学院学报, 2007(增刊): 22-24.
- [2] 吴耀兴, 王泽林. 工程管理专业实践教学改革的探索[J]. 中国成人教育, 2008(5): 146-147.
- [3] 黄海荣. 工程管理专业生产实践环节的教学改革研究[J]. 高等建筑教育, 2007(3): 146-178.
- [4] 尹飞鸿. 工程类应用型本科教学质量保障体系的研究[J]. 上海工程技术大学教育研究, 2007(3): 21-26.
- [5] 李湘健, 陈晓猛. 关于实践教学质量保障体系的研究[J]. 江苏高教, 2008(6): 84-85.
- [6] 侯清麟, 肖文兴. 高等学校实践教学质量保障机制研究[J]. 教学与职业, 2009(5): 28-30.
- [7] 谭家兵. 高等工科院校实践性课程同工作接轨的教学方法的研究[J]. 高等建筑教育, 2002(1): 30-33.

Education quality assurance system construction of practice stage for engineering management specialty

LU Ju-chun

(School of Economics and management, Wuhan University, Wuhan 430072, P. R. China)

Abstract: Practice stage is an important way to improve comprehensive competence and professional awareness. To educate creative talents, I constructed an education quality assurance system of practice stage for engineering management specialty from several aspects including education method, education contents, teachers, practice place, and assessment.

Keywords: engineering management; practice stage; quality assurance system

(编辑 梁远华)