

就业视角下工程管理专业“校内实践性教学基地”构建

王飞, 王媛媛, 吴亚南

(河北工程大学 经济管理学院, 河北 邯郸 056038)

[摘要]根据工程管理专业应用性强特点,结合当前各高校普遍面临的实践性教学环节出现的各种问题,多方面探索工程管理专业校内实践教学。以省级精品课“工程经济学”课程做载体,从提高软硬件水平、打破课堂教学与实践环节界限、改进传统教学组织等方面构建“校内实践性教学基地”,充分利用高校现有校园教学资源,丰富当代大学生实践锻炼经验,同时对进一步深化基地构建提出了合理化建议。

[关键词]工程管理专业;校内实践基地;就业;工程经济

doi:10.3969/j.issn.1673-9477.2015.03.004

[中图分类号]C931.1

[文献标识码]A

[文章编号]1673-9477(2015)03-013-03

省级精品课“工程经济学”是面向我校工程管理专业学生开设的一门核心专业基础课和面向我校工科类学生开设的通识课,是以大土木工程专业为行业背景,以技术经济学、工程建设项目管理理论为主要工具的交叉学科。学校除工程管理专业学习外,每年工科类学生选修人数近1000人;同时也是国家高级工程师、注册造价工程师、注册监理工程师、注册咨询工程师及一级建造师执业资格考试的主要内容。

由于工程管理专业实践性、应用性强的特点,“工程经济学”作为“工程技术”与“工程经济”承前启后的载体课程,为使大学毕业生更快地适应工作、增强就业信心,通过多年的实践教学改革,工程管理专业依托“工程项目管理实训”、省级精品课程建设、“工程项目管理沙盘模拟”、“投资项目经济评价软件模拟平台”、“广联达预算软件”及目前在研的“基于BIM的工程项目管理沙盘模拟”,构建以“工程经济学”为载体的满足工程项目经营决策为目的的“校内实践基地”,将大学四年的专业(专业基础)课程从工程项目前期的可研(工程经济学知识)、实施阶段的工程建设项目沙盘模拟(工程经济评价知识)、广联达软件(建设项目技术经济预测和决策)及工程项目寿命周期整个过程(项目后评价)的实践教学融合为一体。通过建立校内仿真模拟企业实训环境的实践课程教学体系,实现大学生在校园内项目管理者角色转换,熟悉掌握企业现状,为学生顺利就业创造条件。

一、工程管理专业校内实践教学的探索

目前各普通高校积极响应并探索国家在中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)中指出的

要重点扩大应用型与复合型人才培养规模的教学体系,应用型本科教育成为各大高校的教育转移重心。

当前大部分国家级教材起点偏高,难度偏大,理论内容偏多;教材或学校只偏重技术、经济、管理的基础知识传授,而依托某一行业背景联系企业实际工程的教学内容设置偏少;学生在校内完成工程实践性的教学设置较少;课程间教学内容重置、脱节等问题还存在。

由于种种制约,学校组织的校外现场实践性教学环节落实较难,企业实习场所受各种条件限制。导致高校实践性教学内容得不到真正落实,普遍存在“走过场”的现象。竞争日益激烈的市场,让学生树立商品观念、竞争观念,增强实践性,这对提高学生综合素质、增强社会适应能力具有非常重要意义。因此,在国家、企业现有资源条件下,利用丰富的校园资源解决大学生在校期间缺少实践经验的问题、有效开展校内实践性课程成为普通高校教学必然选择。

近年来,鉴于上述当前高校工程管理专业教学中存在的现象和问题,国内外很多高校都对工程管理专业校内实践教学进行了探索。主要集中在以下几方面:

第一,沙盘模拟实验课程是许多欧美国家高校工程管理专业的核心课程之一,也是众多大型企业提高管理人员经营管理能力的重要课程。我国于21世纪初开始向高校推广沙盘模拟,现已有2000多所高校购买沙盘,各大高校都在积极探索沙盘模拟这种有效的校内工程实践手段。

第二,综合实验室可实现课本专业基础知识与企业实践的有机统一,学生在校内即可达到学以致用的目标,综合实验室更以其融合各门课程、贯穿

[投稿日期]2015-06-08

[基金项目]河北省高等学校人文社会科学研究重点项目(编号:SD141014);河北省社会科学发展研究课题民生调研专项(编号:201501107);河北省社会科学基金项目(编号:HB15YJ103);河北工程大学2015年专业核心课题改革项目

[作者简介]王飞(1963-),女,黑龙江黑山人,教授,研究方向:建筑工程与施工项目管理、工程管理的方法与应用。

整个专业的综合性优势为广大高校青睐。比如,西北工业大学对此就做了有益的探究。该校工程管理专业的学生在学习基本专业课程之余,还要参与到专业综合实验中去,加强各种工程管理专业相关软件的熟练操作,这样的综合实验使得学生将各门课程更好地串联起来。

第三,“工程经济学”具有“技术”与“经济”的桥梁作用,当前高校的“工程经济学”课程教学已开始转向实践化,结合教学课件、软件,将工程建设各阶段的模块有机相联,力求做到每个模块知识点设置合理,既反映出当代企业的技术经济活动,又融入现代企业员工综合素质要求,使学生在校内实践操作过程中掌握工程界经济评价现状,工程经济学与校内实践的集合必将为大学生接触社会、熟悉企业提供很大帮助。

二、校园内实践性教学基地设计

“校内实践教学基地”是在校园内构建虚拟的投资项目、施工企业、材料供货商、投资方,将包括人工、材料、机械等费用的完整经营环境动感地呈现给大学生,学生被赋予不同角色于虚拟仿真环境里,使枯燥的授课内容变得生动有趣,同时学生彼此间的沟通能力、协调组织能力也得到锻炼。

“校内实践教学基地”以“工程经济学”做载体,有机地将“技术、经济、管理、法律”等四大平台专业课程间知识融会贯通,能够直观地让学生从项目投标开始参与到工程竣工全寿命周期的工程项目管理过程中。“校内实践教学基地”的框架如图1所示:

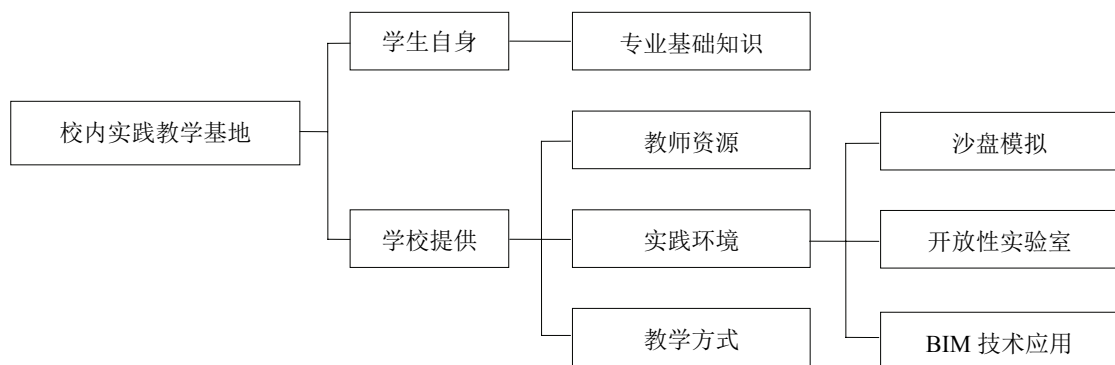


图1

结合上图,良好的“校园内实践教学基地”的设计有赖于学生自身和学校的共同努力,学校要着力做好以下这几方面工作:

(一) 夯实软件基础, 发挥自身优势

无论是校外实践还是校内实践,具备扎实的专业基础知识都是必要前提。让学生系统地学习专业基础课程,并将实践的思想渗透到每一门课程的教学当中,仍旧是基本工作。各大高校在专业基础课程方面各有所长,要充分发挥自身的优势课程,以其为中心统领整个工程管理专业课程学习,突显出自身特点,从而丰富了整个工程管理领域的探索和研究。

(二) 提升硬件水平, 创建实践环境

“校内实践教学基地”实际上就是将真实工作实践现场“搬进”校园,让学生在校学习期间就能将课本知识与社会实践结合起来,这对未来的就业发展大有裨益。该基地的构建自然离不开硬件水平的跟进。首先,开放性实验室为学生提供了更多的自由时间,可自行支配并延长预习、复习、练

习的时间,并且学生可根据自己的兴趣程度更好地针对某一方面进行创新,学校应大力推广建设开放性实验室;其次,沙盘模拟实验教学这种让学生直接参与体验施工过程的教学方式也是当前工程管理专业教学的重要方式,它能够将课本中的案例生动地模拟在施工现场,以学生自身为学习中心,实现理论与实践的对接,是建立“校内实践教学基地”高校的必备教学方式;最后,将BIM与沙盘模拟实验相结合必将是未来工程管理实践的发展趋势,利用BIM所具有的技术层面优势,能促进硬件水平进一步提高,从而更有利于建立一个完美的校内实践环境。

(三) 打破课堂界限, 探索教学新方式

“校内实践教学基地”鼓励任课教师打破理论教学与实训实践环节分开教学的界限,实行理论与实践的动感交叉进行。条件允许的学校可以把难以理解的章节带到企业现场直观、动感地传授知识,事半功倍;可以在抽象的理论教学中布置实践性较强又有一定趣味性的作业;可以把专业课程设计环

节增加实践现场勘查及答疑;期中期末考试考查环节中增加实践考核内容等项目。

(四) 把握就业动向,改进传统教学组织

就业问题是当前大学生最关心的问题,积极推行“校内实践教学基地”也是为了让学生走出校门能够更好地在就业岗位上实现自己的价值。实现以学生为本的教学理念,将项目全过程的实践教学环节由理性到感性循序渐近融合一体,强调大学生毕业前能够接触完整工程项目及实用能力和综合能力的实践,并充分考虑就业市场发展变化增设专业拓展内容。

三、结束语

目前普通高校如何依托校园现有丰富实验设施资源,在校园内弥补大学生实践教学环节,使学生毕业后能更快地适应工作、胜任工作,促进就业创造条件,如何实现应用型人才的理论教学与实践教学互动,是高教工作者研究的问题,还需从各方面继续深化对“校内实践教学基地”的探索。

良好的实践离不开鞭辟入里、深度适宜的教材。我校依托省级精品课“工程经济学”著有《工程经济与案例分析》(高等教育出版社出版)这本教材,其一大特色就在于将工程经济与工程管理基础知识渗透在案例中讲解,让学生具备实践的理论基础。依据各个案例可建立案例库,为沙盘模拟实验课提供讲授内容,更可以结合书中讲授风格以一个大型综合案例,在“校内实践教学基地”实践整个施工

过程,主要由学生全程参与,教师只予以辅助工作。

“校内实践性教学基地”是近年来新兴的校园实践方式,其构建与实施还有很大的发展进步空间,以“工程经济学”为理论基础的、融合沙盘实践教学方式的、配备相应综合开放性实验室的、运用BIM相关工程软件的多维教学基地必将是发展方向。在教学与实践中加入就业动向分析的内容,并切实落实“校内实践性教学基地”的构建对培养新时代复合型人才有重大意义。

参考文献:

- [1]郭华安.精品课建设的改革与实践研究[J].实验技术与管理,2013(30):175-176.
- [2]严玲.工程造价能力标准体系与专业课程体系设置研究[J].高等工程教育研究,2007(2):111-112.
- [3]石坚.高校实践类课程精品课程特色建设研究与实践[J].教育与职业,2013,6(754):137-139.
- [4]于浩淼.互动式教学对学生创新能力培养的推动作用研究[J].教育与职业,2010,7(661):141-143.
- [5]李福勤,梁亚东,王东云.管道工程实训基地的建设与实践[J].河北工程大学学报(社会科学版),2014,31(4):90-92.
- [6]胡小芳,成楠.国内外工程管理专业设置和课程安排的比较研究[J].高等建筑教育,2008,17(6):86-90.
- [7]江波.适应建筑行业的工程经济学教学改革研究[J].山西建筑,2012,38(2):279-280.

[责任编辑 陶爱新]

Establishment of "school practical teaching base" of project management major under the perspective of employment

WANG Fei, WANG Yuan-yuan, WU Ya-nan

(School of Economics and Management, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

Abstract: According to the characteristics of engineering management major's strong applicability, campus practice teaching of project management major is explored in many ways and combined with the various problems in the practical teaching link that universities generally face. School practical teaching base is built on the carrier of province-level top quality courses "engineering economics" from the prospective of improving the level of software and hardware, breaking the classroom teaching and practice, and changing traditional teaching organization. The existing universities teaching resources are made full use of, and experience of contemporary college students' practice is enriched. Meanwhile, the reasonable suggestions are put forward on further deepening base building.

Key words: project management major; school practical teaching base; employment; engineering economy