

高职建设工程管理专业群建设研究与实践

雷海涛, 陈妮

(咸阳职业技术学院, 陕西 西咸新区 712046)

摘要: 立足于促进工程造价与其他管理类专业共同发展的基础上, 针对咸阳职业技术学院建设工程管理专业群建设的发展, 本研究主要对建设工程管理专业群建设的相关问题进行分析, 同时就其专业群建设的目标和方案、专业群课程体系构建、专业群师资队伍建设、专业群学生的创新能力与综合素质培养等进行研究与实践探索, 希望所得结果可以为高职院校专业群建设提供有价值的参考。

关键词: 高职教育; 建设工程管理专业; 专业群建设

中图分类号: G712.3

文献标识码: A

文章编号: 94047-(2018)04-016-04

0 引言

高职院校建设工程管理专业群建设内容, 随着建筑工业化的推进, 需要不断改革与创新。与此同时, 我国建筑行业生产过程智能化程度越来越高, BIM技术和VR/AR技术在各行各业、各环节中发挥着重要作用。随之, 对综合素质要求较高的建设工程管理高素质技术技能人才需求也日益增加。社会需要技术技能人才应具备创新能力, 对现有及更新的学习能力, 对建筑施工组织设计方案改进和完善的能力, 对实现建筑企业生产、管理、信息处理等能力。要达到企业生产管理科学化, 上述过程的实现都需要建设工程管理类专业人才的参与。建设工程管理类专业是以建设工程管理专业为龙头, 涵盖面比较广的专业, 在涉及的工作中, 不仅有管理学的内容, 同时也需要了解一定的经济学、建筑工程技术、法律法规等基本常识, 也需要学生对现代管理科学方面的理论知识和方法手段有一定的了解和掌握。以上内容, 可以在建筑工程行业相关的工程建设领域起到主要的作用, 使学生具有预测和对全程进行统筹的能力。

1 建设工程管理专业群建设的必要性和建设背景分析

1.1 建设工程管理专业群建设的必要性分析

从建设工程管理专业的培养目标出发, 可以将其课程的体系划分为四个系列, 分别是管理、经济、技术、法规。在培养专业人才时, 其专业课程本着由浅入深的原则进行, 从入门开始, 一直到逐渐精通, 其专业群是通过多门课程所共同组成的一个紧密的系列。同时, 不同的课程也具有其自身的明确教学目标和任务分工, 不同的课程体系之间也存在着其各自的严密的衔接性与继承性, 且具有一定的系统性。对单独课程进行课程建设, 存在着一定的问题, 比如重视局部而忽视整体, 重视分析而忽视综合^[1]。基于以上几点, 需要以建设工程管理的人才培养目标为根本, 强化其对建设工程管理人才培养方案进行修订, 使其具备一定的科学性和完整性, 同时内容上具有一定的继承性, 结构上保证其相对独立等。

1.2 建设工程管理专业群建设的背景分析

咸阳职业技术学院建设工程管理类专业共开设3个, 专业群建设围绕建设工程管理专业开展。从建设工程管理的角度出发, 涉及到工程管理、会计学、工程管理学、信息管理和信息系统等不同的专业。在对高职专业的人才进行培养的时候具有很多相通的共性, 其不同的专业培养方案之间也存在着相互促进和相互支撑的关系, 这样也具备了形成管理专业群的基础。但反过来, 因为不同专业的发展历程和相关的变革都较为复杂, 这

也使得不同的专业建设之间存在着参差不齐的情况,一些年轻的教师队伍缺乏教学经验,加之一些院校存在着教学资源严重匮乏等情况,也就导致以建设工程管理为主的管理类专业群在统筹和规划等方面存在着一定的问题,而这些问题也正在亟待解决。

2 建设工程管理专业群建设的目标和方案

从资源共享、集约高效的角度出发,对建设工程管理专业的建设内涵进行深化,分析其建设目标可以从如下几个方面进行。首先,将建设工程管理专业的平台课程与课程群建设作为核心,对课程的建设资源进行整合,对于不同专业人才的培养方案进行优化,这样能够更好地夯实专业人才培养质量的基础;其次,以建设工程管理专业群建设作为基础,并据此展开教学团队的建设工作,全力进行教育理念先进性水平的创建,同时增强质量意识,提升教学水平,打造结构合理的师资队伍,以便于有效地为管理类专业群的发展提供必要的人力资源保障;第三,以建设工程管理专业可共享的资源BIM、VR/AR和工程项目管理沙盘等进行实训室建设,在此基础上对实践教学方法进行创新,并与拓展训练等素质教育进行有机地结合,以此展开多样化的实习和实训,可以有效地促进建设工程管理专业群人才培养模式的改进与创新;最后,对建设工程管理专业群的内在联系和内在规律进行研究,以便于更好地形成以建筑工程建设管理为特色的专业课程体系,其中不仅涵盖了工商管理、会计管理、信息管理和信息系统专业的相互交叉,也涉及到了信息系统的相互支撑和资源共享,共同发展等内容^[2]。

分析建设工程管理类专业的建设方案,可以从建设工程管理专业群课程体系的构建与其专业群的课程建设方面出发,做好师资队伍建设、学生创新能力和素质培养工作,以及建设工程管理专业群建设等方面的工作。对于建设工程管理专业群而言,其最基础的内容就是平台建设和课程群建设,而建设工程管理专业群建设的师资保障则是其师资队伍,其应用实践则是从学生的创新能力与素质培养等方面来综合反映。将这所有的一切归纳起来,就是建设工程管理专业群建设的根本内容。

3 建设工程管理专业群课程体系的构建

专业群建设不仅要紧密结合区域产业发展,还包括人才培养模式的改革与创新,课程体系建设是重要的组成部分。当前,建筑企业所需人才不仅仅局限于某些具体岗位,更需要知识面广、岗位适应能力强的技术技能人才,因此探索适应较广职业岗位的专业群课程体系,必须注重专业基础课程、专业核心课程和拓展课程的开发。首先,以对用人单位进行市场调查研究,分析确定建设工程管理专业应以培养生产、建设、管理第一线需要的高素质技术技能人才为根本任务,体现以社会需求为目标、以技术技能培养为主线的特征。能力结构主要体现建筑工程运营管理一线的技术技能和组织管理能力。其次,根据市场需求提出能力要求,以满足“必需、够用、实用”为基础的学生能力培养需要,科学确立知识结构体系,将能力进行逐级分解,分析学生必备的基础知识和专业知识,根据知识点组织与之对应的知识体系。依据不同课程之间的关联性和知识的互补性,对课程进行合并和整合,构建整个课程体系。考虑到企业BIM技术应用,在专业群基础课程中加入了BIM应用技术课程内容。同时拓展各专业学生知识面,建设工程管理专业以工程制图与识图课程为基础,添加了建筑工程识图课程,要求学生熟练平法识图方法,开展企业图纸会审工作。同时,通过学习广联达造价软件,使学生具备运用广联达造价软件进行工程预算的能力,以便为建筑企业服务。在建设工程管理专业群课程体系中逐渐增加装配式建筑的相关内容。

建筑工业化对企业技术和岗位升级,针对性地完善高职院校教学体系,教学过程采用传统教学与信息技术,引入优质教学资源平台,使课堂教学多元化。如在建筑施工技术课程教学中,可以通过虚拟仿真实训平台的操作,让学生可以直观地感受施工的工艺过程,为他们以后快速适应工作打下良好基础。通过教学方法的改革与创新,提高了教学效果,加强了学生独立分析解决问题的能力,从而培养出具有创新精神的技术技能人才。同时,考核方式多样化,通过笔试、平时实验实训报告和学生提交作品等,充分发挥学生的创新实践能力。

4 建设工程管理专业群师资队伍的建设

在专业群建设中,师资队伍建设非常重要。没有扎实理论知识、丰富实践经验的专业群创新型教师团队,很难培养出高素质技术技能人才。特别对于高职高专教师团队,更应该加强实践能力的培养。建设专业群师资队伍的技术思路:一是通过各级各类培训、赴高校、科研院所访问、参与一线技术开发等方式提升教师业务能力;二是通过集体备课、不定期听课、院内教学研讨等途径提高教学质量;三是制定专业带头人职责和培养标准,制定青年教师下企业锻炼制度、新进教师导师制培养制度;四是依托省内大型行业知名企业,培养和引进专业带头、骨干教师,增加兼职教师,提高“双师”素质比例达。

为提高教师对产业结构调整下新技术的学习掌握能力和实践水平,强化对BIM技术、绿色建筑、装配式建筑等新技术的应用,不断加强师资培训,有针对性地安排教师赴建筑施工企业、国内外知名高校及科研院所学习,参与企业先进技术、工艺、材料的应用,理解企业生产过程,鼓励教师参与企业技术开发,学习企业管理经验,真正做到双师素质培养。同时,由经验丰富的教师带动青年教师开展项目建设工作,指导青年教师申报各类教科研项目,引导中青年教师学习新知识,拓展知识面,加强交叉学科学习,并参与到学生各类技能大赛的指导工作中。同时,聘请企业专家、兄弟院校同类学者,参与建设工程管理专业群教学和人才培养方案制定。通过专业带头人访学、骨干教师定期参加各级各类师资培训,制定完善的青年教师导师制等举措达到专业群师资质量的整体提升。我院近两年安排专业群骨干教师赴黑龙江建筑职业技术学院、四川建筑职业技术学院、哈尔滨职业技术学院等兄弟院校进行学习交流,赴国内外师资培训基地进行学习,下企业锻炼,组织教师参加陕西省信息化教学比赛和申报陕西省优秀教学成果,这些举措提高了教师的业务能力。近几年申报并获批的省级、院级教科研项目10余项,申报国家发明专利5项,出版规划教材3部,编写校本教材5部,公开发表论文近60篇,3人获评副教授及以上职称,教师水平显著提高。

5 建设工程管理专业群中学生的创新能力和素质培养

为了更好地强化学生的创新能力和综合素质,需要对实践性的教学环节不断深化和改革。在建设工程管理专业群的人才培养过程中,开展实践教学是其不可或缺的环节,能够有效地促进学生理论联系实际,以便更好地分析和解决实际问题。实践教学过程不仅是教师和教学相结合的过程,同时也可以有效地使教、学相长,使师生合理互动的作用充分发挥出来,对于教师队伍的培养与历练,提升师资队伍的业务能力和实际水平都有相当重要的作用。因此,对于建设工程管理专业群中学生创新能力与素质培养而言,需要严格遵循建设工程管理专业群建设的特点,将专业群中涉及到的实践性教学环境做出综合的分析与统筹。

5.1 建设工程管理专业群中学生专业技能的训练

从校内与校外实习基地共同发展和建设的根本性原则角度出发,有效地开展实验室建设与实训基地的建设工作,能够更好地服务于提升学生专业技能训练水准。同时,也可以促使工程管理信息化发展更好地满足其对专业人才培养的需求。在具体的实施过程中需量力而行,遵循资源共享,并本着高效建设的原则进行有步骤地实施。从建筑行业自身来说,BIM是CAD之后其信息化最为重要的一项应用型技术,对于建筑行业的转型和升级来说,起着重要的支撑作用。因此,对具有BIM技术应用和开发能力的信息技术与工程管理的复合型人才进行培养,是极为重要的,不仅符合高校服务于社会经济发展需求总体目标的原则,同时也能够为教师更好地开展教学与科研相结合的活动创造必要的条件。BIM在信息时代是企业管理系统发展中的新型技术,从某种角度来说,这也是IT技术与计算机技术的发展对于企业供应链管理所带来的一种变革。BIM实验室的开设能够在有限的条件下更好地统筹教学资源,可以为学生提供更为丰富的模拟实践空间。

5.2 建设工程管理专业群中学生创新能力培养与综合素质的提升

在对学生专业技能进行强化和培训的同时,需要配合第二课堂教育进行多样化和多元化的实习实训,比如,说可以开展学生科研创新能力训练、举

办学生创新创业竞赛,同时,以不同类别的专业技能为基准,举办各种大赛,这样,便全方位多角度地对学生的创新能力予以培养,对于人才培养模式的创新和改进具有重要的现实意义。从另一方面来分析,良好的素质是大学生培养的一个重要内容,特别在当前不断提升人才质量需求的前提下,可以开展各种拓展训练和社会调查,这样可以锻炼学生吃苦耐劳和坚韧精神,能够使其更好地适应社会生活和各自的工作岗位。

6 结语

加强专业群建设是高职院校特色发展的必由之路,对高职院校战略发展起着举足轻重的作用。专业群的发展应该依托行业发展和市场需求,重点发挥好专业群中核心专业的龙头作用,以核心专业带动专业群内专业均衡发展。对建设工程管理专业而言,专业

群在教学中发挥着不可忽视的作用,因此,应该重视工程管理专业群的发展和建设,提高学生的综合素质,使其更好地适应将来的工作岗位。

参考文献

- [1]刘庆,李慧民.以土木工程管理为特色的管理类专业链群建设[J].西安航空学院学报,2015,14(01):316-317.
- [2]李圆,张建巍.高职院校专业课程群建设的经济学基础研究——写在《教育法律一揽子修订草案》发布之际[J].教育探索,2014,23(01):421-422.
- [3]徐秀维,蒋春霞,顾艳阳.基于协同视角的高职建筑工程专业群构建实证研究[J].教育与职业,2014(29):103-104.
- [4]张克纯.基于BIM技术的高职土建类专业群建设研究[J].山西建筑,2015,(34):232-234.

[责任编辑:王军利]

Practice & Research on Building Specialty Group of Construction Engineering Management in higher vocational colleges

LEI Hai-tao, CHEN Ni

(Xianyang Vocational & Technical College, Xianyang, Shaanxi 712000)

Abstract: On the basis of promoting the common development of project cost and other management specialties, aiming at the development of construction engineering management specialty group in Xianyang Vocational & Technical College, This research identifies the related problems of construction engineering management specialty group building, and at the same time, analyzes the goal and scheme of specialty group construction, the curriculum system construction of specialty group, and teaching faculty cultivation. This paper also studies and explores the innovation ability and the cultivation of comprehensive quality of the students of the specialty group, and hopes that the results can be valuable reference for the specialty group construction in higher vocational colleges.

Key words: higher vocational education, construction engineering management specialty, specialty group construction