

工程管理本科专业的培养目标和课程设置思考

王立国

(东北财经大学 建设管理学院,辽宁 大连 116025)

摘要:目前中国工程管理本科专业的培养目标和课程设置与社会需要脱节,需要进行认真思考。培养目标应该定位于培养能从事特定专业的专业人才,加强专业课程、实验(实践)课程的课时。对于无专业工程背景院校设置的工程管理本科专业,则应突出在管理和经济等方面的优势。

关键词:工程管理;本科专业;培养目标;课程设置

中图分类号:F407.9;G640

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2008)02-0004-04

一、研究背景和目的

(一)研究背景

(1)1997年,教育部撤并全国普通高校本科专业,一部分高校把原来与工程管理相关的专业、方向(如建筑工程管理、工程项目管理、国际工程项目管理、建筑技术经济和房地产经营与管理等)进行重新组合,设立工程管理专业;一部分高校根据自己的实际情况,在原来专业、方向(如投资经济和建筑经济等)的基础上,改为工程管理专业。

(2)随着经济的发展,市场对工程管理专业人才需求增加,工程管理专业毕业生就业形势看好,部分高校在学科和教师基础不完全具备的条件下,也开始设置工程管理专业。

(3)从1999年起,普通高等学校扩招,在校学生数量不断增加,学校的各项教学资源相对紧缺,教学质量有下滑趋势。教育部教高[2007]2号文颁发的《教育部关于进一步深化本科教学改革全面提高教学质量的若干意见》要求,高等教育要全面贯彻科学发展观,切实把重点放在提高教学质量上,要进一步深化教学改革,全面提高教学质量。

(4)2007年4月在广州召开了主题为“我国工程管理发展现状及关键问题”的中国工程管理论坛上,有专家提出,目前中国工程管理人才类型、培养的层次结构和中国的经济发展脱节;专业目录和课程体系设计比较落后,且缺乏学科交叉。论坛达成共识:中国工程建设的快速发展需要大量的工程管理人才,积极推进工程管理教育,任重而道远。目前全国已有近300所高等学校开设了工程管理专业,领域广泛。为了促进中国工程管理事业的发展,应进一步提升工程管

收稿日期:2008-01-23

作者简介:王立国(1957-),男,东北财经大学建设管理学院教授,院长,主要从事可行性研究与项目评估、工程项目融资研究,(E-mail) tzx@dufe.edu.cn。
欢迎访问重庆大学期刊网 <http://qks.cqu.edu.cn>

理的学科地位,建立完善的学科体系、知识体系和组织体系,从而保障工程管理理论的深入研究、教学队伍的稳定发展和工程管理专业人才的培养。

(5)大学毕业生就业困难。一方面,经济建设需要大量的专业人才;另一方面,大学毕业生就业困难。

(6)在非专业工程背景的高校设置工程管理专业,专业课程设置的特殊性与整个学校课程设置的共同性存在矛盾。

(二)研究目的

(1)明确高校工程管理专业的培养目标;(2)探索高校工程管理专业的课程体系;(3)提高高校工程管理专业的教育质量,适应社会对本专业毕业生的要求。

二、培养目标的思考

(一)关于培养目标的不同观点

有高校把工程管理专业的培养目标定位于培养高级管理人才;有部分大学校长认为学生在大学期间没有管理的实践经验,无法在高校直接培养成管理人才,进而提出取消高校管理专业的建议;有学者主张培养复合性人才,从而模糊了专业的界线。

(二)对不同观点的思考

高校扩招后,高等教育已经从“精英教育”转变为“大众教育”,但学生仅仅经过4年的本科学习是不能被培养成高级管理人才的。社会的发展需要不同层次的管理人才。如果取消高校本科管理专业,社会对管理人才的需求,就只能通过高校研究生管理专业来培养,这不仅浪费了高校的教学资源,也降低了硕士研究生的培养水平。因此,取消高校本科管理专业的做法是不可取的,高校本科管理专业开设的关键是要有适当的培养目标,并且有比较科学的课程体系。

作为大学本科专业的培养目标,应该有明确的专业方向,以适应社会对不同专业毕业生的需求。尤其是在当前毕业生就业困难的情况下,用人单位很注重毕业生的专业实践能力,如果高校工程管理专业的毕业生只是掌握了一般的管理学知识而没有明确的专业方向,是不能胜任专业工作的,就业困难就不可避免。笔者认为,高校工程管理本科专业毕业生,应该是获得本科学历和学士学位的能从事特定专业工作的专业人才。

三、课程设置的思考

(一)关于课程设置的方案

1. 建设部高等学校工程管理专业指导委员会方案

建设部高等学校工程管理专业指导委员会的方案(以下简称方案1)其课程设置分为公共课程、专业平台课程和专业方向性课程3部分。其中公共课程为1200学时;专业平台课程和专业方向性课程,为1000学时,各占85%(850学时)和15%(150学时);另外安排300学时,各个学校可根据其自身的办学特点和实际情况自行使用。用于专业平台课程的850学时中,有50%即425学时用于技术类专业平台课程。

方案1的专业平台课程包括技术、经济、管理、法律4个基础平台。在专业平台课程中,特别强调技术类的专业平台课程。这一点,与非专业工程背景院校工程管理专业的课程设置有很大区别。

方案1的特点是突出专业平台课程,特别是突出技术类专业平台课程。方案1适用于有专业工程背景的院校。开设技术类专业平台课程,对于有专业工程背景的院校,是强项和优势,但对无专业工程背景的院校,却是其弱项和劣势。

2. 财经类高校工程管理专业的方案

财经类高校工程管理专业的方案(以下简称方案2)其课程设置分为公共基础课程、学科基础课程、专业课程3部分,其中公共基础课程包括54学分的必修课和17学分的选修课,学科基础课程包括36学分的必修课和12学分的选修课,专业课程包括15学分的必修课和20学分的选修课。

方案2体现了“厚基础、宽口径”的要求,在课堂教学的154学分中,专业课程只占35学分。

方案2基本代表了无专业工程背景院校对管理类专业课程设置的共性要求。但对工程管理专业来说,前两部分的课程学分太多,特别是学科基础课程占的学分太多。要想在方案规定的35个专业课程的学分内安排大量的技术类课程和专业课程是不可能的。必须强调工程管理专业与工商管理、公共管理、酒店与旅游管理等管理类专业在课程体系上的不同特点,应该对学科基础课程中的36个学分的必修课程内容进行调整,且将学科基础课程中的12个学分的选修课学分用来选修工程管理专业的相关

课程。

3. 英国皇家测量师学会方案

英国皇家测量师学会认可的培养工料测量师的大学课程提纲(以下简称方案3)如下:第一年开设建筑技术、材料学、应用力学和材料力学、环境物理学、数学、工程量计算原理、经济学、建筑方法、信息和法律等课程;第二年开设建筑技术、建筑材料、结构设计、建筑设施和环境控制、统计学、工程量计算和预算编制、工程造价、经济学、房屋建筑方法、城市研究和法律等课程;第三年开设建筑技术、建筑材料、应用于建筑企业的信息处理、工程造价、土地及开发经济、房屋建筑方法和法律等课程。

方案3的特点是强调专业课程设置的,从第一年起就开设专业基础课程,课程门数不多,但许多课程都要跨年度开设,充分重视学生专业知识的教育。

当然,西方国家的课程体系虽不能照搬,但值得借鉴。

(二)不同方案的比较研究

首先是方案1和方案2无法兼容的矛盾。按照方案1,需要根据工程管理专业的特点,按4个平台开设大量课程,特别是要用大量课时来开设工程技术类课程。按照方案2,则需要用大量课时来开设公共基础课程和专业基础课程。从而使方案1规定要开设的课程无法排入方案2中,特别是专业课程,课时明显不足,部分专业课程只能当作专业选修课,但由于学分制的限制,学生在选修了规定的学分以后,往往不再选修这部分专业选修课程。如果在方案2中把部分工程技术类课程(如建筑力学、建筑结构等)作为专业基础课程,可以部分缓解这个矛盾。

其次是方案2和方案3无法兼容的矛盾。方案2是根据“培养深基础、宽口径的复合性人才”的思路来设计的。其特点是重基础课而轻专业课。方案3则是完全根据社会对本专业毕业生的需要强调专业知识的掌握。从方案3可知,西方国家专业课程设置从第一年起就进入专业课程,而且在专业课程的学习上安排了大量课时。这样的课程设置,满足了专业协会对会员知识体系的要求从而可以免试得到加入协会成为会员的资格。方案2的课程设置无法做到这一点。这是中国与西方国家在课程设置上的差别。如果在方案2中把部分工程技术类课程作为专业基础课程,可以有更多的课时安排专业课,并

且可以考虑把个别专业课程,如投资与造价管理方向的工程估价课程跨学期甚至跨学年开设。

综上所述,得出结论:一是高校工程管理本科专业应该是培养经过高等教育获得本科学历和学士学位的能从事特定专业工作的专业人才,应该增强本科毕业生的实际操作能力;二是减少本科专业目前公共基础课程的门数和课时,增加专业课程的门数和课时,设置更多的实验(实践)课程和课时,以强化专业知识的学习和实际操作能力的培养。

四、无专业工程背景院校工程管理专业的课程设置

设置工程管理专业的高校大致有两类:一类是有专业工程背景的院校;另一类是无专业工程背景的院校。背景不同,办学经历不同,两类院校在工程管理专业的课程设置上也有不同。东北财经大学从1998年设置工程管理专业至今,已经有6届毕业生,反思10年的办学经验,总结工程管理专业设置的经验和教训,特别是认真研究无专业工程背景的院校如何办好工程管理专业,有重大的现实意义。

(一)扬长避短、突出优势

扬长避短、突出优势是无专业工程背景院校工程管理专业课程设置的一条重要原则。开设工程管理专业的无专业工程背景的院校多数是财经院校,经济管理是这类院校的强项和优势。虽然在此前开设基本建设经济和投资经济的过程中这类院校也聚集和培养了一批讲授工程技术课程的教师,也开设技术类的课程,但与有专业工程背景的院校相比,在技术上的短处和劣势是明显的。如果这类院校抛弃自身的强项和优势向有专业工程背景的院校看齐,过多地开设技术类课程,不仅在师资、设备、经验上力不从心,而且由于总课时不足,能够安排的专业课程有限,反而容易将自身的特色课程和优势课程排除在专业选修课程之外,学生在修满总学分后就不再选修这些课程了。作为无专业工程背景的院校,以经济管理为主的投资与造价管理、房地产经营与管理等专业方向,一些必要的技术类课程要开设,但没有必要开设太多的技术类课程,在课时比例的安排上,这类院校应该向经济类、管理类课程倾斜,以突出本类院校的强项和优势。

(二)精简课程、突出重点

精简课程、突出重点

的又一条重要原则。在无专业工程背景的院校内部,同样是管理类专业,工程管理专业有其明显的特点。这个特点主要表现在工程管理专业需要用大量课时来开设技术类课程。在财经院校内部,一般来说,前两年主要是开设公共基础课程和学科基础课程。前者是全国所有专业都必须开设的课程,后者是以专业大类划分的学科基础课程。院校内部所有的管理类专业都必须学习管理类学科基础课程(也称为管理类专业核心课程),这部分课程包括工程管理专业需要开设的管理类课程,但并不包括技术类课程。如果工程管理专业用2年时间来学习这些基础课程,技术类课程和专业方向课程就只能放在后两年来学习,这样从课时分配和课程衔接上都无法满足本专业课程设置的需要。为了尽可能多地开设课程,只能压缩每门课程的课时。许多课程只能安排36课时,即使重要的专业课也只能安排54课时,其结果是开设的课程门数很多,每门课程的课时却很少,使得每门课程都无法深入,学生只是浅显地了解课程的内容,严重影响教学质量。针对这种情况,必须精简课程,减少不必要的课程。减少课程门数后,就可以增加重要专业课的课时、教学内容、作业时间,从而提高教学质量。

(三) 授予院校课程设置的自主权

授予院校课程设置的自主权是合理安排专业课程体系的重要基础。为了提高教学质量,应该允许不同背景的院校有设置课程的自主权,也应该允许

同一院校的不同院系(不同专业)有设置课程的自主权。过分地强调课程设置的统一性,不利于发挥不同院校、不同专业的特色和优势,反而会限制各院校、各专业的办学特点。无专业工程背景院校的工程管理专业,在安排课程体系的时候,既要注意与有专业工程背景院校的相同专业有所区别,又要注意与本院校的不同专业有所区别,只有这样,才能发挥优势,才能办出特色,而要做到这一点,必须授予院校课程设置的自主权。

(四) 注重培养学生的动手能力

注重学生动手能力的培养是提高教学质量的重要条件。工程管理专业是应用型的管理类专业,为了培养能从事特定专业工作的专业人才,必须注重学生动手能力的培养。不仅要保证有足够的课堂讲授课时,而且要保证有足够的作业练习课时。对于重要的专业课程,可以考虑开设成学年课程,前一个学期课堂讲授,后一个学期实践练习。这种实践练习,可以是走出校门的课程实习,也可以是在学校模拟实习。这种实践练习,不仅要安排专门的课时,而且需要有专门的练习计划、练习内容、练习软件,需要有专门的指导教师并进行专门的考核。目前的教学计划也安排了相当学分的实践环节,但这些实践环节的学分大多与专业课程没有直接关联,即使与专业课程有关联的实践环节,也由于缺少统一的组织和安排,往往容易流于形式,没有实际效果。

Reconsideration on Cultivation Purpose and Course Setting of Construction Management for Undergraduate Education

WANG Li-guo

(School of Construction Management, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian 116025, China)

Abstract: Construction management is increasingly being paid attention by society. Nowadays, a gap is becoming apparent between cultivation purpose and course setting of construction management for undergraduate education and the need of society, which requires serious consideration. Cultivation purpose is ought to cultivate professional elites for certain specialty, strengthen specialty course and practice course. For those colleges that have not professional major background, construction management should develop advantages on aspects of management and economy, using "TianJi Racing Horses" strategies on the cultivation purpose.

Key words: construction management; undergraduate education; cultivation purpose; course setting

(编辑 周虹冰)