

doi:10.3969/j.issn.1674-7100.2014.02.015

包装工程专业本科教学存在的问题及解决措施

段瑞侠

(郑州大学 材料科学与工程学院, 河南 郑州 450001)

摘要: 我国各高校包装工程专业本科教学存在课程设置不合理、实践教学环节薄弱、师资力量薄弱等问题。其解决措施主要有: 调整课程设置, 重新定位教学目标, 增加专业课时, 将交叉或重复的教学内容进行整合; 建构实践教学体系, 加强实验室及实践基地建设, 加强实践教学环节, 改进毕业设计环节, 实施国际合作教育; 有计划地派遣教师到包装企业进行锻炼, 聘请专家、学者和企业工程技术人员担任学校的兼职教师, 不断完善师资建设。

关键词: 包装工程; 课程设置; 实践教学; 师资建设

中图分类号: G642.0

文献标志码: A

文章编号: 1674-7100(2014)02-0076-04

Solutions to Problems in Undergraduate Teaching of Packaging Engineering Specialty

Duan Ruixia

(College of Material Science and Engineering, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China)

Abstract: There are problems existing in packaging Engineering specialty teaching in our country as the curriculum setting being not reasonable, the practice segment not quite abundant, the teaching faculty not strong enough and so on. The corresponding measures could be as following: to adjust the curriculum setting and to set the teaching goals afresh, to increase the professional class and integrate the overlapping or repeating contents; to build the practice teaching system to reinforce the construction of laboratory and practice base, to improve the practice teaching and graduation design and to carry out international cooperation; to send teachers systematically to packaging enterprises and to invite experts, scholars and engineers as part-time teachers to strengthen the construction of teacher's team.

Key words: packaging engineering; curriculum setting; practice teaching; construction of teacher's team

0 引言

包装工程是一门综合性的新兴学科, 它不仅涉及材料的选择、包装容器的结构设计, 还涉及造型、图形、色彩、文字等视觉语言的传达, 同时也是印刷工艺、成型工艺、消费心理学、市场营销学、人体工程学、技术美学等诸多知识的综合运用, 因此包装工程既具有综合性又具有交叉性。

与发达国家相比, 我国的包装工程教育起步较晚。1984年, 我国才开始试办包装工程本科专业, 经过近30年的发展, 包装工程本科教育取得了较大的进步, 部分院校开始了包装工程硕士和博士的培养工作。但我国包装工程教育还存在一些不足之处, 主要表现在专业理论课程设置不合理、实践教学环节较薄弱、师资力量较薄弱等^[1-3]。

收稿日期: 2013-12-04

作者简介: 段瑞侠(1981-), 女, 江苏徐州人, 郑州大学讲师, 主要从事包装材料及包装工艺方面的教学与研究,

E-mail: duanrx@zzu.edu.cn

1 存在的问题

我国各高校包装工程专业本科教学工作普遍存在如下问题：包装工程学科具有边缘性及交叉性，这导致该专业教学需要开设大量相关学科的基础课程，而本科教育又有其学时规定（总学分），不能保证其专业课有足够的学时分配；同时，包装工程的专业特点决定其需学课程众多，客观上造成“多而不专”，和其他专业的学生相比，包装工程专业的学生毕业后缺乏专业竞争力。

1.1 课程设置不合理

1) 教学目标定位落后

目前，各包装工程相关院校普遍存在专业培养目标及学生具备的专业知识技能与社会发展需要不相吻合的问题，导致用人单位对该专业毕业生的能力需要与学生的实践操作能力之间存在着较大的差距，学生的实践操作能力不能满足实际需要。从人才招聘情况来看，存在着学生找不到工作而企业却招不到人的尴尬现象。造成这种现象的主要原因是包装工程专业教学目标定位落后，原教学目标致力于培养学生熟练掌握商品包装设计工艺以及生产装备方面的知识，对学生综合能力尤其是实践操作能力的培养不够，造成供需脱节，使得该专业的学生毕业后不能适应社会的快速发展。

2) 专业课时不够

在为时4年的本科教育中，包装工程教育的专业基础课和专业课的教学时间不足2年，学生所学知识及技能不能涵盖跨度广泛的包装工程各个领域。同时，受本科学士生总学分规定的限制，一些专业课程只能以选修课的形式开设，部分学生在总学分达到学校要求后就不再选修这些专业课程，导致学生的专业知识水平和能力难以满足专业需要。另外，学生在大四阶段基本以毕业设计及实习为主，而实习的广度和深度又非常有限，同时面临考研或找工作等实际问题，专业课的学习成效较差，故难以满足专业需要。

3) 部分课程内容存在交叉或重复

在专业课时不足的情况下，包装工程专业有些课程的内容仍有重复。如作为包装工程专业总结性课程的“包装工艺学”，其涵盖的内容与“包装材料”“包装机械”“包装结构”等课程中的部分内容重叠，这导致了专业教学课时的浪费^[4-6]。

1.2 实践教学环节薄弱

目前，就业市场出现一种怪现象：有的大学生在本科毕业后未能找到工作，选择“回炉”上中专或

大专，毕业后反倒更容易找工作。出现这种现象，其原因主要是本科教育中理论教学和实践相脱节，特别是包装行业对毕业生的学历要求不高，但要求实践能力较强，这就造成了包装工程专业本科生的就业竞争力不如大专生。包装工程专业的实践环节主要有认识实习和生产实习，一般包装院校开设上述实习的时间不到1个月，而且不能保证其连续性，再加上参观实习的单位不能涉及所学专业的各个方面，实习时往往人数较多，实习效果也不尽如人意。

1.3 师资力量薄弱

国外包装工程专业教育成熟的高校，其教师大多是“双师型”的，即教师+工程师。如名列世界包装专业教育之首的美国密歇根州立大学包装学院，其专业教师即是如此。而我国包装专业的历史较短，很多包装专业的教师本身并不是包装工程专业毕业的，导致各校包装工程的发展大多是依托其他优势专业（如材料、机械等）的发展，包装工程专业逐渐偏离了其主线，失去了其专业特色。此外，我国包装工程专业大多数教师长期致力于教学科研，缺乏实践生产经验。

2 解决措施

包装工程是一个集技术、工程、艺术、人文为一体的系统性综合工程，从业人员不但需要具有机械学、材料学、物流学等自然科学知识，而且需要具有管理学、市场营销学、广告学等社会科学知识及艺术知识。因此，在包装工程本科教育工作中，应积极探索人才培养的新模式、新方法，将上述学科知识有效地融合在课程体系设置中，以提高学生的综合素质、创新能力与动手能力。

2.1 调整课程设置

1) 重新修订人才培养计划

根据社会经济的发展及需求，及时修订包装工程专业的人才培养目标，注重学生实践操作能力的培养和综合能力的提升。可通过提高实践操作在原有专业培养目标中的比重，着力加大实验操作、基地实践、职业培训等实际操作能力的培养，切实提高学生的实际操作能力。通过加大实际操作能力的培养，以实现与学生将来所从事工作的无缝对接，有效缩短相关企业专业人员培养周期，提升包装工程专业学生就业的核心竞争力。

2) 增加专业课时及学分

向学校及院系申请修订学分的分配，增加专业课时及其学分。结合社会发展的实际需要，及时调

整以及增加相关专业课的课时。通过强化专业课内容的学习,丰富学生的专业知识,为提高、巩固学生的专业基础知识提供客观保障。同时,相应地调整及增加学分,有效引导学生主动学习相关专业课程,通过深入细致的学习来获取相关专业学分,充分激发学生专业课学习的主观能动性,以达到良好的学习效果。

3) 整合交叉或重复内容

在优化原有课程体系的基础上,探索建立专业整体授课理念,将专业课程设计进行综合统筹,打破既有专业课程授课内容设置。在开课前,组织各科任课教师就各科交叉或重复内容进行充分沟通,同时及时更新与教材内容相关的前沿科技知识,并确定各科教学内容的合理设置。在保证专业课程内容丰富、新颖的基础上,有效精简交叉或重复内容的授课时间,将节约的课时补充其他课程内容,可拓宽及深化学生的专业学习。

2.2 建构实践教学体系

包装工程专业对学生的综合运用能力和实际动手能力有较高的要求。在国外,大多数发达国家包装院校对该专业学生的实践能力要求非常高,如德国要求学生入学前有半年以上相关的从业经历,同时在学习过程中,还要有2~3次、每次不少于3个月的工厂实践活动。由于受条件和环境的限制,我国很多院校难以具备上述条件,因此在实际教学过程中,我国各高校包装工程专业更应当注重实践环节的教学工作。

1) 加强实验室建设

实验室建设包括基础实验室、学科实验室和产学研结合体等建设。基础实验室建设主要面向包装专业本科教学,满足学生课程实验和实践的需要,其实验室设备仪器应涵盖设计、设备、材料工艺等各门学科的教学需要。学科实验室建设主要面向各学科方向,为学科研究的实验和科学分析提供必要的设备仪器,促进学科的发展,其实验室设备仪器要满足专业学科研究的需要,要求性能先进,精度较高。产学研结合体建设需要建立并完善为包装产业、教学、科研等服务的开放型实验室、研究室和检测中心等。

2) 加强实践基地建设

根据专业方向,有针对性地选择大型企业,如纸制品加工制造企业、塑料包装企业、金属容器制造企业、包装机械企业、包装装潢企业、食品包装企业、印刷企业等,建立“校企联合体”,在向相关企业提供技术支持、服务的同时,多渠道地建立学生

实践基地。同时,学校可根据经济实力,筹建包装实训中心,向学生提供职业培训服务,也可以对外承接项目、培训企业人员等。

3) 加强实践教学环节

一是拓展学生的课外科研训练空间,选择有意义的科研课题(自选或合作项目),让有兴趣的学生提前进入实验室,参与科研活动;二是有意识地引导学生参加各类大学生包装竞赛活动,如全国包装结构设计大赛、印刷技能大赛等;三是鼓励学生组建专业科技社团,开展有利于创新能力和创业能力培养的社团活动,提高学生的创新、创业能力;四是结合专业开设职业性课程的教育和培训,提升学生的职业技能。以上几点可针对学生的意愿自由选择,如有意愿继续考研的学生可以参加科研训练或科技社团,有意愿工作的学生可以参加包装竞赛或职业性课程,这样,可以充分调动学生参与的积极性,收到较好的实践教学效果^[7-8]。

4) 改进毕业设计环节

毕业设计的目的除了检验学生的学习效果,还应该锻炼学生的实际操作能力。改进毕业设计首先应增强选题的应用性和实效性。毕业设计的来源有学生的兴趣方向、产学研合作企业的合作项目、实习工厂的实际问题等,学生可根据自己的兴趣及专业能力,选择自己感兴趣、能胜任的毕业设计主题,以提高毕业设计的实效性。

5) 实施国际合作教育

国际合作教育的形式有国际联合培养、国外教学实践及毕业设计、国外合作研发、国际合作开展项目教学、国际合作技能培训、国际学术交流等多种方法。通过国际合作教育,可以营造国际化育人氛围,培养具备国际意识和国际能力的国际化人才。

2.3 完善师资队伍建设

包装工程专业的健康发展离不开师资队伍建设。首先,包装工程专业需要不断吸收高层次人才,以充实师资,尽可能地多吸收其他院校包装专业毕业的高学历人才,集众家之长发展自己。其次,应不定期组织教师外出交流访问,以开阔教师的专业视野,提升其业务水平。最后,还应加强教师和企业之间的合作:一方面,有计划地派遣教师到包装企业进行锻炼,结合企业需求,进行应用型科技成果开发,提升专业教师的实践能力和科研应用能力;另一方面,聘请专家、学者和企业工程技术人员,担任学校的兼职教师,积极参与专业教学,实验、实习、毕业设计指导及就业指导等。

通过不断完善师资队伍建设,进一步优化教师

队伍结构, 稳定骨干教师, 鼓励拔尖人才的成长, 培养具有重大影响的学术带头人, 形成整体水平较高的专业学术创新团队, 以促进包装工程专业的可持续发展。

3 结语

企业及社会对包装工程专业人才的要求在不断提高。包装院校只有培养适应社会主义现代化建设需要, 掌握包装工程学科基本原理和基础知识, 具有扎实的工程基础理论、宽厚的工程专业知识和良好的工程实践能力, 能胜任各类包装工程的设计、生产、管理、维护、研究和开发等工作, 具有一定创新能力和宽阔视野的应用型工程师, 才能真正促进包装工程专业的不断发展, 才能提高包装工程专业的教育质量。

参考文献:

- [1] 鄢腊梅, 卓舒娅, 生健波, 等. 包装工程高等教育现状分析及新理念的探讨[J]. 包装世界, 2008(7): 72-73.
Yan Lamei, Zhuo Shuya, Sheng Jianbo, et al. The Situation Analysis and New Ideas Discussion of Higher Education for Packaging Engineering[J]. Packaging World, 2008(7): 72-73.
- [2] 李大鹏, 刘 伟, 孟令伟. 包装工程专业课程体系设置的研究与实践[J]. 包装与食品机械, 2010, 28(1): 47-50.
Li Dapeng, Liu Wei, Meng Lingwei. Research and Practice in the Setting of Packaging Engineering Specialty Course System[J]. Packaging and Food Machinery, 2010, 28(1): 47-50.
- [3] 余 华, 刘彩凤. 包装工程专业人才培养模式研究[J]. 包装世界, 2008(9): 80-81.
Yu Hua, Liu Caifeng. Research on Talent Training Method of Packaging Engineering Specialty[J]. Packaging World, 2008(9): 80-81.
- [4] 王 莹, 李 成. 浅谈包装工程专业课程设置与改革[J]. 科技信息, 2008(20): 532, 567.
Wang Ying, Li Cheng. The Discuss on Setting and Reform of Packaging Engineering Specialty Course System[J]. Science & Technology Information, 2008(20): 532, 567.
- [5] 朱斐斐. 关于包装教学的探讨[J]. 科学之友, 2010(3): 128.
Zhu Feifei. The Discuss on Packaging Engineering Teaching [J]. Friend of Science Amateurs, 2010(3): 128.
- [6] 林 江, 盛海波, 徐玉香. 坚持“产学研”结合 探索包装工程应用型创新人才的培养[J]. 上海包装, 2008(5): 16-18.
Lin Jiang, Sheng Haibo, Xu Yuxiang. Insist on Production-Learning-Study, Develop New Packaging Personnels[J]. Shanghai Packaging, 2008(5): 16-18.
- [7] 韩 炬, 王宝中. 基于CDIO教学理念的包装工程专业教育改革与实践[J]. 包装学报, 2013, 5(2): 89-92.
Han Ju, Wang Baozhong. Education Reform in Package Engineering Specialty Based on CDIO[J]. Packaging Journal, 2013, 5(2): 89-92.
- [8] 张凤华, 袁 莉. 实践教学的定位及其体系构建[J]. 包装学报, 2011, 3(2): 78-82.
Zhang Fenghua, Yuan Li. Orientation and System Construction of Practical Education[J]. Packaging Journal, 2011, 3(2): 78-82.

(责任编辑: 徐海燕)

