

# 模块化课程建设与教学模式改革的研究

王常华 周 益

(海口经济学院 海南海口 571127)

**【摘要】**近年来,中国高等教育从顶层设计引导部分高校逐步从传统的学术型人才培养向应用型人才培养方向转变,培养更加符合和贴近社会岗位需求的应用型人才。模块化课程建设和发展是在应用型背景下被提出,同时也被高职和应用型大学所接受,在理论知识的培养中不同类型高校有一定的区分。本文是利用调查法和文献研究法,对质量管理专业相关岗位进行调研,针对各岗位能力要求分析其支撑的知识模块构建课程,为了落实教育部对“新文科”交叉学科发展的精神,对传统教学模式进行创新,努力实现学生在模块化课程教学中应用能力的培养。

**【关键词】**质量管理;模块化;应用型;教学模式

21世纪是中国经济高质量发展的重要时期,社会对质量的要求在逐步提升,百姓对高质量生活的追求必然要有产品及服务的高质量来保证和满足。

## 1 模块化与应用能力

### 1.1 模块化

20世纪70年代,国际劳工组织开发了MES(Modules of Employable Skills)培训模式,Modules意为模块<sup>[1]</sup>,这就是最初的模块式技能培训。模块式技能培训是在明确了岗位任务的前提下,把岗位任务分成若干个任务模块,然后按照任务模块采用现场培训方式,来提升岗位的职业技能和胜任能力。以美国和加拿大为主的模块化,即CBE(Competency Based Education,能力本位教育)<sup>[2]</sup>,CBE是以执行能力为依据来划分能力模块<sup>[3]</sup>,通过培训活动来提高技术能力和认知能力,培养学生的职业素质能力。不管是哪种派系,其主要手段是通过现场教学,以能力为导向实现人才培养的目标。

### 1.2 应用能力

应用能力是完成某一项工作的技术能力。这种技能有时需要一定的理论知识,但有时不需要专门的理论知识,是人们在长期工作中对某一项工作开展的熟练能力。比如烹饪技能,需要的理论并不多,而需要大量的实践经验,这是在长期工作中的经验总结。但作为应届毕业生而言,工作熟练度和丰富的实践经验只能在学校完成。企业对能力的需求,关键是不同岗位对专业人才的应用能力的需求也不同。教育部在2010年根据《教育部财政部关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》(教高[2007]1号)<sup>[4]</sup>、《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》(教高[2007]2号)<sup>[5]</sup>精神制定了《国家精品课程评审指标(本科,2010)》,此标准制定在很大程度上规范和统一了本科课程建设。

所以,高校人才培养就要将专业应用能力进行前置,在教学过程中实现学生专业应用能力的培养就显得非常

重要。

## 1.3 模块化与应用能力的关系

### 1.3.1 岗位能力需求

经过市场调研后,我们发现目前针对质量管理<sup>[6]</sup>相关岗位较多,首先按照质量管理岗位群,分为高层质量管理、中层质量管理和基层质量管理;其中,高层质量管理岗位群涵盖了质量管理部部长、副部长等;中层质量管理岗位群涵盖了各室主任、项目负责人等;基层质量管理岗位群涵盖了质量管理员、检验员等。经过统计分类后,我们将各岗位能力进行了汇总,从调查的35家企业中按照共性能力大致有20多种能力,依次为:34家公司要求有沟通协调能力、14家公司要求有团队协作能力、13家公司要求有办公软件熟练掌握的能力,12家公司要求有认真负责的能力等,其次是岗位对做事细心、文字表达能力、责任心、分析解决问题能力、心态稳定、学习能力、总结报表、抗压能力、主动力、数据分析能力、独立思考、质量敏感度、思路清晰、理解判断能力、英语熟练、敬业精神、吃苦耐劳和创新能力等的要求。

企业质量管理岗位除了对以上基本素质能力需求以外,还提出对专业素质能力的需求,大部分岗位都要求熟悉国家、地区及企业关于产业扶持等方面的方针政策运用、掌握IATF16949、ISO9001质量管理体系标准及五大工具<sup>[7]</sup>(APQP、PPAP、SPC、FMEA、MSA)的应用能力、质量管理体系设计能力、VDA内部审查员资格的能力、质量改进能力、新老QC手法及质量检验标准认证体系的应用能力等。

### 1.3.2 基于岗位能力的知识模块

针对各岗位能力需求,分析支撑其能力所需要的知识点,然后对各知识点进行优化整合,按照逻辑顺序和相关性构建知识模块课程。

基本素质能力所支撑的知识模块,需要通识课程模块和基础课程模块进行培养,结合日常作业训练和实践项目进行基础素质能力培养,如团队协作能力、团队沟通能力

和认真负责态度等,需要课程理论学习和不断的实践训练得以培养。

专业素质能力的支撑知识模块,需要相关专业模块课程理论学习,结合相关模块课程学习所布置的课后练习,不断熟悉掌握质量管理的相关理论知识和各种质量管理工具的应用。课堂所学知识模块都是相对零散的知识,需要在课后不断的实践总结,将质量管理的相关理论推广应用到实际工作过程中。

所以,不管是基本素质能力的培养,还是专业素质能力的培养,仅仅需要大量的理论知识模块的讲授和学习是不够的,还需要一定的实践锻炼,毛泽东说过:“实践是检验真理的唯一标准。”所有的理论学习都要应用于实际工作过程中,如果理论学习不能适用于实践,那理论知识也就失去了其自身的价值。所以,能力培养是需要大量理论知识模块和实践模块的支撑,只有做好理论知识学习和实践活动的训练,才有可能对相关应用能力进行培养。

#### 1.4 应用能力培养的现状

##### 1.4.1 高度重视学生应用能力培养

从中央到地方和学校,无处不在探讨学生应用能力的培养,教育部也在引导部分高校向应用型大学转变,强化学生应用能力培养。另外,省级主管部门要求各高校增加毕业生就业率,倒逼学校通过各种途径和手段促进大学生就业,学校要探索从教学角度提升大学生的就业率,尤其是从专业人才培养的设计就要考虑学生能力的培养问题。

##### 1.4.2 企业岗位对应用能力的要求不断提高

近年来,企业出现员工跳槽频繁、追求短期经济效率和虚拟经济低成本效应,必然会出现“挖墙脚”和高薪聘用熟练员工,这极大地刺激了企业对熟练员工的渴求,这在非制造类行业中最为明显,随之产生多米骨牌效应,企业对所有新入职员工提出了经验和更高能力要求,这必然驱使应届毕业生要具备较强的能力,如此才有不被社会所“淘汰”的可能。所以,在校四年时间,学校都在多渠道提高大学生的应用能力。

##### 1.4.3 多渠道提高学生应用能力

应用型转型的目的是要将四年的相关知识进行整合,达到理论够用、基础扎实、应用能力强的人才培养目标。尤其是在教学改革中强化过程性考核,加大课程实践学分占总学分的比重,除了安排课内实践任务外,还在每学期开设了实训周、寒暑期小学期、毕业实习和素质拓展等项目,实践途径除了校内实训外,还在校外建立了若干个专业实习基地,以满足学生应用能力培养的目的。

目前,我校已与企业共同组建了合作学院,实现了学生“入校即实习,实习即上岗”的校企合作培养模式,大大加强了学生应用能力的培养力度。

## 2 质量管理工程专业教学内容优化

### 2.1 知识模块构建

针对各岗位能力要求,分析支撑其能力的知识点,然后按照理论够用的原则,将理论知识内容进行必要的优化整合,提出必选理论知识点和选修理论知识点,将必选理论知识点按逻辑顺序,分布在不同的学期;如办公软件应用能力,其支撑的知识点包括 office 办公软件、计算机系统日常维护、计算机联网技术(含无线和有线)、软件下载与安装等,这里所涉及到的知识有计算机技术、网络技术基础、办公软件使用及技巧等,除了基本的基础理论外,更重要的是要不断的实践训练,尤其是 Microsoft Word、Microsoft PPT、Microsoft Excel 软件的熟练应用,除了可以进行文档的编辑外,还要考虑其合理性和美观性。在质量管理体系标准的五大工具,需要掌握 APQP、PPAP、SPC、FMEA、MSA 等具体定义、特点、应用条件等理论知识,质量管理体系的五大工具也可能在质量管理、标准化及标准化体系、认证标准等课程中涉及,这就需要确定质量管理体系的五大工具的知识在四年学习中出现一次理论讲授,在实践中要求学生不断实践锻炼,并熟练掌握其具体的应用。所以,与之有关的知识便是简易的美工知识。

另外,在沟通与协调能力的培养上,除了学习必要的沟通艺术、沟通技巧和协调职能外,主要是让学生开展必要的沟通训练,掌握与领导、同事和同学之间的沟通技巧,完成与陌生人之间的沟通与协调等实践。

因此,专业素质能力相对比较明确,通过理论学习和实践训练就可以掌握;而基本素质能力的培养除了需要少量的理论知识外,还需要大量的实践训练,有些能力是一种习惯和行为的养成,需要大量的实践锻炼和总结才能得以提升<sup>[8]</sup>。

### 2.2 模块化知识的课程构建

在知识模块组建的基础上,将相同知识模块内容进行整合优化,对缺乏的知识模块和不需要的知识模块进行增减即可。比如质量管理理论和管理学理论相同部分,可以考虑在管理学原理中讲授,在质量管理中取消此内容的讲授,保证相同知识点在四年学习中出现一次便可。

在结合现有课程内容基础上,对原有知识点进行整合优化,将知识模块按照逻辑关系整合成模块化课程,按照相关知识的逻辑关系组建模块化知识课程,依据通识知识、专业基础知识和专业知识依次将模块化知识课程排列,按照模块知识的重要程度,从高到低分布在四年各学期中,合理调整理论知识学习和实践训练的比重,原则上实践学时不少于 35%~40%,才能达到学生应用能力培养的目标<sup>[9]</sup>。

### 2.3 模块化课程教学模式的不足

#### 2.3.1 传统教学内容导致学生动手能力差

传统教学内容基本上以理论学习为主,学生在课后完成课本上作业,课程内容的陈旧与固化导致学生课后作业“抄书”,这只是从形式和数量上完成了学习任务,这种

传统的教学形式已经不适应新时代发展的需要。

### 2.3.2 “一言堂”教学方式阻断了学生逻辑思辨能力训练

“一言堂”教学模式在现代大学课堂比较普遍,尤其是在对教学模式不愿意改革和创新的教师群体中还占有一定比例,学生在教学过程毫无参与感,甚至学生在课堂容易“思绪万千”的精力不够集中。在21世纪初以前,信息相对闭塞和不对称,学生需要从课堂中摄取大部分知识和信息,在互联网如此发达和普及的今天,教师在获取最新信息的同时,学生也可以同时获取,教师在课堂重复讲授必然会使学生缺乏学习兴趣。

### 2.3.3 教学管理与教学辅助的“保姆式”管理,取消了学生主动性锻炼

一直以来,我对学生管理中增加各种名目繁多的辅导员、班主任、专业导师、职业导师等现象并不赞成,头衔多必然失去其中心和重点,学生自我管理意识下降,什么事都是“等、要、靠”辅导员,最后连上课都要辅导员去宿舍催促,学习和作业也是拖拖拉拉,缺乏时间观念和主动学习意识。

### 2.3.4 限制学生“走出课堂或校园”,减少了团队合作和沟通能力训练的机会

学生毕业后最终是要走上社会,在校期间教师应该布置一些校外小组实践作业,鼓励和提倡学生走出校园,利用课余时间参与到一些社会调查或社会实践活动中,给予学生更多的自主能力培养和团队协作的培养。越是复杂的环境,越能受到锻炼和激发个人能力,越是困难时期,越能感悟人生和珍惜美好时光。

### 2.3.5 体制及制度影响了学生观察与分析能力的提升

学校的体制决定对教学的投入多少,制度也会影响到教师在教学过程中的改革与创新,如果整天都是检查和督查,教师和学生都忙碌于各种检查的应对上,那必然在教学改革与创新上的时间就更少,因为一个人的精力是有限的。人员流动频繁和形式主义检查,似乎给上级一种负责和认真的工作态度,但是这恰恰违背了教育教学规律,挫败了教师教学改革与创新的积极性,对教学改革和学生能力培养是不利的,大家会按照“老办法不会出错”的原则教学,学生也失去了观察和分析问题的能力。

### 2.3.6 整体的浮躁性和功利性,导致了学生认真踏实精神能力培养的缺失

社会的浮躁和功利性也影响到了教育界,教师和学生也在深受“浮躁和功利”笼罩。虚拟经济有其优点也有缺点,最大的缺点是以极低成本获得最大的收益,这给传统制造业带来不小的影响,受害的永远是两个终端。部分学生学习也带有功利性,对获奖有利便积极主动,相反便投入较少,教师安排学习或工作任务,以“我在兼职”为借口顺利逃过一关,这在一定程度上丧失了对学习和知识的

敬畏,导致学生追求名利的积极性高涨。

所以,不管是动手能力、逻辑思辨能力、观察与分析能力、认真踏实精神、主动性、团队合作和沟通能力等培养,是离不开好环境。教育是服务性事业,更是一种良心事业,而非追求帕累托最优的产业。

## 3 模块化课程教学模式创新建议

### 3.1 项目式教学模式创新

项目式教学模式被很多高校所推广,一般按项目引用的程度分为项目驱动式、项目嵌入式和项目伴随式三种形式。项目分为真实项目和虚拟项目两种,在教学过程中可以按照课程内容将项目引入教学过程中,让学生通过项目来提升其项目的执行力。

### 3.2 案例研究式的教学模式

案例教学是目前相对比较成熟的的教学模式,案例教学已经在各学科中进行了积极地推广应用。案例教学模式的重点是案例的选取、案例前期准备、案例问题的预设、案例的评价等环节构成,同时要针对学生的案例分析提出评价指标,评价角度和指标会决定案例分析的结果。

### 3.3 线上线下混合式教学模式

当前新冠疫情在全球大蔓延的大背景,加速了网络教育的快速发展,也更适合当代大学生的学习习惯。在此,我们应充分利用互联网的技术优势,采用混合式、线上线下、翻转课堂和精品在线视频开放课程等新型教学模式,在改变传统教学模式的同时革新其学生的考核形式,加大过程性考核力度,强化在全过程学习中学生应用能力的培养与提升。

### 3.4 项目调查研究

项目调查研究,是对一些项目开展必要的调研分析,重点设计好调研问题、调研过程控制、调研结果分析和评价指标,通过实践调研使学生熟悉市场的现状,同时也可以将学生的作业和教师的真实项目结合起来,一方面在完成项目的同时,对学生的沟通协调能力、分析和解决问题的能力、洞察能力和文字表达能力等方面是具有积极的正面效应。

因此,模块化课程教学设计是对传统教学内容和教学模式的一种全新体验,尤其是将项目伴随式教学和混合式教学模式引入课堂,采用模块化课程设计和混合式教学模式,对学生应用能力的培养具有十分重要的意义。

**作者简介:**王常华(1979—)男,甘肃张掖人,副教授,研究方向:贸易经济,服务贸易;周益(1979—),女,湖南岳阳人,硕士,讲师,研究方向:行政管理,电子政务。

**基金项目:**重点校级教研教改课题:“质量管理工程专业模块化课程建设及教学模式研究”(项目编号:hjj2019003ZD);本文系海南省教育厅资助项目:自贸港和“直

播”时代背景下电子商务专业模块化课程体系重构与内容 整体优化研究（编号：Hnjg2021-104）阶段性研究成果。

### 【参考文献】

- [1] 张蕉蕉, 袁建虎, 安立周, 等.基于教学做融合的“内燃机”课程模块化教学[J].科技创新与生产力, 2020 (4): 94-96.
- [2] Gordon H. Bell and Winnie Wade. Modular Course Design in Britain: Some Problems, Issues and Opportunities[J]. Journal of Further and Higher Education, 1993, 17(1):3-12.
- [3] 刘莹, 林蕙玟.基于 CBE 教学模式的“交互设计原理”课程模块化改革与实践[J].教育观察, 2020, 9 (9) :45-48+101.
- [4] 中华人民共和国教育部.教育部财政部关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见[EB/OL].: [http://www.moe.gov.cn/s78/A08/moe\\_734/201001/t20100129\\_20038.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A08/moe_734/201001/t20100129_20038.html). 2007-1-22.
- [5] 中华人民共和国教育部.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[EB/OL].: [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/200702/t20070217\\_79865.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/200702/t20070217_79865.html). 2007-2-17.
- [6] 孙长敬, 洪涛, 张月义, 等.质量管理工程专业“自哺式”建设模式研究与实践[J].高等工程教育研究, 2017 (6): 67-70+110.
- [7] 曲泽静, 刘晨.质量管理工程新专业建设探索[J].产业与科技论坛, 2016, 15 (10): 157-158.
- [8] 郭瑞, 王亮.质量管理工程专业实践教学存在问题及对策研究——以铜陵学院为例[J].铜陵学院学报, 2016, 15 (4): 117-119.
- [9] 韩德春, 曲泽静, 雷勋平.供给侧改革背景下质量管理工程专业建设探索[J].铜陵学院学报, 2018, 17 (1) :123-126.