

# 实践教学质量管理与构建监控体系的探索

高永格

(河北工程大学 资源学院, 河北 邯郸 056038)

**[摘要]**实践教学是高等教育的重要组成部分,是培养新时期具有创新精神和实践能力人才的重要环节。如何提高实践教学质量,培养高素质创新型人才。本文从改革和构建有利于实践能力人才培养的教学体系、建立实践教学质量评价标准和监控体系、提高实践教学质量的实践等方面进行了探索,并取得了良好效果。

**[关键词]**实践教学;教学体系;监控

**[中图分类号]** G640

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1673-9477(2012)03-0104-03

实践教学质量是教育质量的重要组成部分,优化实践教学培养体系,建立实践教学评价标准和监控体系,是保证人才培养质量的重要措施。随着以培养学生创新精神和实践能力为重点的素质教育在高等学校的逐步推行,实践教学的重要性越来越被广泛重视。改革人才培养的教学体系,建立实践教学评价标准,对实践教学实施监控,成为各高校提高人才培养质量的有益尝试。近年来,我校在实践教学改革和实践中,不断探索,形成了一套行之有效的培养机制。

## 一、构建有利于培养创新精神和实践能力人才的教学体系

科学可行的教学体系是实现人才培养目标的根本前提。根据学校定位,结合“大工程”的教育理念,以培养具有较强创新精神和实践能力的复合型应用人才为培养目标,以满足地方经济建设及社会发展对人才的需要。在人才培养目标引领下,我校以“大工程”教育为背景,改革传统的人才培养模式,全面培养学生的工程意识和实践能力。为了实现人才培养目标,结合学校的实际不断进行人才培养方案的修订,从而优化教学体系。培养方案的修订全面体现“大工程”教育理念,体现 CDIO 工程教育模式,加强实践环节,倡导在工程环境下学习工程,强调创新精神和创新能力的培养。

围绕人才培养目标,课程体系设置的基本原则是:体现“大工程”理念,完善四个平台,构建三个体系。四个平台设置:公共基础课平台、学科基础课平台、专业课平台和学生自选课平台;构建三个课程体系:课程体系设置体现具有工程特色的实践教学体系、创新教育体系、素质教育体系。

根据课程体系设置,课程学时和内容作了调整,压缩理论课学时,增加实践环节,除了强化专业培

养中常设的实验、实习、设计等实践环节外,增加了大学生社会实践环节,并鼓励开设结合工程项目的实践课程,强化工程训练环节,培养学生的工程实际能力。

为培养学生的工程意识,新增《工程伦理》和《工程导论》课程,使学生树立初步的工程概念,并提供一个工程实践的框架。为加强创新精神和创新能力的培养,鼓励专业设置创新课程或增加创新性实践环节。并结合各种创新大赛,可单独设置创新实践项目。

结合培养方案修订构建的人才培养教学体系,以人才培养目标为导向,以创新精神、工程实践能力、专业技能培养为主线,将课内外、校内外、集中组织与分散相结合,形成了集工程意识、知识、能力、创新精神和综合素质于一体的实践教学培养模式,为实现人才培养目标打下了基础。

## 二、建立健全实践教学质量评价标准和监控体系

理论教学有一套完善的评价标准和监控体系,同样,实践教学也需要制定一套科学合理的评价标准并建立监控体系,从而有目的、有计划的对实践教学各环节进行评价及监控,把原来定性的、抽象的目标进一步分解、具体化,形成一套可直接操作的、用以准确衡量与评价实践教学进程和效果的操作系统。

实践教学一般应包括实验、实习、设计(论文)、科技创新活动、社会实践等环节。由于实践教学环节的多样性及其内容的复杂性,很难制定一个统一的针对各教学环节的评价标准,另外实践教学质量监控往往附属于理论教学质量监控管理,加上实践教学在教学组织、教学场地、时间和内容等方面的特殊性,可能导致监控不能到位,监控效果不好。

**[投稿日期]** 2012-06-15

**[基金项目]** 河北省教育科学研究“十一五”规划资助经费重点课题(编号:08020232)

**[作者简介]** 高永格(1969-),男,河北元氏人,副教授。研究方向:教学管理。

另外实践教学也存在信息收集困难、管理和反馈机制不到位等，实践教学在质量管理和质量监控评价中难免存在一些问题，因此加强并探索建立实践教学评价标准和监控体系刻不容缓。

### （一）制定科学合理的实践教学评价标准

建立科学、客观、可行的评价指标体系，有利于对实践教学进行有效地评价，有利于获得反馈信息，了解实践教学效果，从而促进实践教学质量的提高。实践教学环节多，各有其特点，教学进行的时间、场地、组织形式、教学过程、授课方式、考核方式等不尽相同，因此，需针对不同实践教学形式制定相应的评价标准。如实验环节，制定评价标准时要考虑实验室管理、设备状态、教师、实验项目性质、实验效果等项目；实习环节，制定标准时要考虑经费的使用、实习场地、实习的组织、实习内容、实习形式、实习报告等。设计（论文）的评价标准要考虑设计（论文）题目、指导教师、设计题目与科研的结合、设计工作量大小、过程考核、创新性、科研能力的锻炼、撰写规范、答辩组织等环节。我校针对不同实践教学，分别制定了“实验室管理评价标准”、“实验教学质量管理评价标准”、“毕业设计（论文）评价标准”及“实习质量评价标准”等，客观地对不同实践环节进行评价，评价出教学状态和效果。

### （二）逐级构建实践教学监控体系

实践教学质量管理，就是要对影响实践教学质量的全过程和各种因素进行全面、系统的管理。学校自上而下，形成一个全面的监控网络，建立起结构清晰、职责明确的监控组织。实践教学质量管理监控体系逐级构建，包括：学生监控、学院监控和校级监控。

#### 1. 学生监控

学生是教学活动的主体，对教师教学质量的监控具有发言权，且学生人数多，具有广泛性，对教师的评价客观，应作为对教师教学质量监控的重要依据。学校建有学生信息员制度，对教学过程中存在的问题及时反映，学院根据学生反映可及时和相关教师沟通，及时解决教学过程中存在的问题。每学期组织学生进行网上评教，给教师打分，学院对教师得分情况进行排名，作为教学质量奖和各种评比的依据。

学生监控对教学质量的提高起到重要作用。但存在的问题是学生对课堂教学反馈及时，打分也主要是根据教师的教学态度，对教师的客观认知，但

实践教学质量管理相对不足，有时甚至无法对实践教学进行具体客观的监控。

#### 2. 学院监控

学院成立教学质量监控小组，对教师教学情况进行监控。如开展的毕业设计早、中、后期检查，对实习、实验教学过程的抽查，对教学过程进行实地检查。要求各专业对各实践教学环节及时写出总结，进一步加强实践教学的过程管理。

#### 3. 学校监控

学校对实践教学进行全面督导，包括教学管理、制度建设、教学过程、教学效果等环节。学校成立的听评课专家组，对全校教学情况进行督导。由于实践教学环节的多样性和复杂性，对实践教学环节的监控还略显不足。每学期组织学生进行的网上评教，大多也是针对课堂教学，评价教师的态度和教学水平，未能对实践教学的组织、教学条件、教学过程等作出客观评价。

为加强过程监控，学校相继制定了实验、实习、设计等的评价标准，并做好相应的检查和具体落实。各实践教学环节采用了灵活多样的监控形式，如实习质量管理安排了相关人员跟队实习，充分利用学生主体，对实习各环节进行问卷调查；实验采用抽查的方式，对实验过程进行监控；加强设计的过程管理，安排人员参加毕业答辩环节等。

近几年学校进一步加大对实践教学的监控力度，在年终考核时对学院的各实践教学环节如实验教学、实习与课程设计、毕业设计与论文、大学生科技竞赛等完成情况打分，并作为学院教学考评的重要组成部分。校级监控的落实和加强，督促了学院进一步提高实践教学质量管理。

学生、学院、学校三级监控体系互为补充，监控内容各有侧重，缺一不可，从而形成一套完善的监控体系。

## 三、全面提高实践教学质量的实践

近年来，学校结合人才培养目标进行了培养方案的修订，构建了有利于实践能力培养的实践教学质量体系，制定了针对不同教学环节的实践教学评价标准，建立了实践教学监控体系，开展了提高实践教学质量管理的一系列实践。

### （一）实验教学平台建设

学校近年来不断进行实验教学平台建设，加大实验室投入，改善实验室条件。近五年利用中央与地方共建项目、中央支持地方建设项目、质量工程建设项目及学校投入等共计 5000 多万元，加强实验

室建设,进一步提高实验开出率。鼓励开设综合性、设计性实验项目,既培养了学生创新精神,也锻炼了实践能力。

## (二) 校内外实习、实训基地建设

依托行业背景,联合企业开展校外实习基地共建,方便了学生实习,又给予了企业人才和技术的支持。同时积极利用社会资源,开展校内实训基地建设。如我校采矿工程实训基地,开滦集团和峰峰集团无偿提供煤矿专用设备,学校积极提供资金支持,建成了独具特色的国内一流的校内采矿实训基地,模拟现场实际工作环境,安装了配套的煤矿工作面生产系统,装备不同回采工艺形式等,建立健全了演示性、综合性、设计性、研究型实验实训教学体系,全方位、开放式进行教学,可满足学校采矿和其他涉煤专业的实训,实践教学更加便利,进一步提高了学习效果。

## (三) 青年教师工程实践

要提高学生的工程实践能力,首先要加强青年教师的工程实践能力和工程意识。学校每年有专项经费,支持青年教师到厂矿企业进行工程实践,深入科室部门挂职锻炼。青年教师工程实践能力的加强,无疑为学生的实践能力培养奠定了坚实基础。

## (四) CDIO 工程教育改革

积极开展 CDIO 工程教育模式改革,在部分专业开展 CDIO 工程教育改革试点。按照工程人才的培养规律,让学生以主动的、实践的、课程之间具有有机联系的方式学习和获取工程能力。

## (五) 大学生科技活动和社会实践

近年来,各类大学生科技创新活动为学生搭建了发挥聪明才智的舞台,一批具有活跃的创新思想,突出的动手能力,强大的协作精神的优秀团队在活动中脱颖而出。一项高水平的大学生科技创新作品,需要学生在完成过程中不断创新、积淀,逐步提高理论知识和实践技能,从而达到提高自主创新能力、实践动手能力、科研能力和培养团队协作精神的目的。我校相继组织学生参加了“挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛”、“飞思卡尔杯全国大学生智能汽车大赛”、“亚太机器人大赛”、各专业教学指导委员会组织的专项作品大赛等,均取得了较好成绩。2011年亚太机器人大赛国内选拔赛中,我校进入全国八强。

## 四、结束语

根据人才培养目标构建有利于实践能力培养的实践教学体系,是提高实践教学质量的根本前提。针对不同实践教学环节,制定出科学合理的评价指标,建立完善的监控体系,是提高实践教学质量的根本保证。积极开展提高实践教学质量的实践,是提高实践教学质量的根本途径。

## 参考文献:

- [1]刘元林,孟庆强,潘莉,胡丹.实践教学质量监控与评价指标体系的构建研究[J].实验技术与管理,2011(1):19-21.
- [2]蒙贺伟,坎杂,曹卫彬,成斌.工科专业实践教学质量监控体系构成[J].农业网络信息,2011(3):110-112.

[责任编辑 王云江]

# Exploration on the management of practice teaching quality and the construction of monitoring system

GAO Yong-ge

(College of Resources, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

**Abstract:** Being the indispensable part of higher education, practice teaching is an important link in developing teaching talents with innovative and practical ability. The issue that how to improve practice teaching and foster innovative talents is still significant. The paper conducts exploration on the reform and construction of practice teaching system of practice teaching and the activities that help improve practice teaching, and finally makes some achievements.

**Key words:** practice teaching; teaching system; monitoring