
高教文摘

2014 年第 4 期（总第 13 期）

铜陵学院教育教学研究所 编

2014 年 12 月 20 日

目 录

实践教学专题

- 高校实践教学质量管理体系的研究与构建.....王源远 等 1
- 地方本科高校实践教学质量监控体系的构建与实践.....张烈平 等 3
- 应用型本科实践教学体系研究.....孙芳芳 5
- 应用技术型本科高校实践教学改革研究.....嵇会祥 7
- 高校实践教学师资队伍建设探讨.....罗 兵 等 8
- 关于提高高校教师实践教学能力的几点思考
——以新加坡南洋理工学院为例.....富吉祥 9
- 论高校实践教学基地建设现状与对策.....陈 新 11
- 应用型文科专业群的动态开放实践教学平台.....刘守合 等 13
- 高校实践中实施“项目教学法”的做法与思考.....周 密 15
- 科研项目（成果）转化为创新实践教学资源的探索.....傅绪成 等 16
- 加拿大滑铁卢大学 Co-op 项目对我国高校实践教学的启示.....杨 刚 等 17

自古圣贤之言学也，咸以躬行实践为先，识见言论次之。

——林希元（明）

高校实践教学质量管理体系的研究与构建

王源远 等

一、高校实践教学及其质量管理体系

（一）实践教学

美国著名教育家泰勒(Ralph W. Tyler)说过：“学生学到什么取决于他做了什么，而不是教师教了什么。”实践教学是联系理论和现实的纽带，是学生学习经验中不可或缺的部分。学生创新意识和创新能力的培养，学生基本技能、方法和相关知识的训练都是靠实践教学来完成的。

（二）高校实践教学的质量观

实践教学质量是衡量高校教学质量的一个重要指标。长期以来，传统高等教育重理论轻实践，实践教学一直是高校人才培养的薄弱环节，并存在许多问题，这些问题反过来又制约了实践教学的发展，导致许多完成学业后的大学生缺乏实践能力和应变能力。因此，全面提高高校教学质量，就必须改变实践教学质量相对于理论教学质量落后的现象。

（三）实践教学质量管理体系

质量管理是一种持续行为，要保证实践教学质量管理体系的可持续性，则必须构建科学、规范、高效的实践教学质量管理体系。

二、高校实践教学质量管理体系研究

（一）全面质量管理(TQM)

TQM的基本思想可以概括为“三全一多”，三全是指全过程、全方位和全员性；一多是指综合采用多种先进的管理方法进行质量管理。在高校教学质量管理领域，强调全新的质量观念、全面的质量标准、全程的质量监控，全员的质量参与，使教学管理工作处在相对静态与动态有机结合的运行状态，克服学校管理中的随意性、形式性，保障教学工作的计划性、实践性。

（二）ISO9000族质量管理标准体系

ISO9000是一种针对于实体的质量管理与质量保证标准。ISO9000族质量管理标准体系强调：过程决定输出结果。为了确保结果能满足预期的要求，则必须有效地控制过程。质量形成于生产全过程，必须使影响产品质量的全部因素在生产的全过程中始终处于受控状态。将实践教学质量管理进行要素分解，并将实践

教学活动和相关资源都作为一个过程进行管理，同时加以严格的教学过程监控、教学环节评价以确保高效地实现预期的教学结果。

（三）PDCA戴明循环理论

PDCA戴明循环理论是全面质量管理所应遵循的科学程序。全面质量管理活动的全部过程，就是质量计划的制订和组织实现的过程，这个过程就是按照计划—实施—检查—处理(plan—do—check—action)不停顿地周而复始地运转的，并在周期与周期之间实现连续不断性和循环上升性。对实践教学质量管理体系进行PDCA的程序设计，从而推动实践教学管理的不断发展和教学质量的持续提升。

三、高校实践教学质量管理体系构建

（一）质量策划

1、制定分层分类的培养目标。首先要通过广泛调研了解社会对人才的需求现状，明确社会需要的人才应具有的知识、能力、素质等，调整实践教学的总体培养目标和模式；其次，各学院要根据自身学科专业特点结合总体培养目标制定分类目标；第三，细化到具体实践课程上，要明确每门实践课程乃至每个实验项目设计的目标。

2、实践教学体系的规划。

（二）质量控制

1、确定实践教学质量控制点。加强对实践教学各个环节的研究，找出决定实践教学质量的关键点，在关键点上设立质量监控点。

2、实施全面过程管理。实践教学管理体系要将实践教学的各环节和控制点纳入可控状态，才能确保质量的实现。

（三）质量改进

主要包括教学改革和管理改革两方面的工作。

（四）质量保证

1、内部保证，主要通过制定实践实习实验标准及制定实验室工作规程等，建立质量标准来实现。

2、外部保证，主要通过用考核评估手段来对实践教学质量进行反馈和改进。建立实践教学考核制度等评估制度体系，实施学生评教、同行评课以及对学生学习效果进行考核和评价，搜集教学信息，进行信息反馈，实现动态管理。

（《实验技术与管理》2012年第7期）

地方本科高校实践教学质量监控体系的构建与实践

张烈平 等

一、地方本科高校构建实践教学质量监控体系的特殊性和必要性

(一) 根据自身办学定位构建适合自身人才培养目标的实践教学质量监控体系

(二) 自身办学条件的现状对构建实践教学质量监控体系提出了需求

地方本科高校的办学定位、人才培养目标及办学条件要求实践教学质量监控要既全面又细化,要突出强调监控全程性和全员性,以确保达到人才培养质量标准。

二、地方本科高校实践教学质量监控体系的构建

(一) 决策与指挥系统

在校、院、教研室及实验室三级实践教学质量监控体系起到统领作用。学校成立教学工作委员会,学院成立院级教学工作领导小组,建立由分管教学副校长全面负责,以教务处为核心、各教学单位为主、教研室及实验室为第一线的全校实践教学管理组织机构。通过制定与实践教学相关的政策和规章制度,组织各实践教学环节教学及监控的有效实施,对实践教学监控等重要问题做出决策,协调全校实践教学工作的实施与监控。

(二) 信息收集与调控系统

以校院两级督导专家组机制、实践教学常规和专项工作检查机制、学生评教机制等为主的信息收集系统和以教务处、学校督导专家组、各教学单位等为主的调控系统。学校通过对相关规章制度的实施实现实践教学信息收集与有效调控。

(三) 评价与诊断系统

由学校教学工作委员会、各学院教学工作领导小组、教学督导专家组、分管实践教学工作的学院领导等组成评价与诊断系统。通过制定实践教学质量标准、各种评估评价方案,学校和学院两级实施经常性实践教学评价和定期的实践教学评估等工作,及时对实践教学工作进行实时评价与诊断,解决出现的各种问题。

(四) 信息反馈系统

教务处和各学院通过教学工作例会、教学工作简报、学生评教、期中教学检查、教学专项检查、学生座谈会、教务在线和学校办公自动化系统等多种途径和

渠道,对实践教学过程中存在的问题及时通报与解决,实现实践教学的质量监控、反馈、提高的完整闭环系统。

(五) 激励系统

主要由校级教学工作委员会、教务处和院级教学工作领导小组对实践教学的奖励、惩罚和仲裁机制等组织实施。通过有效实施“实验室工作人员年度考核”、“实验授课竞赛”、“优秀本科毕业设计(论文)及优秀指导教师评选办法”和“教学事故认定与处理办法”等规章制度,稳定实践教学秩序,保证实践教学质量的稳步提高。

(六) 保障系统

学校财务处、教务处、图书馆、综合管理处、学工处和后勤管理处等管理部门从实践教学所需的设备、经费、场地、人员和实习基地等各方面组织有效的管理实施,建立起高效优质的实践教学保障、服务和支撑体系,确保实践教学条件满足要求,确保实践教学质量监控有效实施。

三、地方本科高校实践教学质量监控体系的实施

(一) 建立科学、合理、完善的实践教学管理规章制度

(二) 实行学校内部本科专业排行评估机制

专业评估是对教学体系执行情况的评估。通过每年的学校内部专业排行评估实施,可以掌握一年来学校各专业实践教学的执行情况和教学状态,为实践教学的教学决策、调整与改进提供依据,保证实践教学质量监控体系的不断更新和不断完善。

(三) 实施实践教学常规检查和专项检查相结合的检查制度

(四) 开展实践教学质量评价工作

根据实践教学质量监控的需要,学校应制定“实践性教学环节教学工作与质量评价考核办法”及相应的评价指标体系。对实践教学环节教学质量的评价,采取不定期地在实验教学、教学实习、课程设计和毕业实习与毕业设计(论文)等实践教学环节的教学过程中开展,以学生、专家、同行3个方面评价相结合的方式

(五) 构建全面的实践教学信息采集与反馈体系

(《实验技术与管理》2013年第7期)

应用型本科实践教学体系研究

孙芳芳

2013年，教育部批准三十二所本科高校为应用科技大学改革战略研究试点，标志着地方高校正向培养应用型创新人才的方向转型。学生实践能力薄弱，既是大学生就业难的主要原因，也是高等院校在人才培养上存在的主要问题。因此，加强应用型本科高校学生的实践能力成为高校人才培养过程中的关键因素。

一、构建完整的理论教学体系，为实践教学提供系统的理论知识

着力构建“平台+模块”相结合的理论教学体系，即在课程结构上形成横向“普通教育+专业”、“必修+选修”的平台化架构，纵向形成“学科核心课程+专业核心”、“专业课+专业选修”的模块化培养体系，增强学生对社会发展的适应性，实现人才的基本规格和多样化、个性化发展。

一是按类设置学科基础模块，构建共同的普通教育平台。该平台主要由高等数学、计算机、大学英语等基础理论必修课程组成，这类课程主要功能是拓展学生的知识面，提高学生的综合素养，夯实专业理论基础，增强学生发展后劲。

二是优化专业课程平台。在专业课程平台中除了专业主干课程所规定的必修课程(即学科和专业核心课程)外，可以增设若干衔接专业核心课程，与本行业先进应用技术密切联系的专业选修课程，让学生紧贴行业和企业需要，串连所学的专业理论知识，构建系统的专业综合技能理论知识。

二、构建以能力培养为核心、以应用实践为主线贯穿全程的实践教学体系

实践教学对培养创新精神与实践能力有着理论教学不可替代的特殊作用。实践教学体系是一个多层次、开放式的体系。在层次上，可以分为基础层、综合层和创新实践层。基础层处于最下面的一层，通过学科和专业的基础实验和实训，使学生掌握最基本实验知识和实践技能；综合层处于中间，通过综合性实验和实践训练，使学生系统掌握工程(项目)设计的思想，提高解决复杂实践问题的能力；创新层处于体系顶层，通过学生自主选择课题，参加科研、创新大赛和创新项目等，使学生具有一定的创新实践能力，提高协作完成课题的能力。这种多层次体系前后衔接，循序渐进，让学生得到完整系统的实践训练。这种实践教学体系是开放式的，体现在课内与课外、校内与校外的融合贯通，能促进学科渗透、交融。

三、以教学内容、方法和手段改革为突破口，开展校内实践教学

一是跨学科课程整合实验课程，构建综合性实验课程。在实验课教学内容改革上，改变以往实验课依附于某一理论课的现象，以某一专业课程为背景，依据学科知识体系的递进关系，打破课际界限，重新整合实验内容和资源，开展综合性实验。让学生结合专业课程的实际，按照自己的兴趣，自行设计和选择实验内容。这种实验活动建立在自我控制、自我指导的基础上，学生有更大的自主权，在实验中自主学习和研究性学习，促进理论教学内容的理解和应用。

二是强化实践场地内涵建设，建立实习实训教学新模式。吸引企业进驻学校，与企业共同成立实体公司等校内实践基地，形成前校后企的形式，采用工学交替、项目驱动、任务导向、现场教学等教学模式，联合开展人才培养，有效连通课堂和基地，让学生可以随时强化实践和训练，彻底改变以往一般高校传统的讲课、实验、实习实训各成体系，互相分离的状况。

三是开展毕业设计(论文)改革。毕业设计(论文)是培养学生综合应用所学知识分析和解决实际问题、提高独立工作能力的重要途径。在毕业设计(论文)环节，应强调学生实践动手能力的培养和毕业设计(论文)的实用性，鼓励学生结合企业实际问题真题真做；选择一些跨学科跨专业的综合性课题，让不同专业的学生组成一个项目组，由不同专业的老师共同组成指导团队，实现师资资源、实验设备、实习基地等资源的优化。企业命题，实行学校导师和企业工程师共同指导，毕业设计成果由企业鉴定，将科学知识转化为技术，直接应用到企业生产实践中。

四是建立多样化、开放式实践训练载体，为学生长远发展提供空间。通过创建大学生创新团队等创新实践载体，开展学科竞赛等为学生开辟一个交流实践创新思想、实现技术创新的平台。实施“以赛促学”工程，建立激励机制设立奖励基金，鼓励学生参加各级各类学科竞赛和技术技能大赛。如黄河科技学院近五年来，各类竞赛经费和奖励金额达300万元，每年受益学生达12600人次。开展大学生创新实践训练计划项目，重点支持与生产实践和产业转型升级紧密结合的研究课题和训练项目，所有项目实行“校内教师和企业导师”双导师制度。大学生创新实践训练计划项目鼓励学生跨学院、跨学科、跨专业组成团队参加，培养其团队协作能力；鼓励学生自主选题。

四、积极开展社会实践和公益活动

五、深化校企合作模式

(《当代经济》2014年第11期)

应用技术型本科高校实践教学改革研究

嵇会祥

教育部《关于地方本科高校转型发展的指导意见(征求意见稿)》中明确指出“除规划为研究型大学的院校和一些特殊院校外,地方本科高校的新设、升格和更名原则上明确为应用技术类型。”应用型人才培养模式应该以应用能力培养为核心,提升应用技术型人才的实践应用能力,实践教学是重要途径之一。

一、实践教学体系概述

(一)实践教学体系定义

广义的实践教学体系是包含实践教学活动的目标、内容管理和条件等要素构成的有机联系整体;狭义的实践教学体系是通过合理的课程设置和各个实践教学环节、实验实习、实训课程设计、毕业设计、创新制作、社会实践等的合理配置建立起来的与理论教学体系相辅相成的教学体系。

(二)现行的实践教学体系改革要求

现行的实践教学体系与应用型人才培养目标要求并不匹配,需要构建独立的实践教学体系,整合实验教学内容,改革实践教学模式,建立科学合理的实践教学评估体系和实践教学质量保障体系。靠单纯增加实践教学的课时量难以实现重构和转变,必须是教学的理念、目标、内容、方法、评价等一系列内容的置换。

二、现行实践教学存在的问题及其成因分析

(一)理论教学比重偏高,实践教学未能摆脱实验教学的窠臼

(二)理论教学与实践教学分割,未能实现融合

(三)实践教学内容、方法、条件等未能适应人才培养的要求

一些实验主要作为理论教学的辅助手段安排在理论教学之后,实验项目和内容比较陈旧,待教师讲解后再按规定的步骤操作,得出已知的实验结果。教师缺乏相应技术以及编制实验教学辅助软件的能力,还不能适应实践教学改革的需要。校内实验室或实训基地建设跟不上教学的需要,校企合作也往往流于形式。

(四)实践教学的监督机制和评价体系不完善

(五)“双师型”教师队伍建设亟待加强

三、实践教学改革的思考和研究

(《教育科学》2014年第11期)

高校实践教学师资队伍建设探讨

罗 兵 等

一、实践教学师资队伍现状和建设目标

近年来随着高等教育规模的快速发展,实践教学师资的缺乏和师资队伍的不
足比理论教学更加严重。

根据高等教育学和国家高等教育发展规划的要求,高校实践教学师资队伍建
设的目标应该是:能合格承担各类实践教学任务,能很好地培养学生的实践能力,
理论和实践应用能力兼备,年龄、职称、学历结构合理。

二、实践教学师资的继续教育培训

实践教学师资队伍建设,很重要的一项内容就是师资的继续教育。与理论相
比,实践教学涉及设备和技术的发展更快,这更要求实践教学教师要进行知识更
新,及时掌握新设备和新技术的发展与应用。

实践教学师资再教育要注意3个问题:(1)安排实践教学师资继续教育专项经
费,并形成继续教育制度;(2)以非学历教育为主;(3)鼓励到企业实习和培训。

三、实践师资的引进

实践教学师资的引进有不同于理论教学师资的特点:(1)要更加重视第一学
历专业对口和教育背景;(2)学历要求不宜过高;(3)重视专门人才的引进;(4)
引进考核结合的用人机制。

四、实践教学师资队伍的结构合理化

在现有实践教学师资的引进中,由于盲目注重学历,使学历结构不合理,高
学历者过多,基础工作无人做。同时,人员年龄、职称结构也存在问题。解决方
法应注重实践教学师资引进的计划性,根据现状、发展目标和规模来确定引进计
划,使师资队伍结构逐步合理化。

五、实践教学师资与实验室建设

在高校办学规模发展中,实践教学师资队伍的建设往往伴随着实验室、实践
基地的建设。将实践教学师资队伍建设与实验室建设联系起来,通过参与实验室
新建、改扩建规划、建设,接受设备厂家培训,可以锻炼和提供师资队伍水平,
熟悉设备和新技术的发展与应用,同时也能更好地完成实验室建设任。

(《中国现代教育装备》2013年第7期)

关于提高高校教师实践教学能力的几点思考

——以新加坡南洋理工学院为例

富吉祥

教师的实践教学能力，一般是指基于专业技术和社会实践基础上的教学、实验实训和科研的综合能力。这是一种实际能力，而非是“考证”的能力，其中，专业技术的实际操作能力和社会实践的经历是至关重要的因素。在我国高校越来越强调对学生应用能力培养的背景下，对教师的实践能力的要求也越来越高，而目前高校教师的整体状况还难以适应。

新加坡南洋理工学院(Nan Yang Polytechnic)成立于1992年，是新加坡政府所属的以理工科为主的高等教育学府。该学院着重培养与训练复合型人才，支援新加坡社会的科技、经济和社会文化的发展，是科技型人才储备基地，现有教职工1300余人，学生1.6万人。

一、教师的引进必须坚持有实际工作经验的原则

南洋理工学院在引进教师的过程中，坚持有五年的工作经验和具有工程师资格(而新加坡教育部对他们的要求是三年以上的工作经验)。这五年的工作经验和经历，是保证教师的实践业务水平以及教学质量的关键条件，在多年的教学工作中，也确实显现出了较好的教学效果。学生参加各种国内和国际的技能竞赛均获得了较优异的成绩；毕业生的动手能力强，得到了用人单位的好评。而我们的教师多数是从校门到校门，进学校后，就一直从事校内的教学工作，很少深入到社会或业务工作一线，是“教书匠”；而一些“双师型”的教师，在考证方面是强项，真正的实际操作能力不一定很强。这对应付上级的考核是有用的，而对培养学生的实际能力则显得不足。所以，在新进教师时，一方面要面向企业和社会，坚持有实际工作经验的原则，不要只盯着高校毕业的硕士、博士生；另一方面，在面向企业和社会选人时，不仅看其是否有技术等级证书，还要考察其真正的实际操作能力。

二、现有的教师必须成批地进入企业或社会锻炼

南洋理工学院的教师每年大约有35%左右的时间在企业，有65%的时间在学校里。这样就保证了企业与学校的紧密联系以及教师跟踪企业的先进技术水平，保证了教师的实践知识的不断更新，保证了教师的思想认识与社会一致，与时代一

致，而不是把教师禁锢在校内和书本上，从而保证在课堂上所讲授的知识是最先进和最实用的。我们对教师的管理是封闭式的，校园是封闭式的，教师的思想与社会是脱节的，原有的实际知识积累也逐渐衰竭、老化。中青年教师考虑较多的是外出进修读博，提升学历学位，或争取科研项目，从而名利双收，而实践教学能力的提高既辛苦又收效慢，无名又无利。因此，我们应该采取得力的措施，促进教师深入社会，深入企业。

三、通过校企(单位)合作项目，搭建教师进入企业和社会的平台

南洋理工学院大约有三分之一的教师是长年与企业有项目合作的，教师穿插在企业与学校之间，把企业的研究成果直接应用到教学，也使教学研究的成果回馈给企业。这个过程，学生直接掌握了最先进的技术操作本领，企业得到了研发的成果，教师也得到了新知识的更新，并不断站在生产和研究的前沿，实现了企业效益与教学质量的双赢。南洋理工的很多校企合作项目很多是通过教师个人的关系来取得的。要培养教师的开拓精神。到企业去争取项目也不是容易的事，南洋理工的教师争取项目时，也经历了“乞丐—传教士—双赢”的模式。我们应该提倡这种精神，把人脉关系作为一种重要的教学资源，通力合作，锲而不舍，大力传承。

四、实施教师的校内轮岗制度，提高教师的行政能力和归属感

南洋理工学院的教师广泛实行校内的轮岗、兼职等做法。每一位教师都有做行政工作的义务，如到人事部门、图书管理部门、后勤管理部门、教学部门的一般管理工作等。学校没有学生处，没有专职的学生辅导员，由教师兼任学生班主任，管理学生的日常工作。各中层的岗位负责人也经常地进行工作调动。

五、对教师队伍进行分类管理，发挥各自的特长

南洋理工学院要求所有的教师都要有实际操作的能力和水平，但在实际工作的安排上，有些教师主要从事与企业合作的项目工作，有的教师还是主要从事教学工作，有的教师从事实训工作，这有利于发挥各自的特点，使教师的整体效益发挥到最大。

六、建立考评体系，科学评价教师的实践教学能力

（《教育教学论坛》2014年第1期）

论高校实践教学基地建设现状与对策

陈 新

一、高校实践教学基地建设现状与问题

(一)缺乏可操作性制度保障

国家通过出台相关政策鼓励校企共建实践基地,但目前仍缺乏针对校企合作评估标准和实践基地管理制度,使得高校、企业无从明确自身权利和义务,不能有效建立制度,维护实践教学基地。据有关调查结果显示:70%的企业认为,影响校企合作的主要因素是缺乏一个完备的体系框架,政策无法具体落实,参与企业没有得到必要的成本补偿,也没有提高社会声誉的表彰,实质上是缺乏对高校、企业承担产学合作教育责任有约束力的政策法规保障。

(二)缺乏系统、规范的教育体系保障

近年来,高校也在不断加强实践教学方面投入,但由于缺乏系统的实践教学理念,缺乏合适的、可操作性的、行之有效的管理准则及评估制度等原因,实践教学并没有真正贯穿人才培养全过程和渗透到大学教育体系中。这些都使得实践教学质量难以得到切实保证,最终流于形式。

(三)缺乏成熟的校企合作教育理念,企业参与热情不高,实践基地建设困难

从已建成的实践教学基地情况看,企业主动参与基地建设、运行、管理较少。由于企业重点考虑自身管理情况和经济利益,没有深刻体会实践教学对学生能力培养的重要性,认为实习就和学校学习一样都是学校责任,与企业无关。多数情况只是在保证企业生产作业正常进行下,接受部分同学去企业实习。殊不知,学生能力欠缺影响最大的就是将来工作的企业自身。当然,这其中既需要企业自己眼光放远,更重要的是政府的政策引导要更有针对性,要消除企业一些实际顾虑、安全问题,特别是合理的利益补偿,让企业从近期利益和长期效益出发,都愿意主动参与校企共建实践基地。

(四)缺乏“双师资队伍”

一方面是学校用人机制僵化,片面强调学历,以博士为主的高校教师大都缺乏专业实践经验;另一方面来自企业的工程师虽然实践经验丰富,但缺乏理论传授方法,教学效果欠佳。

(五)实践教学效果一般，学生参与度不高

目前，大多数实践教学内容较为陈旧、单一，模式死板，不能调动学生参与积极性。很多学校和企业把建设实践教学基地看成形象工程，缺少长远实际合作规划，实践教学内容无章可循，缺乏系统性、连续性，无法进行定量指导和管理，学生在实践中盲目性和随意性比较大，学生的参与度不高。实践教学基地实际运作效率非常低，效果差。

二、高校实践教学基地建设对策

(一)加强立法，鼓励高校与企业共建实习基地

(二)以“卓越计划”为契机，重新调整教育体制

(三)促进学校科研企业化，多形式实现真正校企合作

目前多数高校科研经费主要来自各级政府相关部门，必然导致高校科研重心偏向于基础、前沿研究。与此相反，德国高校研究经费2/3来自德国企业界，企业与学校各院系密切合作。这样，学校的实践基地自然不成问题，而且科研成果与企业实践可以良性互动、紧密结合，实现真正校企合作。当企业和学校真正实现实质性校企合作，就不用担心实践教学基地问题，企业会主动介入学校专业设置、课程设计等环节，参与人才培养过程。

(四)增加高校实践教学经费，确保实践教学质量

(五)统筹规划，提升实践基地质量

合适的实践教学基地可以最大限度地锻炼学生实践能力。高校建立实践教学基地，应统筹规划校内实验室、校外实习基地、校企结合共建实习实训基地等，协调建设内容，优势互补，减少重复建设，形成实践教育合力。不能只考虑企业规模、名气，做面子工程。

(六)加强“双师资队伍”建设，合理安排教学计划，提高实践教学效果

（《海南广播电视大学学报》2014年第3期）

应用型文科专业群的动态开放实践教学平台

刘守合 等

一、完善文科专业群校内实践教学基础环境

（一）校内实践教学基地建设的原则和基本要求

校内实践教学基地建设要统一纳入学科专业群建设规划中，要打破各学科专业间的条块分割，避免重复建设，以满足实践教学需要为原则的建设思路，对实验资源进行重组、整合、共享，使文科校内实践教学基地充分体现基础性、多功能性和共享性。校内实践教学基地建设应与文科专业群培养目标相结合，必须为文科专业群的人才培养服务。

（二）建立多功能校内实践教学基地

1、搭建模块化文科公共实验平台

在文科专业群综合实践教学体系框架下，整合各专业原有教学实验室，改变以往实践教学改革和实验室建设相对独立进行的做法，以文科综合实验教学中心建设项目形式将实验课程、实验项目、实践环节的改革，与实验仪器设备的更新、实验室整合，实验教师队伍建设和实验室管理制度建设结合，统筹规划，搭建模块化文科公共实验平台。

2、构建以专业工作室为主的实景式实践基地

文科类专业属于软专业，实验室建设规模不需要攀比理工科，更无需建设厂房式实训室。文科专业群应充分挖掘校内各相关人文社会科学研究机构，利用自身优势独自或与政府、行业及企业联合在校内建设以专业工作室为主要形式的实景式实践教学基地。如旅游策划工作室，可以联合历史学、人文地理与城乡规划、旅游管理等专业的师生，深入挖掘旅游景点的历史文化，共同策划旅游项目。还有教师开办法律诊所，不仅可以指导法学专业学生为学校师生和社区居民提供法律咨询，也可以实际代理法律援助和民间纠纷调解案件。这样逐步形成集“产学研”为一体的教学工作室，将课堂、实验室与校内真实工作场所结合起来，在校内实现教学环境与工作环境的对接。

3、以就业为导向完善校内创业实践基地的建设

校内实践教学基地不仅为学生在教师的指导下面向社会参与社会科学研究和咨询服务搭建平台，还应为学生营造良好的创业实践氛围，在实现产、学、研

一体化实践教学的基础上,为学生提供创业实践的便利。校内创业实践基地的形式既可以是实践教学基地,也可以是大学生创业基地、大学生创业园等形式。完善校内创业实践基地的建设,以各种方式指导学生自主设计、创办、经营商业企业或文化创意工作室,为学生从事商务活动、文化创意、成果转让、咨询服务等提供资金信息服务、政策咨询、中介服务,既为高校教授兼顾教书育人、科学研究、社会服务提供了方便,也为大学生创业提供了方便。

二、建设文科专业群校外实践教学基地

(一) 校外实践教学基地的建设思路

文科专业群人才培养目标的软性化不同于理工科对技能要求的刚性化,与理工科相比,文科专业群更需要在实践中培养学生的逻辑思辨、宏观分析和把握问题的能力。这就要求文科专业群的实践教学基地建设要在全方位、多层次、动态平衡、互动共享、不断发展的良性结构进行统筹规划,建立与政府机构、企事业单位、科研院所、新闻媒体、街道社区、民间团体、农村乡镇等多方位、多角度的长期稳定的合作关系,最大限度地在文科专业群的各专业教育、企事业单位之间相互开放、相互渗透、优势互补、资源共享,形成全方位可持续发展的一个有机整体,实现学校内部各专业共享与社会共享、产学研结合与地方经济发展互动。

(二) 校外实践基地的选择条件

(三) 积极探索多元投资结构的实践教学基地建设

(1) 典型的“双元制”共建模式。“双元制”共建模式是由企事业单位和高校联合投资建设学生实践教学基地,双方本着合作互惠的原则,共同投入、共同使用、共同管理,合作关系稳定性较强。(2) 企业投资赞助模式。(3) 与文化产业集群对接模式。文科校外实践教学基地建设,与文化产业集群对接协同开展产学研合作教育,在教育和文化主管部门的宏观政策指导下,构建文科专业群与文化产业集群对接的教育模式,形成符合文化市场经济发展的政府、学校、产业三方良性互动、协同创新关系。高校可以利用人才密集优势,主动配合文化产业集群开展技术研发,以攻关课题/实际项目为主体建立产学研合作工作站,实行“以高校师资智慧换企业资源”的双赢模式。

三、文科专业群自主实践教学网络虚拟环境

(《实验室研究与探索》2014年第7期)

高校实践教学中实施“项目教学法”的做法与思考

周 密

一、项目教学法的源起

项目教学法萌芽于欧洲的劳动教育思想,最早是18世纪欧洲的工读教育和19世纪美国的合作教育。到20世纪中期,杜威的学生克伯屈提出了“the project method”,即项目教学法。这种教学法发展到20世纪中后期逐渐趋于完善,并成为一种重要的理论思潮。

“项目教学法”是德国双元制职业技术教育教学法改革的主要模式。它把整个学习过程分解为一个个具体的项目,设计出项目教学方案,按行动导向设计教学思路,不仅传授给学生理论知识和操作技能,而且培养他们的职业能力。项目的主题与实际生产密切联系,学生的学习更加有针对性、实用性和自主性。学习目标不仅是理论知识的积累。而且是职业能力的提高。教学过程锻炼了学生的自学能力、观察能力、动手能力、研究与分析问题的能力、合作能力与解决实际问题的能力

德国的“项目教学法”诞生在“双元制”教育体制的条件下,并得到了较好的发展。受训者的培训在学校和企业进行,遵循企业和学校两套规章和大纲,培训经费由企业和政府分别承担,考核由行会、企业和学校三方代表组成的考试委员会负责。

二、中国高校推行项目教学法的困境

一是项目教学法不同于传统的理论灌输式教学,要求教师不拘泥学科课程的固定模式,更新教学理念,由传统的教学主导者转变为教学活动的引导者或主持人,由“讲授”转为“引导”,由知识的讲授者转变为咨询员、伙伴和朋友。教师需要不断强化对项目教学法的理解,学校应辅以统一量化的认定标准,引导教师完成课堂角色及行为的转变。

二是在课程教学中实施项目教学法,要求教师在备课时必须做好准备工作,以应对学生的各种未知问题,使学生的行为能够在教师的控制之下。教师必须具备项目涉及的所有专业的理论知识和专业技能。

(《文教资料》2014年第11期)

科研项目（成果）转化为创新实践教学资源的探索

傅绪成 等

一、实践教学改革的必要性

当前高校在实践教育培养模式和教育内容上还存在许多明显的问题和不足之处，主要包括以下几点：

（1）在实践教学体系的课程设置有存在着各个实践教学体系彼此孤立，缺少衔接。（2）部分实践教学内容陈旧，影响了教学效果，不利于应用型人才的培养。（3）研究创新性实践教育模块未能与学科科学研究工作建立很好的衔接。

二、科研项目(成果)转化为专业研究性创新实践教学资源的探索和实施

以学科教学团队教师的科研项目(成果)为实践项目来源，设计研究性创新实践教学内容。转化为实践教学的内容的科研项目(成果)包括纵向和横向产学研项目(成果)。转化后的实践教学内容具有一定的复杂性和综合度，且内容每年都有更新和调整。

转化过程包括：首先将大的科研项目(成果)拆分成若干个小课题，转化成创新实验项目供学生根据自己的兴趣自主选择开展研究性学习研究；并将部分比较成熟的项目延伸或者调整为毕业论文选题，供学生进一步深入研究，探索更深层次的研究成果。每个实验项目围绕选题、查阅文献资料、设计实验方案、实验操作、结果讨论和论文或研究报告等环节，一般要求学生在一个学年(或者一个学期)内完成实验内容。通过这样的训练，使学生得到科学研究思维和方法的综合训练，提高分析问题、解决问题的实际动手能力，培养学生独立工作能力、创新精神和团队合作精神。

在将科研成果转化为实践教学的过程中，我们充分利用研究成果和研究方法先进的特点，在实验课程模式上以综合型取代单一型，以自由型取代限制型，创新型取代验证型。在内容的安排上，注重连续性和应用性，突出先进技术、科研思维研究方法的引入，为学生掌握先进的科研思维和方法创造了条件，不但调动了学生参与科研的主观能动性，又达到了科研思维和创新意识培养的目标。

（《广州化工》2014年第7期）

加拿大滑铁卢大学 Co-op 项目

对我国高校实践教学的启示

杨 刚 等

一、滑铁卢大学Co-op项目的通行做法

(一) 项目总体介绍

Co-op项目全称为Co-operative Education Program，中文称为合作教育项目，其实质是一种带薪实习教育。滑铁卢大学是加拿大第一所采用Co-op模式的大学，同时也是目前世界上Co-op项目规模最大的学校。

Co-op项目是一种将学生的课堂知识学习和带薪实习体验相结合，通过参与雇主的工作达到人才培养目标的教育项目。通常Co-op项目的选择标准为：(1) 每一个实习工作场所都必须经过学校Co-op教育机构批准同意；(2) 学生必须从事富有成效的工作而不是仅仅观摩；(3) 学生必须凭借自己从事的工作获取薪酬；(4) 学生实习工作进展情况受学校Co-op教育机构监控；(5) 学生实习工作表现受合作雇主的监督和评价；(6) 学生实习工作累计时间至少为课堂知识学习时间的1/3。

(二) 项目组织保障

(1) 加拿大Co-op项目的国家组织。①加拿大Co-op教育协会(CAFCE)。作为一个全国性的非营利组织，它在Co-op教育的过程中代表雇主、政府、学生和各教育机构。②国家Co-op教育鉴定委员会。该组织负责鉴定Co-op项目的质量，为各个教育机构提供Co-op教育的指导。

(2) 滑铁卢大学的Co-op组织。①职业活动中心。该中心的使命就是激励学生为实现职业生涯目标积极行动起来，这一任务由一些高素质的教师现场辅导或者通过网络由学生、校友、雇主、教师协同完成。②职业发展中心。该中心通过提供一些相关的网络课程，提高学生的面试能力和职场工作能力，旨在丰富Co-op学生的综合学习经验。

(三) 项目运行机制

(1) 学制。大多数的Co-op项目，学生需要花5年的时间完成。在课程学习期间，学生需要完成4-6个四个月的实习工作学期。

(2)学习与实习的次序。学术学期与带薪实习学期交替进行，因项目不同，次序可能有所不同。一个实习学期通常长达4个月，但是有一些项目的工作学期长达8个月。

(3)准入、退出机制。准入机制：滑铁卢大学的Co-op项目要求学生的学分积分(GPA)必须满足各个项目设置的最低要求。同时，对学生的实践性知识和个人素质也都有一定的要求，以便实习时为雇主做出一定的贡献。学校将根据一套筛选机制评价申请的学生，通常包括学业成绩、个人面试、诊断性测试的分数。退出机制：每个学院对自己专业的学生都有最低学习成绩的要求，如果学生没有达到和维持这个标准，学生就必须从Co-op项目中退出，继续普通项目的学习。

(四) 项目各方的责任规定

(1)项目实施方的责任。①确保Co-op项目的诚实性，满足不同水平的鉴定标准；②研发和维护反映雇主需求的相关课程；③为学生提供与实习工作相关的学术训练；④为Co-op项目提供足够的资源。

(2)项目参与者的责任。①实习期间作为一个雇员必须遵守所在机构的各项规章制度和职业道德；②制定学习目标，致力于提高学习能力，职业技能和个人素质；③用一种积极的方式根据反馈的意见改进工作，并为雇主和同事提供建议；④每个实习工作学期完成一份书面的工作报告。

(3)项目接受方的责任。①开始实习工作之前，告知大学生所有与工作场所机密相关的事项；②为大学生提供工作场所的职前培训；③帮助大学生确定实习工作的学习目标，提供相关资料；④监督学生实习工作的进展和表现，完成一份对学生实习工作的最终总体评价。

(五) 项目优势

(1)项目战略意义。Co-op项目是一种教育模式，而不是一种就业安置策略。Co-op项目通过课堂学习和实习工作的有机结合来促进学生综合素质的全面发展。由于它为学生提供既能发展学科特长又能实现总体教育目标的机会，因此该项目的教育价值越来越受到雇主和教育机构的青睐。

(2)项目各方受益情况。项目参与者受益：①通过课堂内的学术学习与实习工作的有机结合，大学生可获得全面发展的教育；②在各种就业环境中，大学生可以获得对各种职业更广泛了解的机会；③经济上的报酬可以帮助大学生支付教育费用。项目实施方受益：①大学生从实习工作学期回到大学校园后将丰富大学

校园的教育活动；②可以通过大学生获得一些雇主对人才培养方案和专业课程质量的反馈意见；③可以让大学教育者了解当前业界的最新发展动态，加强与业界的交流协作。项目接受方受益：①雇主可从众多申请者中选出学业优秀且受过良好训练的大学生作为后备劳动力；②雇主通过聘用带薪实习的大学生可以缓解由于雇员假期计划、流动、晋升、培训、劳动力高峰期等导致的员工压力；③大学生可为雇主提供新的工作思想和方法，对生产和经营产生积极的影响。

二、我国高校实践教学发展现状的反思

对照滑铁卢大学Co-op项目的成功做法，深刻反思我国实践教学发展过程中问题产生的根源，我们认为有以下几个方面的主要原因。

(1)政策多于措施。(2)形式多于内容。高校经过一段时间的努力，也建立起了一些课程实习、实训的实验室和一些校外实习基地，但利用率大多偏低，通常表现如：实验室普遍开放时间较短；实验设备长期闲置、很多时候成为摆设；实习基地只是挂牌，很多从未真正投入到实践教学的使用。所以，实践教学表面形式看上去是热热闹闹，但大学生却没有得到真正全面的实践锻炼。(3)理论重于实践。(4)利益重于责任。一些高校受短期局部物质利益的驱使，对实践教学的基本条件和教学人员都没有按照相应的标准配备到位。高校以利益为上，而没有很好的履行教育的社会责任

三、Co-op项目给我国高校实践教学的启示

滑铁卢大学Co-op项目有以下几个方面的成功经验可为我国高校实践教学的发展提供借鉴。(1)国家宏观战略层面的高度重视。(2)大学微观层面的求真务实。(3)学生个体主观的积极参与。(4)实践育人师资队伍水平的不断提高。参与合作教育项目的大学生在雇主的单位必须从事富有成效的工作而不是仅仅观摩，这就要求大学生在参加项目之前在大学里学会一定的就业技能，能够切实为雇主承担一定的工作任务，而一支自身具备较强实践动手能力的教师队伍是完成这个任务的必要条件。为此，滑铁卢大学聘请了一批在业界有卓越声誉的企业家、专业技术人才和能工巧匠等来学校开设一些实务性很强的课程，担任兼职教师，以及通过对学校的师资队伍开展创新创业师资培训，把部分专业教师轮流送到相应的企事业单位去挂职锻炼等方式，切实提高师资队伍自身的实践能力。

（《当代教育理论与实践》2014年第9期）