

高等教育信息

安徽工业大学 高教研究所 政策研究室 编 2009 年第 5 期 (总第一四五期) 二〇〇九年六月

本期要目

- 一、学习贯彻温家宝总理重要谈话精神
- 二、陆昊：大学生要树立五个层级发展目标
- 三、浙江工业大学课程建设策略
- 四、青岛大学推动实验教学改革
- 五、宋文煜：工程教育要培养学生的国际化实践能力
- 六、清华大学实验室科研探究课
- 七、西南财大着力构建实践教学体系
- 八、回归学科本质 突出专业特色
- 九、工科大学生 CDIO 能力成熟度评估与改进
- 十、欧洲工程教育的改革
- 十一、芬兰赫尔辛基大学内部质量保障体系

学习贯彻温家宝总理 重要谈话精神

5月3日、6月8日、6月13日，温家宝总理先后与清华大学、西安交通大学和湖南大学学生进行了座谈。教育部党组要求各地认真学习贯彻温家宝总理同学生的重要谈话精神。教育战线要紧紧密结合深入学习实践科学发展观活动，把温家宝总理的重要谈话精神作为学习实践科学发展观活动的重要内容，切实抓紧抓实抓好。

要进一步加强和改进大学生思想政治教育，切实提高人才培养质量。各地各高校要深入贯彻落实《中共中央国务院关于进一步加强和改进大学生思想政治教育的意见》，坚持育人为本、德育为先，把人才培养作为根本任务，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以学生全面发展为目标，把社会主义核心价值观教育融入思想政治教育全过程，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观和荣辱观，全面、深入、创造性地开展工作，

不断增强大学生思想政治教育的针对性、实效性和吸引力、感染力。当前，要认真抓好“我爱我的祖国”主题教育活动，引导学生积极投身于中国特色社会主义事业的伟大实践，始终坚持艰苦奋斗的作风和昂扬向上的精神状态。

要积极引领青年学生做一个德、学、才兼备的人。要把学习贯彻温家宝总理重要谈话精神与学习贯彻胡锦涛总书记在农业大学师生代表座谈会上的重要讲话精神结合起来，教育引导青年学生把爱国主义作为始终高扬的光辉旗帜，把勤奋学习作为人生进步的重要阶梯，把深入实践作为成长成才的必由之路，把奉献社会作为不懈追求的优良品德，进一步明确自己肩负的时代责任和历史使命，从此时、此地、此身做起，树立远大理想，学好知识本领，服务祖国人民，做一个有道德的人，有学问的人，有才具的人，做一个能为人民作出贡献的人，用理想和信念的明灯照亮自己前行的道路，真正创造出无愧于青春、无愧于时代的新业绩。

要进一步加强就业思想政治教育，唱响到基层、到西部、到祖国最需要的地方建功立业的主旋律。就业涉及民生问题，不仅关系国家经济发展，也关系到个人的前途命运。要结合实际，千方百计促进高校毕业生就业，大力加强就业思想政治教育，开展择业就业主题教育活动，突出理想信念教育，大力倡导国家至上、事业为先，鼓励和支持毕业生自觉地把个人的发展同为国家 and 人民建功立业结合起来，引导学生树立“行行可建功、处处能立业、劳动最光荣”的就业观、成才观和价值观，到西部、到基层、到祖国最需要的地方建功立业。积极组织学生开展社会实践、调研、实习、挂职锻炼等活动，让他们亲身了解基层、西部地区及重点行业建设的真实情况，既认清到西部、到基层工作的优势和机遇，又做好在艰苦环境下工作的思想准备，自觉扎根服务于基层。要广泛宣传毕业生到基层、到西部、到祖国最需要的地方建功立业的先进典型，形成良好

的就业导向。加强就业形势政策教育,帮助学生认清国情、社情、民情,正确认识和分析当前的就业形势,及时调整自身的就业心理预期,树立正确的就业观念。

(《中国教育报》6月23日)

陆昊:大学生要树立 五个层级发展目标

一是掌握好所学专业的核心理论框架和重要知识,二是具备合理的知识结构,三是比较综合全面的素质,四是良好的品格,五是走中国特色社会主义道路的理想信念。作为学生骨干,更要在具备以上五个层级目标的基础上不断强化学术精神和学习能力,特别强调综合素质的训练,善于与同学进行思想沟通,以赢得同学们的信任,并不断提高自己对重大政治问题的关注、理性思考、全面分析把握的能力,具备更加坚定的理想信念。

各级团组织要加大“青年马克思主义者培养工程”的实施力度,在对大学生骨干的培养中要注重“三个结合”,一是要把理论框架训练与能力结构训练结合起来,在对大家进行中国特色社会主义理论体系训练的同时,提高学员的学习研究、组织协调、人事工作能力和出思路、处理复杂问题、做好群众工作等能力;二是要把参加社会实践与进行正确的社会观察引导结合起来,找准青年学生普遍关心的理论和现实问题,紧密结合他们的思想实际,对他们的思想困惑进行有针对性、有说服力的分析和解答,帮助他们形成正确的社会观察结论;三是要把对学员的培养选拔与日后的观察、举荐、使用结合起来,通过推荐理论学习文章、定期分区域开展沟通交流活动、组织网上研讨重大问题等方式做好各届学员的跟踪培养工作。

(《中国青年报》6月9日)

浙江工业大学课程建设策略

一、优化课程体系:以目标定平台

将全校61个本科专业分成22个专业大类。前两年设计公共素质课和学科类别基础课,其中包含6个主题模块、309门素质课

程,对全部理工科学生开设人文素质课程、全部文科学生开设理工素质课程,突出文理交叉、综合提高,重在“夯实基础、拓宽口径”,达到拓宽专业面、增强适应性的目的。后两年各专业根据对应行业的成才规律,每个专业设计多样化的专业模块课程,针对学生不同志向进行研究和应用重点有别的教育,重在“强化个性、善于创新”,达到拓深专业度、明确方向性的目的。

目前,浙江工业大学为学生提供2400余门课程,这个数字与优秀大学相比有一段距离,所以还必须进一步提高资源利用率、调动多方积极性,不断开发新的课程,争取平均每10个学生能拥有1门课程,也就是按照学校现在2.9万名本科生的规模,要达到2900门课程。这是一个具有重要意义的挑战。

二、开展重点建设:以重点带一般

1.从单门课程建设到课程群的建设。为有利于教学内容和课程体系的整体优化,学校自2004年开始进行优秀课程群建设的实践,突出专业课程的横向联系和纵向渗透,促进课程的相互支撑和辐射,提高课程建设的综合功效。

2.从“名师名课工程”到教学团队的培育。在大学的课程建设中,名师传授名课、名课成就名师,充分发挥大师、名师在课程体系链条中应有的价值是保证课程建设质量的关键。如沈寅初院士,亲临教学一线,领衔微生物学课程的建设,使得该门课程的内涵得到提升,被评为国家精品课程。与此同时,必须以名师为领头羊建立一支学术水平、教学水平呈梯队发展的课程教学团队,确保一门精品课程不会因为某一名师的退出而中断,从而实现优秀课程建设的接力。

3.从教学单线推进到教学科研的齐头并进。学校通过强化研究型教学理念、推行项目式教学,配合实施导师制、科研助手制、大学生课外科技基金资助制度,学生参与科研项目的覆盖面不断扩大,本科生4年参与项目研究的覆盖面达到70%以上,同时项目层次不断提升,2006年以来学校先后获得89个浙江省新苗人才计划项目,并于2008年成为国家大学生创新实验计划项目学校。

三、进行整体改革:以外围促核心

学校在职称评审、岗位聘任中,对课程建设项目及其相关的教改项目、教材建设等提升一个级别对待,如国家级精品课程等同于国家级自然科学基金,努力构建教学科研

的等效评价机制；在职称评审中，专门设立教学系列教师职称的评审，形成教师教学精力投入的导向机制；在岗位设置中，专门设置校聘的基础课程首席教师责任岗、国家级精品课程和省级精品建设责任入岗，建立健全教学改革的动力机制。

学校制定课程建设规划、形成课程建设（立项、检查、验收、复查）标准为课程建设提供了管理保障，每年至少投入 300 万为课程建设提供了经费保障，但最核心的保障则是围绕课程进行一体化的教学改革和建设。学校不断强化其他教学建设项目（教材建设、实验室建设、网络教育资源建设、教学改革项目）立项与课程建设的有机结合，充分保证课程教学和建设的需要；建立起精品课程、课程资源两个资源网络共享平台，建成上百门课程教学网站。课程各方面的整体提升为学校课程质量的提高奠定了坚实的基础。

四、加强教学评价：化压力为动力

学校自 20 世纪 80 年代开始，已经逐渐形成了以教学行政为主导、学生评价为主体、教学督导为辅助的教学评价系统，并不断提升学生评价的分量，将学生评价转化为教师教学发展的动力、课程建设的资源。一方面，将教学评价融于课程建设，在优秀课程建设项目立项和精品课程评审中将学生的评价作为重要指标来加以体现，以充分保证优秀课程、精品课程的建设以精品课为基础；另一方面，将教学评价融于教师发展，学校每学年对全体教师进行教学工作业绩考核，突出考核成绩在职称评审、岗位聘任中的作用，对教学评价排名靠后的教师给予专门的辅导、培训。同时设立主讲教师资格认定办公室，以之作为促进教师教学发展的基地。（《中国高教研究》2009 年第 6 期）

青岛大学推动实验教学改革

一、明确方向，深化实验教学体系改革

实验教学与理论教学相结合，技能训练与课程实验相结合，创新实验与科学研究相结合；实现由基础验证实验向综合应用实验转变，由规定性实验向自主性实验转变，由传统型实验管理向开放型实验管理转变。改革传统实验教学体系，改变实践教学尤其是实验教学在整体能力培养中相对薄弱的局

面，优化各种实验资源，探索自主式、研究性、创新性的实验教学模式。

改革实验课程设置。采用多元化的设课方式，根据不同学科和专业的特点，采取实验课程独立设课、实验课与理论课融合设课、实验课与科学研究融合设课等多种方式进行，使学科的特点和优势得到充分体现。根据文科学生自然科学知识相对薄弱的状况，学校进一步加大文理渗透的力度，使更多的文科学生走进实验室。

科学设置实验项目。按照不同学科培养目标的要求分层次、模块化设置实验项目，优化学生的整体素质，培养学生的创新能力。将基础型实验、综合设计型实验、创新研究型实验有机衔接。

创新实验教学模式。积极推进实验室全面、开放式管理，使师资、时间、空间、仪器设备等各类资源得到最大化的利用，实现资源共享，达到效益最佳化。实验技术、方法和手段做到传统与时代相结合。

二、建设模块化实验教学课程体系

将学生应该掌握的理论知识和实践技能分成多个模块，联系密切的相关知识群整合在一起，每个模块包含相应的理论与实验教学课程，模块内的试验项目数和实验内容之间形成一定的梯度。每个模块相对独立，学生每学完一个模块就可以掌握一项知识和技能。模块化的课程体系设课方式灵活多样，强化技能和创新研究训练课程的建设，加强文理渗透。学校根据实际情况制定了《青岛大学通识教育规范》等规章制度，促使更多的文科学生在理、工类实验室感受到自然科学和现代科学技术的魅力。目前，学校除文科训练中心外的实验教学中心均设有基础模块、专业模块和公选模块（或文科模块）等主干模块。在主干模块下，根据学科和专业的不同特点设置相应的分模块。而文科模块主要是由科普性和趣味性的知识和实验构成。

三、实现“三转变”，构建分层次、开放式实验教学模式

整合实验室资源，组建装备基础好、功能带动强的实验教学中心，面向全校学生开展实验教学。同时，按照新的实验教学体系，把相关学科和课程的理论课教师与实验课教师进行整合，纳入相应的中心管理，从体制和机制上保证了理论教学与实验教学统筹安排，实现了理论、实验、技能训练、科学研究的有机结合。

其一,实现基础、综合、创新有机衔接的分层次实验教学。在实验项目的构成上,既择优选取传统典型的基础实验项目,保留充分体现基本现象、基本原理、基本规律的传统实验,又大量吸收新技术、新成果,积极采用数字、计算机、传感器等现代化的实验技术、测量技术、数据采集及处理技术。实验教学中心实验项目和实验内容的平均年更新率达到了10%以上。将实验内容分层设置,由基础型实验、综合设计型实验和创新研究型实验三个层次构成,其中综合设计型实验和创新研究型实验的项目数占实验项目总数(不含演示实验)的75%左右。实验内容的设置,体现了基础、综合与创新的结合,经典与现代的结合,技能训练、科学研究与社会应用的结合。。

为了加大创新研究型实验教学的不断深化,学校还制定了一系列规章制度进行保障,每年设立了50项左右的创新型教学实验室研究项目,每个项目的支持金额都在5000元以上,该类项目最大程度地吸收优秀学生参加;每个中心结合中心教师的课题方向和实验教学的需求,每年可面向全校学生设立20项左右的创新研究型开放课题,每项资助金额1000元。

其二,实现以学生为主体的开放式实验教学。它是一种以学生为主体的教学模式,是培养学生自主学习能力、动手能力、创新能力和创新精神的有效途径和方法。为逐步实现由传统型实验管理向开放型实验管理转变,开发了超大容量“预约、考勤、成绩管理”自动化管理系统和远程视频监控系統,为实现开放式管理提供了强大的信息系统支撑。为了保障开放式实验教学的实施,学校专门制定了相关政策,充分认可教师指导实验室开放的工作量,给学生以创新学分的鼓励,并给以充足的开放运行经费。真正做到:实验内容开放、实验时间开放、实验器材开放、实验场地开放、实验教学向社会开放。(《中国高等教育》2009年第10期)

宋文煜:工程教育要培养学生的国际化实践能力

南京理工大学副校长宋文煜指出,高等工程教育是我国高等教育系统中的重要组成部分,工科专业在校生规模超过普通高等

教育在校生总数的三分之一,因此,在我国,大学国际化很大程度上是工科院校或者说是高等工程教育的国际化。

工程是实际的改造世界的物质实践活动,应用、创造、实践是工程的本质,这也规定了工程教育的特殊性,即对实践能力培养的高度强调。宋文煜说,当今世界各国纷纷倡导的“回归工程”、“强化实践”,就是对工程教育本质的追问和把握。在经济全球化时代,跨国工程项目越来越多,工程实践也在全球化。因此,经济全球化的背景必然要求工程教育拓展工程实践的全球性内涵,即学生的工程实践能力不仅能满足国内工程建设的需要,还应能满足跨国工程建设和他国工程建设的需要。因此,国际化实践能力培养应成为高等工程教育国际化的重要目标和内容。

目前我国工程教育要培养学生的国际化实践能力还有很长的路要走,调查显示,我国工科毕业生中只有10%可以达到跨国公司的用人标准,许多跨国公司在国内招不到合适的人才,只得在海外留学生中招收毕业生回国工作。而国际化实践能力的培养是个系统工程,它既需要有国际化的知识结构和理论学识,也需要有国际化的实践经历和职业体验。高校可以通过学生短期交换项目、国际合作办学、国际产学研合作等多种途径进行探索,为学生创造各种科研或工业实践的国际环境。(《光明日报》6月14日)

清华大学实验室科研探究课

构建基于广泛科研资源和人文资源的本科通识教育平台

在全校范围内,以实验室为依托,筛选一批典型科研成果,组织学生轮流到相关教学单元实验室,由高水平教师进行现场教学,以科普语言和各种直观形式,如实验现场、图板、音像资料、报告文档、启发式提问等,全方位展示科研过程。在课程教学单元讲授中,教师讲述科研项目的立项背景和实施的过程、所依托的装备条件和遇到的问题、解决问题的思维方法,与学生进行讨论交流,分享自己的经验教训、心得体会。该课程还设立概论讲课和资料阅读环节,帮助学生从宏观上了解科学技术的演进和产业的发展;在微观上用具体案例引向深入,并密切联系参与前沿研究的科技人员,与科研

实践相结合。这有利于学生感悟工程文化的厚重内涵和积淀过程,从中探究社会、经济发展与科学技术间的内在规律,从而提高学生对整合自身知识结构重要性的认识。

课程的作业就是要求学生记实践日志,记录在各单元学习中的所见所闻,记录自己的探究与发现,力求在共性中找出差异,在差异中发现共性。用这个方法,有意识地引导学生了解自己的思维过程,关注自己思维方式的变化,在老师的指导和影响下打好认知科学的基础,学会积极思维,引导深度思维。

打造融通的教学组织形式,实现全局优化

实验室科研探究课各教学单元的信息,都会通过学校教务处发给新生研讨课的各位教师,以便各位教师对后续选上探究课的学生进行内容和方法的指导,使新生研讨课的思想成果因学生接触更广阔的科研资源而得到延续、印证和拓展。

实验室科研探究课还为学生提供了了解 SRT 学生研究项目和各类赛事的畅通渠道,帮助学生进行项目的理性选择。学生还可以根据实验室科研探究课所获取的线索,主动找相关教师寻求跨学科的业务指导。

实验室科研探究课在前期试点的基础上,请各单元教师提炼自己单元应用的基本概念和依托的基本实验技术,在探究课上提醒学生注意观察,为以后的理论课程作铺垫;同时,也将这些信息汇总提供给物理、化学、数学等基础课教研室,教师们在讲到这些基本概念时,可以提醒学生到相关单元进行实地考察。这样使学生对一个概念在理论和实践的不同场合和不同层次多次接触、相互印证,有助于认识的形成和深化。

推进学生自主探究式学习,提高学习过程质量

实验室科研探究课使本科生进入科研实验室,并开始对教师所完成或正在进行的科研项目所涉及的丰富内涵进行考察、思考和探究,使学生形成跨学科、跨专业、跨系统的大思维,找到自己真正的专业兴趣点,消除对科研的神秘感并实现渐进的早期参与,以改善第一课堂的学习状态,激发参与第二课堂的积极性。

在实验室科研探究课的后半学期课程中,老师可以自愿在网络课堂上上传有关研究资料,如研究选题名称、研究内容、计划及结题要求等,以便让学有余力且感兴趣的

学生加入到该单元的探究团队中,老师将安排时间带领这些学生进行更深一步的教学、研究和讨论工作,为这些学生提供进一步深入探究的渠道。

实验室科研探究课的所有教学单元均在各实验室现场进行,所讲授的内容均有活生生的具体事物作为旁证,学生还可以亲自动手实践操作,这能够使学生在较短时间内更大效率地完成对该学科所涉及研究领域的学习及了解。课程教师都来自于各实验室的科研一线,他们有着各自的经历和鲜明的特色,这是一份宝贵的财富。因此,课程坚持尊重每位老师的独创精神的原则,充分发挥每位教师的主观能动性,教师也极其尊重每位学生的发展,让学生自己来选择、尝试、规划和调整,教学过程中不过分强调知识的传授,而是努力使学生学会研究,学会静思,学会共处,在轻松自由的环境中,在老师的指导和帮助下,探索问题,追求真理,发展自己。

(《中国教育报》6月15日)

西南财大着力 构建实践教学体系

一、“三大创新”统领思路

创新教育教学理念。学校树立了“以培养高素质创新型应用型财经人才”为目标,以实践能力和创新能力为重点培养内容的新型教育教学观念。

创新实践教学思路。学校提出“理论与实践、感性认识与理性认识、校内资源与社会资源”三结合的建设思路,构建起以“一个目标、两种能力”为引领、“四大平台”为基础、“五个抓手”为支撑的立体化实践教学体系。

创新实践教学方式。积极运用现代化信息技术工具,将财经仿真软件引入课程教学并开设最新实务课程;注重观念引导,通过创业教育、实验教育、实践性竞赛等措施有效激发实践意识;整合教学、科研、社会服务三方面资源,构建了课内外、校内外互动、开放式的实践教学运行机制。

二、“四大平台”夯实基础

全新的课堂教学平台。在课程设置方面,学校建立了“五个层级+个性化模块”的新型课程结构体系,包括“公共基础课”、“文理基础课”、“大学科基础课”、

“专业主修课”、“文化素质课”和“自由选修学分”模块,充实和完善了文化素质课程体系。

专业的实验室平台。学校通过建设专业实验室,为学生提供实验动手的机会,培养学生的实践能力。设立经济管理实验教学中心全面负责学校实验室建设、管理、评估和实验教学等工作。

专业实习基地实践平台。经过多年的经验积累,学校逐步探索形成了集中实习与分散实习相结合的实习模式,制定和完善了相应的实习基地管理和评估办法,并在保证基地集中实习效果和质量的的前提下不断扩充实习基地数量。

第二课堂延伸平台。学校通过制订《西南财经大学本科生第二课堂学分管理暂行办法》,将“第二课堂”作为独立的实践教学环节,设置4个学分,强化课内外的结合,营造文化素质教育的氛围。

三、“五大抓手”加固支撑

以实验课程为抓手,支撑动态实验教学体系。以综合竞赛为抓手,支撑学生实践新机制。以科研训练为抓手,支撑创新能力培养新模式。以创业教育为抓手,支撑仿真实践体系。以专业实习为抓手,支撑实战训练体系。

(教育部网站6月17日)

回归学科本质 突出专业特色

上海外语教育出版社于2009年5月在大连举办了第三届英语专业院系主任高级论坛,近300名国内知名专家学者就“回归学科本质,突出专业特色”的主题展开探讨。国家教育部高校外语专业教学指导委员会主任委员戴炜栋教授指出,现在高校外语专业教学改革在师资水平、教材建设等方面成绩斐然,但同时也因为规模发展过快,招生数量剧增,缺乏教学规范,出现许多问题,例如重语言知识传授、轻语言交际能力培养,不少专业毕业生仍有知识面过窄,技能单一,社会适应性不强等弱点。广东外语外贸大学党委副书记陈建平教授从国际视野中审视国外英语专业的基本特点、人才培养模式及其对我国办好英语专业的启示,并从我国英语专业的历史沿革去探讨我国英语专业的特殊性及其现状,指出我国的英语专业在不同的历史时期中一直在不断探索如何适应社会发展的需求,在英语专业本科人

才培养方面强调语言能力与学科知识相结合、重视拓展相关学科知识。

通过本次论坛,与会者基本达成共识,即英语专业还是应该体现强烈的人文主义倾向,应该以文学、语言学、文化等领域作为学科发展的基础,同时还要加强人文通识教育,最终目的是培养既有扎实的语言基础,又通晓英语国家的历史、文学、文化,具有批判思维能力和独创精神,真正适应国际化需求的高等人才。

(《中华读书报》6月17日)

工科大学生 CDIO 能力成熟度评估与改进

一、CDIO 能力成熟度模型与评估

CDIO即构思、设计、实施和运行。CDIO工程教育就是以现代工业产品或系统从构思研究开发到运行改进甚至终结废弃的全过程为载体,培养学生的现代工程能力,不仅包括学生个人的学术知识,而且还包括学生的终生学习能力、团队协作能力和大系统掌控能力。CDIO是基于工程项目全过程的主动学习,CDIO过程包括基于项目的学习过程和CDIO过程管理两个主要部分。CDIO过程管理用来收集CDIO过程数据,并据此引导和监督基于项目的学习过程,包括理论知识的传授,工程项目的指导、监督和评价等。基于项目的学习过程以项目为导向,通过构思、设计、实施和运行几个基本学习活动,在基于项目的反复学习训练中获得知识、技能和能力。在CDIO过程中,学生除了获取专业知识外,还要培养个人自身能力、团队协作能力及建造产品和系统的能力。

CDIO能力成熟度反映了学生CDIO过程的改进方向和实施CDIO过程的能力。CDIO能力成熟度由低到高划分为四个等级:初始级、基础级、专业级和应用研究级。

二、基于CDIO-CMM的CDIO能力改进

CDIO能力成熟度模型CDIO-CMM在工科大学生CDIO能力改进中主要分为四个环节。准备环节:依据CDIO过程实施的情况和CDIO-CMM模型,确定评估范围,建立评估组织,制定评估计划,确立评估内容,并形成CDIO能力成熟度评估规程。评估环节:依据评估规程,对照CDIO-CMM,进行CDIO能力成熟度评估,发现学生CDIO能力缺陷。总

结环节：针对能力缺陷，通过与学生、教师 and 教学管理部门广泛交流与沟通，提出 CDIO 过程改进建议。反馈与调整环节：依据改进建议，综合社会对人才培养的需求，优化培养方案，改进 CDIO 过程管理，并改进基于项目的学习过程，从而形成改进的 CDIO 过程，以求进一步减少学生 CDIO 能力缺陷。

在 CDIO 能力改进模型中，CDIO 过程的改进是关注的重点，主要包括两个方面：

培养方案优化：培养方案的优化工作需要教育界、产业界和评估组织共同合作，确认工科毕业生应该具备的知识、技能和素质，提出培养方案改进的内容和措施。课程设置是优化培养方案的关键之一。一方面，CDIO 要求课程的设置必须突出关联性，避免不必要的重复，使学生能够掌握各课程知识间的联系，并用于解决综合问题，同时应该按照 CDIO 工程项目的实施来进行课程关联；另一方面，课程设置应该注重学生工程能力的形成培养，既要重视产业实践和工程训练，又要避免课程设置过细过窄。

基于项目的学习过程改进：教师的作用不仅是帮助学生掌握专业知识，而且更应引导学生提升专业素养和专业技能。依据 CDIO 标准，教师应与产业界在科研和教学项目中密切合作，主动积累自身的工程实践经验，使教师的 CDIO 能力成为学生学习、模仿的典范。不仅要对教师进行工程训练，还应广泛邀请产业界经验丰富、理论水平较高的工程师到学校兼职。

基于项目的学习过程对教育基础设施提出了更高的要求，一方面要突破教育基础设施条块分割、资源不能共享的局面，另一方面要与产业界接轨，能够模拟产业界的工程实际要求。

（《中国高等教育》2009 年第 8 期）

欧洲工程教育的改革

欧洲高等工程教育（H3E）主题改革计划

H3E 主要目的是通过一系列行动来开发高等工程教育的“欧洲维度”，着重解决六大问题：工程教育学习者的动机和动力是什么？工程教育的形式与核心课程应该是什么？如何保证工程教育的质量并组织鉴定？如何解决国际流动所带来的问题？如

何改善教育方法和提高学生终身学习能力？如何促进有效的继续工程教育？

H3E 由欧洲工科学生委员会、欧洲高等工程教育和研究院校大会、欧洲工程教育协会三家机构联合组成的小组来管理，并以工作组的形式采取行动。

加强欧洲工程教育（E4）主题改革计划

E4 主要开展了五项行动。1. 开设创新课程，提高就业能力。E4 认为创新不仅是加强就业能力的关键因素之一，也是提高欧洲工业竞争力的关键因素，而培养创新型人才是工程教育的重要目标。因此强调要持续不断地更新工程教育各方面的课程，包括基础科学、工程基础、管理与信息技术等。2. 加强质量评估和透明性以增强毕业生流动和在全欧的认可。在欧洲许多国家，质量评估程序早已存在，评估者是有关政府部门或是专业协会。但为了增强兼容性，必须对现有的程序做进一步完善。为了增加欧洲范围内对课程和学位认可的便利，建立了“欧洲工程专业与教育标准观察站”。3. 欧洲工程师的职业发展。该行动为欧洲继续工程教育提供平台，此平台主要是关于研讨、发展欧洲工程师的继续教育和促进大学、企业的合作，主要任务是收集最佳实践的经验及案例，并推广。4. 加强欧洲维度。一方面识别国际化文化的要素，并将它们融入现有的“拥挤”的课程体系中；另一方面设计便利学生流动的行动，消除影响流动的障碍。5. 创新教学方法。

欧洲工程的教学与研究（TREE）主题改革计划

TREE 沿着四条主线开展行动。1. 调整欧洲的教育结构。深入研究适应二级学位体制的创新课程体系、质量评估和专业鉴定，工程教育的术语更新，以及拓展累积转移学分体系等工程教育的基本问题。2. 教育和研究。重点研究工程教育教学活动中的实践性研究设计内容，包括基于工程项目的专项设计活动、推进博士学位教育改革，以及促进国际化的团队项目等。3. 加强工程教育的吸引力。研究和关注工程教育对青年学生，尤其是对女性和外国学生的吸引策略，包括特制学位、联合学位和双学位等。4. 可持续发展。探讨维持工程教育机构生存的途径，包括有效发展和推进继续教育、远程教育的技术工具与手段等，同时也包括研究如何加强工程教育研究联盟。

（《清华大学教育研究》2009 年第 2 期）

芬兰赫尔辛基大学 内部质量保障体系

赫尔辛基大学已形成了完备的内部质量保障体系,在学校、学院和系、师生个人四个层面形成了系统的教育质量责任制。在学校层面,大学负责学校的整体质量和教育资源的配置。在学院一级,学院负责学位质量、协定目标的达成情况、学习管理以及支持性服务的质量等。在系一级,主要负责教和学的质量以及科研质量,具体而言,其质量责任主要包括课程设计、学习目标的确定以及学习评价标准和评价方法的制定,同时,确保学科专业教师的专业资格与能力等。对于教师而言,每位教师都要对其教学质量负责,并将学习效果的评价作为其教学责任的一部分。对于学生来说,每个学生都要对其自身学习和进步的质量负责。

内部质量保障的组织运行

1. 设立专门的质量保障指导小组

赫尔辛基大学的内部质量保障由校长、质量保障指导小组以及质量保障管理人员共同负责组织实施。学校的教务理事会、学术委员会以及发展规划部门等也在内部质量保障体系中发挥重要的决策咨询和支撑协助作用。大学校长对大学活动的质量负总责,与质量保障指导小组一起,对大学的整个质量保障系统进行调节和规划。

质量保障指导小组成员由校长指派,一般11人左右。成员代表有科研人员、教师、学生以及其他员工,另外还有一些来自其他大学的专家。指导小组对质量保障的过程给予指导和监督,为大学内各单位和部门准备相关指导方针,并对质量保障的有关文件进行修订与调整。

质量保障管理人员负责质量保障系统要按既定的指导方针运行,并确保有关质量的文件满足需要、质量保障机制运用恰当。

2. 定期、分层分类实施内部自我评估

实施自我评估有校级的,也有院系一级的。学院和系要在校级质量保障政策的指导下开展内部质量管理工作。各院系根据培养学位的要求,在学校整体目标任务和政策规定的范围内,对本院系的科研、教与学、社会作用以及支持性活动制定准则,并实施自我评估。院系一级的自评是以发展性评估为导向的,自评结果一方面为改进院系的教

育质量作参考,另一方面要反馈给校长,另外还要对评估进行跟踪以检查评估的成效。院系一级教与学质量的自我评估是赫尔辛基大学内部质量保障的重中之重。

赫尔辛基大学在校一级也有系统的评估规定,如每六年对学校的科研要进行一次评估。另外,还要对教育教学与学位、行政管理与支持性服务、社会作用、决策与经营、人力资源、图书与信息服务等定期进行评估,一般是每三年一轮。

(《复旦教育论坛》2009年第3期)

简讯

●上海商学院设立调解中心,法学专业学生当上校园“老娘舅”。中心将调解学生之间、师生之间等因民事权利义务争议引发的各类纠纷,届时由两名司法局干部指导,法学专业学生代表等共同参与调解。

(《解放日报》6月5日)

●常州工学院出台学生议校制度,每年聘任在校大学生担任评议员参与学校管理。学生评议员工作职责主要是收集、反馈学生对学校管理、教育和服务的意见和建议,参加学生议校座谈会。学生评议员还将宣讲学校政策、制度,监督学校有关政策制度的实施,列席学校的有关会议和活动,协助学校处理有关工作等。学校将开通学生议校网络,为学生议校提供便利平台。

(新华网6月12日)

●南京大学从今年秋季学期开始实施“三三制”培养方案,即“三阶段培养”和“三种选择发展途径”。“三阶段培养”主要指大类培养阶段、专业培养阶段和多元培养阶段。在多元培养阶段为学生提供三种选择:对于有志在本专业继续学习和深造的学生,学校将提供更深层次的本专业课程,并在课程设置上与研究生课程贯通;对于希望能跨专业进一步深造的学生,学校将提供相关专业的课程供其选择;对于就业创业类人才,学校将开设专门的课程,帮助他们为今后的就业创业做好各方面准备。

(《中国教育报》6月8日)

●广西民族大学在校生自主创立大学生外语服务中心,主要从事各种外语的培训、翻译、家教等业务,同时提供出国旅游、签证、东盟国家企业商务咨询等服务,并承接学校各类外语服务,组织学生开展各种志愿者服务。旨在为在校大学生搭建实践和创业的平台,提高大学生创业能力和素质。

(中新网6月15日)