

多科性地方高校实验教学资源共享机制的探讨

作者：西北政法大学 陈锋 张胜利

[摘要] 本文在对于多科性地方大学西北政法大学实验教学资源共享的实践经验,在对实验教学资源共享中存在问题的分析基础上,认为实验教学资源共享是高校实验教学本身的内在要求,建立实验教学资源共享机制的关键在于调动教师与学生两个主体的积极性,教师在实验教学中资源的分享与合作,以及学生“自主学习”式的设计性实验项目的开发,才是促进高校实验教学资源共享的内在动力。

[关键词] 实验教学; 资源共享; 创新模式; 创新管理

实验室是高等学校教学和科研的重要基地,高校实验教学和实验室建设水平,是展示高校办学实力和人才培养质量的重要窗口,是现代化大学的标志。实验教学资源共享作为高校教学资源的重要组成部分,在高等学校的学科建设、专业发展中具有举足轻重的地位,实验教学资源的合理配置也成为高等学校生存和发展的决定因素之一。实行实验教学资源共享、优势互补、服务社会,产学研的发展模式等,有利于高等教育的稳定发展,也是优化实验教学资源配置的有效途径。西北政法大学是一所中央与地方共建、立足陕西、面向西北、服务全国的,法学特色鲜明,哲学、经济、管理、文学等多学科相互支撑、协调发展的多科性大学。2002年财政部、教育部启动中央与地方共建高校专项资金实验室建设项目,学校抓住机遇,加快了实验室的建设,积极改革实验教学体系,注重学生创新精神和实践能力的培养,创新地方多科性大学实验教学资源共享模式。现建有法律实务、物证技术、现代传播、商品金融等6个实验实训中心,16个专业与基础实验室、72个实习基地、教学仪器设备总值达7000万元。2007年法律实务实验中心成为陕西省省级实验教学示范中心,大大的提升了学校实验教学能力和地位。实验教学资源共享的核心是资源共享体系的形成。因此,深入研究高校实验教学资源共享问题,是当前迫切需要研究解决的重要课题。本文结合我校实验教学资源共享的实践,分析高校实验教学资源共享中存在的误区和问题,进而探索影响实验教学资源共享运作机制构建的主要因素,并提出相应的建议。

一、多科性地方高校实验教学资源共享中存在的问题

1. 实验教学资源共享理念的问题

最普遍的误区就是把实验教学资源共享简单化,把实验教学资源共享简单的理解为实验设备资源的共享,当然实验设备资源的共享是实验教学资源共享的前提和基础,但实质上实验教学资源共享是涉及到,人才培养目标、实验教学理念、实验教学改革的系统工程。实验教学资源共享首先要树立创新人才培养目标,树立以学生为本,能力培养、素质提高协调发展的实验教学的基本理念和以能力培养为核心的实验教学观念,建立有利于培养学生实践能力、创新意识和能力的实验



教学体系才可能实现实验教学资源的共享。

2. 实验教学模式的问题

传统单科学院发展而成的多科性大学，往往注重理论教学，实验教学环节比较薄弱，与综合性大学在实验教学的观念、模式和管理体制上还存在一定的差距。具体而言存在以下几点问题：第一，理论教学和实验教学的关系问题，往往存在实验课教学对理论课教学的依附性太强，相对独立性太差，实验教学被视为是理论课教学的具体演示部分，起到加深学生对理论教学的影响和感受，造成实验教学完全依据理论课教师的个人理解而设置和安排，缺乏相应科学性和稳定性；第二，实验教学的被动性，因为对理论课程的很大的依附性，造成实验教学的被动性，实验教学大纲是理论课程教学大纲的一部分，实验教学的设置、实验项目的设计完全被动于理论课程教学，受到理论课程教学的严重制约，实验教学的作用难以发挥；第三，实验模式单一性，实验项目的设计难度、目标完全相同，实验主体的学生缺乏自主选择的可能，更谈不上学生的自主设计。实验教学对理论教学的依附性造成实验教学的“块”状分割，无法形成系统，综合型和应用型实验无法开展，无法真正实现实验教学技术性、综合性和探索性的训练目的，不利于学生实践能力和综合素质的提高。

3. 实验教学管理体制的问题

多科性地方高校实验教学管理虽然大多也建立了校院两级管理为主的实验室建设管理体制，但大多数校、院两级管理实验教学中心实质上是从原二级学院因理论课程教学需要设立的实验室演变而成，缺乏全校统筹考虑的思路，缺乏建立综合性、共享性的实验教学资源大平台的理念，存在着实验室专门为某一课程或专业而设而服务的观念，实验室服务功能单一、学科限制很强。分散化的实验室管理状况，各自为政的局面、学科狭隘思维都使得实验教学资源共享难以实现，缺乏构建实验教学资源共享平台的管理理念和体制。

二、多科性地方高校实验教学资源共享机制的探讨

实验教学资源的共享是高等教育发展的必然，是高等教育、教学资源共享的重要组成部分。实验教学资源共享机制的建立，是一项涉及面很广的系统性工程。实验教学资源的共享不能简单视为实验设备资源的共享，在没有人才培养目标和实验教学理念的转变，以及实验教学模式改革下，实验设备资源的共享也是不可能实现的。我们认为应当在“以软带硬”的理念下，以实验教学体系的改革和创新，来构建开放共享的实验教学资源体系。

1、人才培养目标、方案的转变，以创新型高素质人才培养为目标构建实验教学资源共享平台。

把实践能力培养作为创新型高素质人才培养目标和实施方案的着力点，从新思考实验教学对创新型高素质人才培养中的定位，真正落实培养具有综合素质高、实践能力强、具有创新思维的高级专门人才的现代教育理念，形成多科性地方高校自身的发展经验和特色。根据学科、专业的培养目标，科学处理理论教学与实验教学的关系，以实践能力和创新思维的培养为主线，构建结构科学、布局合理、资源共享的分层次、多模块、相互支撑融合、科学系统的实验教学平台。

2、“以软带硬”，充分调动“教师和学生”两个教学主体的积极性和主动性，其实质就是实验教学体系的改革和创新。

(1) 坚持以人为本的方针，充分调动教师的积极性。实验教学资源共享实践中我们发现高水平、高素质、勇于创新的实验队伍是实施实验教学改革、培养创新人才，实现实验教学资源共享的重要保证。实验教学资源共享不仅是实验设备资源的共享，更重要的是教师个人、实验教学团队实验教学成果资源的共享。在实验教学实践中，鼓励教师创新，不断总结教学中的经验和心得；鼓励教师探索研究和创新性实验的开发，及时补充切合时代要求的教学内



容,充分发挥教师的科研优势;高度重视学术带头人的培养和实验室队伍的建设;加大对实验教学人员的培训力度,鼓励继续培训和教育,提高他们的创新素质和业务水平,切实提高实验教学人员的综合素质和实验教学能力;在政策和待遇上给予倾斜,才能造就一支高质量、高水平、结构合理、相对稳定的实验教学队伍。

(2)学生的“自主学习”能力的培养和发挥,是实现实验教学资源共享和创新实验教学体系的关键。实验教学资源共享实践中我们有一个很深的体会,以实验室资源平台为基础成立的学生“自主学习”兴趣小组,表现出更为强烈的实验兴趣,实验目的性更强,实验资源共享的要求更为强烈。“自主学习”是与传统的接受学习相对应的一种现代化学习方式,是以学生作为学习的主体,通过学生独立的分析、探索、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。从自主学习者的角度来看,教师、学校提供各种学习资源和环境,由学生自己去选择、认知。建立创新实验教学体系,鼓励学生设计实验项目,努力使实验项目与科研、社会应用实践相联系,鼓励学生自己创造学分自己去修,开放实验室,给学生自身的创造性和能动性提供广阔的空间,提高动手能力,掌握多方面的技能,萌生创新意识。学生“自主学习”能力的培养和发挥,才是实验教学资源共享的催生力量。

(3)加快实验教学体系改革,才有利于实验教学资源的共享.形成实验教学与理论教学既相互独立,又统筹协调的运行模式。实验教学课程体系与运行机制,注重循序渐进地培养学生的综合素质,包括学生的认知能力、实践能力、科学思维、提出问题和解决问题的能力、研究能力与创新思维等。打破实验教学依附于理论教学的格局,统一规划和构建科学的实验教学课程体系。实验课程的相对独立,有利于教师和学生充分发挥教与学的主动性,确立以学生为主体,能动的利用和发掘各种实验教学资源,围绕实验教学体系的改革,在完成基础规范实验教学的基础上,鼓励师生共同开发综合性、设计性实验项目,鼓励学生开发自主性实验项目,因为只有综合性、设计性和学生自主性实验项目才有利于促成实验教学资源的共享,以及实验教学共享资源的不断充实和深入。积极探索实验教学体系的改革和创新,建立适应学生能力培养和研究探索型教与学的多元实验教学模式,从而主动创造性地实现实验教学资源的共享。

3、积极探索实验教学管理体系的改革和实践,构建先进的实验教学资源共享平台

积极探索实验教学管理体系的改革,树立服务于师生和教学的管理机制。实验教学资源的共享实质上也是教师实验教学和学生学习过程中的共同需求,共同的需求使共享有了可能,实现这一可能性还需要有基本的物质保障和激励机制。基本的物质保障要求实验教学管理能够统筹安排、合理投入、规范管理,建立实验教学资源共享实施的基础,并不断进行结构的提升与优化,扩大共享的深度和广度;激励机制是最具效益的促使实验教学资源朝着共享方向流动的手段,激励机制是实验教学资源共享的动力核心。实验教学资源的共享主要形式表现为教学资源不断的分享与合作,因此创新实验教学管理应当致力于建立鼓励教学资源分享与合作的激励机制,激励教师实验教学经验、信息的分享和教学实践中的合作,建立实验教学规划、设计、运行过程的开放和交流平台,鼓励在实验教学中的团队合作精神。

[参考文献]

- [1] 胡卓君. 实验设备共享特征、原理、影响因素与运行机制研究[J], 绍兴文理学院学报, 2008 (3): 72-75。
- [2] 邵渊韬,杨永德,孙淑强. 高校实验设备资源共享机制探讨及实践[J], 杭州电子科技大学学报(社会科学版), 2006 (3): 57-60。
- [3] 贾延江,林明河,陈步云等. 高等学校仪器设备共享系统管理及运行的激励机制研究[J], 实验技术与管理, 2006 (10): 12-14。
- [4] 杜建林,麻明友,罗雪梅. 实验教学与资源共享的创新与实践[J], 实验室研究与探索, 2006 (11): 1440-1442。



[作者介绍]

陈锋（1973~）男，西北政法大学经济与管理实验中心副主任，研究方向：金融学、金融学实验教学。

张胜利（1951~）男，西北政法大学经济管理学院教授、院党委书记，研究方向：中国对外经济贸易理论与政策、经济管理教学改革。

