

# 参 考 信 息

江苏技术师范学院图书馆主办      第 11 期      (总 120 期)      2011 年 10 月 15 日

---

## 优化培养模式 培育创新人才

**编者按：**当今社会，用人企业普遍希望学校培养的人才应当是知识面较宽的应用型、复合型人才，在极短的岗位培训后，尽快地适应工作岗位的能力需要，而现在高校在教学过程中普遍都存在这样的问题：学生在大学的学习过程中，还普遍带有高中应试教育的特征，轻视实践动手能力方面的训练和培养。高级技术型和实践应用型人才的严重匮乏已成为制约我国经济继续健康发展的瓶颈问题，也使得我国传统的“学术型”普通高等学校本科毕业生在用人机制日益完善的就业市场面前面临严峻考验。高等教育需要在更新教育思想的基础上，站在时代和社会发展新趋势的高度，重新审视以往的人才培养模式和课程体系。高校可以在突出自身优势的基础上，借助学校相关学科的支持，走出了人才培养的特色之路，通过深化教学改革，与企业协作联合，不断推动科研工作，提高人才培养质量。为此，我们选编部分材料，供领导和相关部门参考。

### 目 录

1. 优化应用型本科人才培养模式的研究..... (2)
2. 加强校企联合，提高应用型本科人才的培养质量..... (3)
3. 应用型本科人才培养的师资队伍研究与对策建议..... (5)
4. 应用型本科人才培养中实践教学体系的构建..... (9)

# 一、优化应用型本科人才培养模式的研究

## （一）应用型本科人才培养模式存在的问题

### 1. 高校人才培养定位的盲目性

每所高等学校的建设与发展，都离不开先进、准确、合理的学校定位。从宏观上看，个别学校不切实际、不顾条件地确定高目标，盲目追求综合性大学、研究性大学。一些高校不断地扩招，建立新专业，然而教育资源以及教育水平和教学方法却难以达到规范的标准，致使一些学生成为实验品，四年大学生活的结果是不被人才市场认可；从微观上看，内部机制不够健全，没有给学生创造一种良好的发展空间，或者说学生发展的自主性受到了限制。一些高校在建设目标上不根据自己的实际，盲目争办“综合性、研究型”大学，导致教育资源的配置针对性差、有效性低。导致了培养的人才没有很好的动手能力与实践能力，不能将理论知识与实践结合起来，导致应用型创新人才的匮乏，从而出现一方面大学生就业困难，另一方面高等教育培养的人才不能满足社会多层次的需求的现象。

### 2. 专业设置不能适应市场需求

随着市场化进程的加剧，市场对人才需求目标的改变，人才衡量标准的多元化也发生巨大变化。学历由政府认可变为市场认可，用人单位更看重受聘者的能力而不是文凭，这样就暴露出高等教育在专业结构、课程设置、师资队伍建设、学风建设、教学管理等方面存在的问题。具体表现在两个方面：第一，培养方向不明确。在调查中发现，同系同一专业的课程设置几乎相同，对各门课程专业方向具体掌握到何种程度无明确要求，区别仅仅体现在学制和个别科目的学时安排上。第二，在开设的课程中，纯理论性的课程较多，而实用性、实践性课程严重不足，具有研究性和培养学生创新能力的课程更是得不到体现。

### 3. 教学方法、教学手段和实验条件落后

教学方法与手段单一，教学方式老化、封闭，不利于学生综合能力的培养。提高学生的实际应用能力、做到理论联系实际和提升知识的创新能力却离不开实践教学和技能训练，这一重要的环节在大多数高校却被忽略了，实验教学目标、实验教学内容、实验教学条件、实验教师队伍均不能适应应用型本科人才培养要求。

### 4. 课程体系改革滞后

目前，各高校实施的所谓学分制，由于条条框框甚多，一般情况下，多数学生未能按照自己的个性发展选择自己热爱的专业和课程，在专业选择上，需要填报服从，在选课上，还是要按统一规定选课，因此，实际上还是学年制+选课制，或者说是学年学分制，基本上是从学年制演变而来，局限性较大，阻碍了学生的个性发展。

## （二）优化应用型本科人才培养模式的做法

### 1. 树立全新的人才培养观念，合理定位应用型人才培养目标

学校确定的人才培养目标应涉及教育理论观念的指导、专业培养方案的设计、师资队伍建设和课程体系的构建、教学过程与教学策略和学校运行管理模式等诸多要素。要素缺失及建构不合理，都不可能实现应用性人才培养目标。高校教育必须研究社会和市场的需求，找到学校与地方、区域和行业经济发展、社会发展和科技进步的结合点，确定自己的优势学科，发展特色学科，坚持有所为，有所不为，力争将有限的办学资源优化配置到最能提高学校办学实力的环节上，依托这些优势和特色学科，通过各种方式主动为地方经济和企事业单位服务，并在服务和合作中增强学科的竞争力。以人才培养模式创新为重点，突出人才培养特色。

### 2. 加强以学生为主体的教育教学创新

随着本科教育发展目标的变化，我们的教学模式必须不断改革、创新。运用创新理论和现代教育技术手段，遵循创新活动规律和学生创新素质形成的规律，采用适合信息时代的新的教学模式，充分发挥和调动学生学习的主动性和积极性，提高教学效果。要在发展学生综合素质的同时，致力于学生创新意识、创新思维与创新能力的培养。具体从以下几个方面入手。

（1）**教学内容创新。**要克服封闭性的、陈旧的学科观念，以开放性的问题为中心组织综合性的

自主探究学习、体验学习。让学生运用多学科知识，参与处理现实生活中的实际问题，从而促进教学真正向学生开放、向未来开放，加强学科间的渗透，以至冲破学校范围，与社会接轨。

**(2) 教学方法的创新。**大力提倡和推广参与式、启发式、讨论式等互动型教学模式，鼓励案例教学法、实地考察法、模拟训练法、拼盘式教学和双语教学，充分调动师生的积极性、能动性，发掘学生创新潜能。

**(3) 教学手段的创新。**充分采用现代教育技术手段，赋予教学手段全新的内容，使教学手段向计算机、数字音像、多媒体和网络通讯等现代教学手段方向发展。

### 3. 构建以能力为主线的课程体系

这里所说的课程既包括一般常规意义上的理论课程，也包括为培养目标服务的所有实践教学环节以及有组织的课外活动和社会实践活动等。应用型本科人才培养方案设计的指导思想是以能力为本位选择课程内容，选择什么样的课程内容、设置哪些教学环节，都要根据所从事的职业能力要求来确定，所有的课程设置都是为了培养必要的职业能力服务的。具体做到：一是以市场为导向，设置前瞻性的专业和课程。二是把知识、能力、素质培养熔于一炉。三是淡化专业界限，以学科大类或学科群构建不同专业方向，学生可根据不同的爱好需求进行选择，让市场起调节作用，建设更加灵活的课程体系。

### 4. 优化教师资源结构

坚持内培养、外引进，即用好现有人才，引进急需人才，培养好后备人才。要求教师每年要有一定的时间到相关企业、公司、研究所进行对口专业技术实践或项目开发，要完成一定的实验室工作量，要承担一定的科研任务，突出应用性，提高师资队伍能力素质。教师不仅要具有实用的基础理论、扎实的专业知识，还必须具有实用的教学方法和与实际密切联系的治学观念；教师要有生产、工程的实践经验或经历，要有与地方经济、行业系统密切联系的经历或渠道，教师要在教学实践中创新，在生产实践中创新，及时捕捉本领域内的最新热点，始终处于生产实践的最前沿。同时，高校还必须注重对中青年教师队伍中已具备一定的学科带头人素质的骨干教师的选拔，在政治素质、思想方法、业务能力、组织领导才能、协调与攻关能力等方面进行重点培养，努力使他们尽快成长为战略型高层次人才，促进乃至带动整个学科梯队的发展。构建一支年龄结构、职称结构、学历结构、学缘结构等合理的师资队伍。

### 5. 加快产学研结合步伐，提高校企合作水平

学校、企业和科研单位共建产学研基地，以打破传统的封闭式办学模式，形成开放式的新的办学体制，创新“双向进入、互助双赢”。产学研结合使人才培养紧贴社会，提高人才培养的针对性和适应性。一方面，产学研基地为学生提供充分的实习、实验场所和机会，有利于培养学生的应变能力和实际工作能力；另一方面，产学研基地建设不仅给教师提供从事企业实践工作的场所和机会，而且使校外专家充实到原有师资队伍中去指导学生，丰富教学内容，从而有利于“双师型”师资队伍的建设。应用型本科同样可以实现多证制度教育模式，以适应就业市场的需要，强化学生的实践动手能力，可使其零距离上岗，使学校在日趋激烈的就业市场中保持较大的竞争优势。

(摘自：《优化应用型本科人才培养模式的研究》中国成人教育2011年第15期)

## 二、加强校企联合，提高应用型本科人才的培养质量

### (一) 校企联合的合作内容

#### 1. 完善人才培养方案制订

首先应当调研若干国内业界知名企业和高校，了解了企业的用人标准和对人才的基础知识和基本能力素质要求，这样，在编制培养方案时，注重学生通识知识的教育，特别是人文工社科的素质，经济管理类学科的素质，培养高尚的人格和管理基础知识、审美情操等。针对计算机类专业，对学科基础课程、专业课程及选修课程内容进行了更新、优化和拓展，重点改进理论课堂的配套实践课程教学内容，引入了独立的实验课程，增加了中期设计和项目综合实践，规范了专业实习、实训，以知识传授为基础，能力培养为目标，企业用人标准为参考，全力培养应用型、工程型的本科人才。

#### 2. 改革实验实践性教学课程

学校在办学中，必须通过对企业调研，深入掌握岗位人才的知识和技能的基本要求，然后适当改革，对于理论课堂的配套实验课程，在实验内容的安排上，应适当减少验证性实验的个数，加大综合性、设计性实验教学的比重，以培养学生的综合运用能力和一定的创新能力，紧密围绕工程项目开展工程实训教学，缩短教学内容与工程实际的距离，缩短学校书本知识与社会应用实践之间的距离，培养学生的团队协作能力、实践动手能力，提高教学质量和就业质量。

课程设计是阶段性理论课堂课程学习完毕后重要的实践性设计教学过程。在课程设计中，建议指导教师根据企业提供的若干实际项目，适当处理和选择，提出有较强的综合性、复杂性的项目问题，规定具体的指标要求，将一个班的学生分成若干小组，由各小组学生自由选择，协同完成。学生也可自己提出感兴趣的课题，经过指导教师同意后开展课程设计，也可由指导教师推荐到与学校有协作关系的企业开展课程设计，企业的指导教师一般是具有硕士学位和实际项目经验的工程技术人员，并且能够免费指导和提供资源开发平台。通过形式多样的课程设计，培养了学生对于小项目的设计管理能力和一定的创新能力，唤起学生的钻研兴趣，缩短了学生个人素质与企业的差距，也了解了企业。

### **3. 加强实验室建设**

实验室建设，一是要符合社会基本的技术和能力要求，二是要符合新的培养方案设置课程的需要，三是要为学生的创新能力训练建立良好的环境。在现有的实验室基础上，首先对原有的实验室进行一定的设备更新，加强实验室的管理能力，尽可能全天性地对学生开放，扩大学生自主学习、自主探索的机会。其次与企业联合，利用企业充足的设备、丰富的资金、先进的技术来共建联合实验室，聘请企业技术人员做兼职技术指导，通过实验室加强对学生的知识能力训练，强化对我们课程体系的支持，保持技术的先进性，拓宽学生应用领域的实践训练。

### **4. 推动学生高水平学习竞赛**

学校除了组织学生参加各种国家级的学科竞赛外，还可举行校内大学生学习竞赛，这些竞赛的开展一部分得到学校各个职能部门的支持，另外一部分是获取企业的资金资助和技术支持。企业一方面提供竞赛试题，另一方面提供获奖证书和奖品。借助校内学习竞赛，许多学生的动手实践能力和创新能力得到很大提高，学习钻研兴趣很浓，学风上取得了以点带面的效果。学生在参加竞赛时，企业也会作一定的指导和宣传，加深了学生对外面企业的认识，客观上培养了学生的沟通能力。

### **5. 做实专业实训与毕业实习**

专业实训是重要的实践教学环节，具有很强的综合性和实践性，一般选择在企业内部做或由企业人员到校来做二种方式，效果较好。根据我们的调研，在有关公司对大三学生进行专业实训或实习，远比自己的教师来开展这项工作，效果更好，学生收获更大，在实践能力方面容易得到提高。公司反映很好，它容易发现优秀的学生，并作为潜在的员工人选而加以跟踪，校企合作双方都会取得真正的成果。

毕业实习是对大学生在大学阶段所学知识的整体检验，是大学生将理论与实际进行有机结合的学习实践过程，是重要的第二课堂。通过毕业实习，学生能够充分发挥主动性和创造性，培养集体主义精神，加强对社会实践的认知了解。很多学校一般安排两种实习方式：集中指定实习单位式实习、开放式自定实习单位式实习。

集中指定实习单位式实习方式：由学校与企业联合，统一安排指定实习单位和指导教师，学生报名参加，在外实习期间由指导教师与学生干部一起处理实习中各项事宜。

开放式自定实习单位式实习方式：由学生自己联系实习单位，并要有实习单位书面同意接受函，报学校同意方可进行，在外实习期间主要有实习单位和学生自己处理实习中各项事宜，学校不定期派教师到实习单位检查、指导，处理实习中各项事宜。

通过对若干学校几年的办学实践调研，我们发现，开放式自定实习单位式实习方式往往流于形式，许多学生选择了与专业很少相关的岗位实习，没有完成理论与实际进行有机结合，实际上缺失了一个重要的实践教学过程。从2009年起，学院规定，毕业生必须参加集中指定实习单位式实习，在此之前，学院做好前期的一切准备工作，联系好IT类的技术公司，确定好公司的指导教师，确保每个学生有与专业相关的实习岗位，从客观上保证了将毕业实习落实到位，不走形式。

## 6. 借力培养“双师型”教师队伍

开展校企合作，一方面引入企业的技术和资源到学院内共同建立研究所、进行课程置换、聘请企业专家授课等，另外还可充分利用与企业的人脉关系、环境和资源，选送教师到企业进行岗位培养训练，着力培养“双师型”教师队伍，发挥教师的引导作用。也可从就业的角度，与企业共建人才定制班，采用7+1（7学期在校，1学期在企业）模式或假期强化方式，由用人企业对学生的能力和技能方面进行培养一流的工程人才

## 7. 联合，开展科研项目的协作

教师的业务素质主要包括科研与教学两个方面，科研对教学水平的提高有极大的支撑，是教学质量的充分保证，教学过程的探索和实施反过来启发科研进程的灵感，具有正相关作用。科研工作可以折射出教师队伍的学术水平和教学水平，在完成教学工作的同时，加强科研是十分必要的。科研工作一方面要加强纵向课题的申报与立项，另一方面，对于工科类专业，更应加强横向联合，积极推动横向课题的申报与立项，这就需要加强与企业的联系，寻找企业需要急待解决的问题，让教师的学术成果借助企业完成转化。

### （二）校企联合办学中尚存的问题

在工科类院校，校企合作相对历史较长一些，经验多一些，但是，直到今天，很多院校的部分教职员工在思想上对校企联合办学模式还存在着一些思想误区，不太愿意与校外企业打交道。在高校方面，一是部分教师的认识有欠缺，关门办学的传统观念丢不掉，二是教师的惯性与惰性，以学校或教师为中心的教学模式依然存在，知识与能力并重的教学观没有真正地树立起来，有效的实践教学体系不能建立，课程设置与教学内容不能跳出学科意义上的传统体系，“双师型”教师得不到培养，极度缺乏，直接影响校企联合的顺利实施。在职称评聘用、年终考核上没有明显的激励机制，一味推崇高水平学术论文和项目，造成科研成果较多反而教学质量逐年下降的局面，人才的动手能力提高不明显，更谈不上提高本科人才培养质量。在企业方面，日常的生产、开发、产品竞争等事务较重，企业希望马上得到能上手的毕业生人才，不愿意花费较多时间培训，对高校的毕业生虽然在实习阶段可以带一阵子，但难以保证毕业生在本单位工作。另外，部分企业对投资见效期相对较长的人才培养往往有要求，关键是以学校能否提供他们高质量的人才为前提。

上述问题，都是在校企联合中必须要认真考虑的问题，需要各高校认真思考并设法解决。

校企合作对于学校办学有极大的好处和支持，任何一所应用型高等院校，都应在今后的办学工作中不断努力探索，克服困难，力争闯出一条适宜自己院校校企合作办学的新路子，通过建章立法，从制度上为校企联合办学打下牢固基础，真正提高本科人才的实践动手能力，从而，全面提高教育质量。

（摘自：《加强校企联合，提高应用型本科人才的培养质量》湖北经济学院学报2011年第7期）

## 三、应用型本科人才培养的师资队伍研究与对策建议

### （一）应用型本科人才培养的师资队伍现状

应用型人才培养的质量，在很大程度上取决于地方本科院校师资队伍的整体素质。培养和造就一支高水平的师资队伍是应用型人才培养工作的重中之重。近年来，随着地方本科院校办学规模的急剧增长，学科专业数量的快速增加，其师资队伍也面临着一些新问题。

#### 1. 总体数量不能较好地适应高等教育发展的要求

中国高等教育近10余年来实现了超常规的发展，全国在校大学生数量从1998年的623万发展到2009年的2826万，而在岗的教师数量却没有按这样的速度同步增长。教师的总体数量明显不足。过去几十人的课堂，现在变成了上百人甚至几百人，使得课堂提问、师生互动难以操作，不仅课堂教学效果受到影响，而且课外答疑、作业批改等环节也变成了粗放式。在教师指导课程设计、毕业设计等环节上，普遍出现一个教师负责的学生人数过多，指导不到位的问题。这种情况在地方本科院校更加明显与突出。

#### 2. 师资队伍结构制约队伍的健康快速发展

为了缓解生师比过高的问题，地方本科院校近年来引进了大量的青年教师，从而使教师队伍中青

年教师的比例过大，总体结构不尽合理。据统计目前我国高校40岁以下教师平均占59.7%，35岁以下教师占47.7%，教师队伍年轻化的特点十分突出。这些青年教师都是在急需教学人手的情况下被引进的，所以一般都没有经过助教环节而直接走上讲台授课，所以缺乏应有的教学经验，难免会影响教学质量。

### 3. 新增专业的师资队伍制约着专业建设

1998年国家对于学科专业目录进行调整后，又经历了我国高等教育的扩招，绝大多数地方本科院校的专业数量都已实现了倍增，在专业建设的硬件建设上各高校都能按国家新增专业建设的标准来建设，但是专业教师短缺的问题却难以一下子解决，由此带来了师资队伍制约专业建设的发展，进而影响了新增专业的人才培养质量，也限制了这类高校的可持续发展。

### 4. 青年教师的思想政治素质和师德师风亟待加强

目前，青年教师的思想政治素质和师德师风还存在着较多的问题，部分青年教师满足于课堂教学，只顾完成教学任务，对学生的思想道德教育不闻不问。究其原因，不仅有个人原因、还有学校原因、更有社会原因，归纳起来主要是由于受市场经济的负面作用和社会上一些不良风气影响，部分青年教师思想境界不高，集体荣誉感不强，过分地追求物质利益，对高等教育事业缺乏应有的责任感、事业心、自豪感；缺乏艰苦奋斗及敬业爱岗精神，职业情感淡漠；在学术上则表现为急功近利、作风浮躁，存在着学风不正，学术道德缺失等问题。

### 5. 工程实践经验不足

据联合国教科文组织高等工科教育与产业合作教席主持人、北京交通大学查建中教授在2007年接受《教育与职业》采访时指出：“在最需要产业经验的工科大学教师中，80%至90%都是高学历出身却没有工程实践经验的知识分子，缺乏和企业及工程实践的有效沟通与共同语言”。据统计，目前我国开设工科专业的本科高校占本科高校总数的90%，丰富优质的工科生源是中国和世界工程教育的宝贵资源。但是，根据全球最著名的管理咨询公司麦肯锡的统计，我国工科大学毕业生只有10%可以达到跨国公司的用人标准。这说明我国的工科学生的实践经验和工程能力亟待加强，尤其是地方本科院校在这方面的表现更为突出。地方本科院校在人才培养上更注重实践性和应用性，这要求教师除了具备一般的专业素质外，还要具有较强的工程实践能力和工程实践经验。而目前中青年教师大多是从校门到校门，尽管学历水平在提高，但是普遍缺乏工程经历和社会经验，从而严重影响应用型人才的培养。

### 6. 队伍稳定性不强

由于地区发展的不平衡所造成的生活待遇和工作条件等方面的明显差别，对于我国中西部地区和非中心城市的地方本科院校来说，教师队伍在流动中入不敷出，“孔雀东南飞”，已成为比较普遍的现象。这种情况给这些院校的教师队伍建设增加了更多的困难。

### 7. 教师考核与激励的有效性不足

近年来，各校普遍开展岗位聘任制，在对教师的考核中，对科研和学术成果的考核计量明确，对教学效果的考核难以定量，造成评职晋级考核中的一手硬、一手软，导致教师对教学工作投入不足。

## （二）应用型人才培养师资队伍建设的思路与措施

### 1. 建立与应用型人才培养相适应的师资队伍管理机制

**首先要完善聘用制度。**地方本科院校要针对现行的人才管理机制和管理模式，结合各自学校的特点，不断完善聘用制，建立符合本校办学规律，充满生机与活力的用人制度。通过制度创新，改变教师职务终身制和人才单位所有制的模式，有利于改变过去那种身份管理的封闭式教师管理模式，并且可以将单纯的管理控制职能转变为促进教师资源的合理配置和开发利用，充分发挥和调动现有人力资源的优势和潜能。

**二是完善激励机制。**师资队伍管理要从分析学校师资队伍的现状与不足入手，找出影响队伍建设和人才培养质量的关键因素，改善队伍结构，促进师资队伍结构的不断优化。站在优化的队伍结构基础上正确分析并把握教师的心理状态，加强对师资队伍的有效激励，实施“以岗定薪、按劳分配”的制度，最大限度地发挥师资队伍的智慧才智，增强教师工作的责任心和积极性。激发师资队伍活力要

实现有效激励，一要完善分配机制，改革奖励办法；坚持按劳分配、效率优先、兼顾公平的分配原则；建立重能力、重实绩、重贡献的分配机制。要阶段性地提高教师待遇，充分调动广大教师的积极性。二要建立和完善各级各类名师及骨干教师的评选、奖励的长效机制，不断提高师资队伍自身的专业素养，整体优化教师队伍。

**三是建立健全师资培训机制。**努力实现高校教师培训工作重点和运行机制的转变：从基础性培训和学历提升培训转变为更新知识，全面提高教师素质的继续教育；从主要依靠政府行为转变为政府行为、学校行为和教师个人行为相结合的培训。教师培训要以在职为主，方法灵活、形式多样、促进教师的工程与实践能力的提升。在对教师进行培训时侧重于对教师在应用型人才培养方面能力的提高，如增加教师的实践经历、延长教师在企业实训的时间、加强对教师的教学理念转变、提高教师科研转换为教学的能力等方面的培训。同时培训时要以中青年骨干教师为重点，着眼于加强师德教育，更新知识内容，优化知识结构，提高教育教学能力，从而促进应用型人才培养质量的提高。

**四是建立高校师资队伍人才流动机制。**突破封闭式静态管理模式，形成有利于教师良性合理的流动、以市场为导向的开放式的动态调节管理机制，是高校师资队伍建设的目标。高校需要新增教师或补缺时，应改变过去从应届毕业生中选留的传统作法，而要通过媒介向社会发布招聘信息，向社会公开招聘，广泛吸收社会各届的优秀人才走上应用型人才培养岗位，从而解决应用型人才培养教师队伍中普遍存在的“从校门到校门”缺乏实践经历和“近亲繁殖”学缘结构不优的问题。同时建立兼职教师制度，加强校际间的合作，互聘、联聘教师，鼓励学生互相选课，互相承认学历，共享优质教师资源；面向科研机构和企业招聘优秀人才担任兼职教师；应充分利用高校的离退休教师的人才资源，对学有专长、身体健康、事业心强、学术水平较高的老教师，采取各种形式返聘，充分发挥他们在教学、科研中的作用；通过吸引优秀留学回国人员、积极聘任国外大学著名专家学者来校兼职任教、讲学及从事科学研究工作。此外还可采用定期聘任和终身聘任相结合的聘任制。打破教师职务聘任的大锅饭，实行竞争上岗，做到能者有其位、庸者无其岗。为此，应采用定期聘任和终身聘任相结合的用人机制。终身聘用者的数量不宜过多，只对那些为学校发展做出重大贡献的教授实行终身聘任，其余的皆为定期聘任。

## 2. 加强应用型人才培养的师资队伍建设

**一要加快学科专业带头人的队伍建设。**一支队伍能力强弱、水平的高低主要决定于带头人的能力和水平，因此加强对学科专业带头人的选拔和培养是地方本科院校师资队伍建设的關鍵。做好学科专业带头人队伍建设，要做好以下几方面的工作：首先要建立良好的选拔聘用机制。一是坚持公开、公正，择优选拔的原则，通过严格的选拔办法和程序，保证把学科专业内最优秀的教师选为带头人；二是明确待遇和责任，既要明确给带头人的津贴，又要明确对带头人的要求；三是实行考核滚动制，明确考核指标和要求，定期考核，动态选聘，做到能者上、庸者下，保持带头人队伍的活力和水平。其次要为学科专业带头人提供优质的工作条件。一是要营造一个有利于学科专业带头人顺利成长的工作环境和学术氛围，营造良好的舆论环境，尽力为他们创造一个宽松的工作环境和宽阔的施展才华的舞台。二是积极创造条件让学科专业带头人参加国内外的学术交流活动，提高他们的学术水平，扩大他们的知名度。三是优先考虑和安排学科专业带头人出国考察、留学进修，使他们及时了解本学科专业发展的最新成果，跟踪其学科专业发展动态。

**二要注重教学名师队伍建设。**学科专业带头人的选聘标准要求教学、科研都比较强，可能还比较多地注重学术水平和科研成果，这将不利于那些教学上很优秀但科研不够突出的教师的选拔与培养。为了充分发挥这部分教师的带头作用，可以设立教学名师的岗位，以求在教学工作中起到引领和示范作用。地方本科院校要借国家的政策之势，做好学校内部名师的遴选工作。要充分结合学校的办学定位和人才培养目标，制订切实可行的遴选指标体系，并在操作时遴选出不同方面、不同层面的有代表性名师，在学校内树立名师标杆、发挥名师效应，明确名师在学校师资队伍建设、教风建设、学风建设以及人才培养中的责任、作用与地位。为保障各级各类教学名师评选过程的公正、公平、公开，学校要制订遴选、推荐的指标体系和评选办法，组建校级教学名师评选委员会，开展具体评选工作。学校制定相关规定，对评选出来的校级教学名师给予奖励或津贴补助，同时也要像学科专业带头人那样，

严格考核、动态选拔、滚动管理。发挥名师的示范作用，组织名师开展示范性教学，发挥名师的传导、示范与带动作用，充分利用名师的优质教学资源，加强教师间的沟通交流，带动广大教师提升教学能力和教学水平，从而进一步加强教学队伍建设、深化教学改革、提高教学质量。

**三要提升教学团队建设水平。**无论是建立在课程组（群）还是专业教研室，无论是面向理论教学还是实践教学的教学团队，其核心任务都是本科教学，要真正实现教学团队的示范功能，在实践中就必须注意到一些重要的原则：团队的构建体现教学的基础地位和应用型人才培养的特点。教学是一项系统性很强的工作。教学团队的构建平台无论是课程（群）还是专业，都是本科教学最基本的元素，这是遵循教学规律的选择，有利于团队成员之间在做好本科教学工作基础上，更注重教学技能的沟通和应用型人才培养的理解与实践，真正达到整合教师力量，提高教学水平，确保教学基础地位。团队的组织要有恰当的模式。当前，大部分高校以课程组（群）或专业为平台构建教学团队，由于原有基础相对扎实，均取得较好成效。考虑到辐射范围，应出台相应政策，鼓励以专业、交叉课程为核心或平台构建的教学团队。同时还应注意地方本科院校为培养学生工程实践能力、应用能力和创新能力，应该采取措施加强实验及实践教学团队的组建。这样，地方本科院校教学团队的组织模式就会达到多层次、多结构的发展局面，从而全面促进应用型人才培养质量的提高。团队的遴选和考核要有必要的条件或严格的标准。以必要的评审和严格的中期评估、结构评估为引导，促进教学团队不断探索、改革与创新，多出改革与研究成果，切实提高教学质量，使学生成为教学团队建设的真正受益者。

加强教学团队建设，就要注重团队负责人的选拔和培养。组建团队，就是要充分实现个体力量的整合和互补，在这个过程中团队负责人起着关键作用，以平等竞争、能者为先的原则来选拔和培养团队负责人，通过公开条件、公开选拔程序、公开任务及考核标准、公开应聘人的业绩成果等，真正实现能者上、劣者汰，努力营造一种你追我赶，人人争先的良好氛围。同时对团队负责人要完善考核制度，实现真正的动态管理，不搞终身制。对于具有业务潜能，有培养前途的青年骨干教师应积极创造条件，加大培养力度，以便形成合理的梯队。团队负责人应具有德才兼备的综合素质，是教师队伍中的教学骨干和学术权威，最好是“双师型”教师中的优秀者。

加强教学团队建设，就要建立有效的团队合作机制。团队建设要有利于改革教学内容和教学方法、开发教学资源，促进教学研讨和教学经验交流，推进教学工作的传帮带和老中青相结合，将先进的教育理念与科学的内容体系相结合，形成规范化的教学设计，实现教师与学生、内容与方法、传授知识与培养能力等几个方面的有机结合。通过教学团队的建设，进一步发挥学校学科专业资源优势，形成优秀教学队伍，提升教师整体素质和教学能力，确保应用型人才培养质量。

**四要加强青年教师培养。**地方本科院校由于办学规模的急剧扩大，教师队伍也快速增加，致使青年教师在教师队伍中占有较大比例，所以青年教师的培养提高成为教师队伍建设的重点任务。重视青年教师队伍的思想建设，建立督导考核与奖台，提供必要的经费和条件保障，制订和完善相关的政策。增强青年教师的科研实践能力和教书育人水平。通过组织青年教师下实验室，去企业带队实习或参加科技研发，积累实践经验，获得实践经历。制订相应的激励与约束措施，鼓励青年教师积极参加校内教学研究、科研基金申报和校外学术研讨活动，加强国际学术交流与合作。加大培养和考核力度，对工作量、教学成果、论文著作、获奖情况和实际贡献等进行严格考核和评价，加大对青年教师教学、科研成果的奖励力度。重视解决青年教师在图书资料、科研用房、实验设备等方面存在的问题。举办各种教学技能竞赛，专题讲座、研讨，鼓励青年教师研究课题，开展学术争鸣，激发青年教师钻研学术的积极性，提高青年教师推广和应用新技术、开发新技术的能力，创造一个有利于优秀人才脱颖而出的学术环境，同时实行教学科研相结合，以科研促教学，促使青年教师健康快速成长。

### 3. 加大吸引优秀人才的工作力度

目前，对地方本科院校来说，一般教师的引进和补充已有较大的选择余地，而紧缺的是既有专业理论知识，又有实践经验的学科带头人。这样的人才具备良好的综合素质，有较强的发展潜力，突出的学术成果，能在本学科领域有自己独到的发现和见解，能把握本学科的前沿与发展方向，推动本学科的发展。引进后，这些优秀的高层次人才很快就可以成为学校本学科的“帅才”或“将才”。引进人才工作是一项系统工程，要确立“以人为本”的思想，以尊重知识、尊重人才的全新观念吸引



人，以求贤若渴、锲而不舍的赤诚精神打动人，以开拓进取、高效便捷的超常服务感动人。引进人才工作应紧密围绕应用型人才培养的办学目标，逐个学科专业进行分析论证，制订每个学科专业的发展规划和师资队伍建设的 timetable，从而制订全校引进人才具体计划，使人才引进工作有目标、有计划、有措施，多渠道、多信息、多选择，既确保计划的落实到位，又保证人才引进的质量。

#### 4. 做好稳定优秀人才的工作

当前，人才流动日益频繁是不可阻挡的一个趋势。因此，在高度重视师资队伍引进工作的同时，千方百计留住人才是保持应用型人才培养师资队伍稳定的重要任务。稳定人才和吸引人才是相辅相成的，只有具备稳定人才的有利条件，才能吸引人才、引进人才。要做好人才的稳定工作就必须正确认识和处理好教师队伍的“稳定”与“流动”的关系问题，要保持师资队伍的相对稳定，就必须营造一个良好的“软环境”，创造一个优越的“硬环境”。营造一个良好的“软环境”，就是要营造“尊重知识，尊重人才”的良好氛围，就是要营造学校各级干部识才、爱才、惜才、大胆用才的良好氛围和政策保证。地方本科院校能否吸引优秀人才来校工作，能否使得已有的优秀人才不流失，除了教师个人本身的主观因素外，另一个重要因素就是学校是否具备使优秀人才集中精力工作的生活条件、工作条件、政策条件，是否具有良好的事业平台、工作氛围和良好的发展前景。

(摘自：《应用型本科人才培养的师资队伍研究与对策建议中国大学教学 2011年第5期)

## 四、应用型本科人才培养中实践教学体系的构建

### 1. 采用多种方式积极转变教师教育观念，提高教师教学技能

教育理念是对教育认识的新突破，也是新形势下对教育的一种新认知。教育理念对教育实践有重要的指导意义。因此，要搞好实践教学，首先要解决的问题就是改变教师的教育理念。只有首先改变教师的教育理念，才能更好地贯彻实施教育教学新方法和新的教学模式。同时，我们要求教师学会应用现代教育技术提高教学技能，优化实践教学效果。

在实践教学过程中，一方面积极组织教师学习现代教育思想理论，让教师学会运用现代信息技术和系统方法促进教育实践活动效果的最优化；另一方面充分利用北京市高等学校教育技术等级考试的契机，在校内开设专门的辅导学习班，加强教师计算机多媒体技术的培训，积极鼓励教师采用现代教育技术手段，使实践教学更加形象、直观、生动。

### 2. 构建以学生为本的分流分层实践教学模式

我校在全国31个省市招生，每年有二三百名学生的高考成绩在600分以上。同时，每年有近80%的新生来自北京地区，所招学生入学分数相差最高达近200分。面对生源分数悬殊的现状，我们根据实际情况，在实践教学体系中对學生进行分流分层培养，提高不同层次学生的创新能力、工程综合应用能力。在培养目标上，我们把学生基本上分为3种情况进行分流培养：通过4年的大学学习，使约20%的学生能够进入硕士研究生或出国留学等继续深造学习阶段；约40%的学生成为高级工程技术人员；约40%的学生成为工业现场应用工程师。在内容安排上，我们将实践环节分成不同类型组织教学。根据本科人才培养的规律，按照认知性训练、基本技能训练、专业综合能力训练、创新能力训练4个层面，开展基础型、应用型、综合型、设计型、研究型的实践学习，训练内容由浅入深；能力培养从知识、技能性训练到综合、创新能力训练，逐级提高。

### 3. 实践教学过程中完成四个转化，五个注重

在具体实施过程中，我们要求实现新“四个转化”，即：培养模式上由统一培养向分流分层培养的转化；实验安排上由集中实验向学生自主实验的转化；培养方式上由学生单一能力向综合设计能力的转化；培养内容上由固定式向模块式实验教学的转化。

在模块式培养中，我们在每个专业中设3个左右专业方向，并设置相应的实验教学模块，各专业模块均安排了若干门专业课程供学生选修，以满足社会和企业对各类人才的需求。我们采用“基础平台+选修模块”的结构，即在公共基础课和专业基础课内实施“大平台”教学，根据学生的专业培养方向，把专业选修课划分为多个模块，设置具体的实践类模块课程，供学生选择，并鼓励学生跨学科、跨专业选修课程，培育复合型应用人才。从大类上又分为基本模块和动态模块，在基本模块上注重稳定优

化,注重不同课程基本模块相互之间的延续、递进、完整和稳定;在动态模块上注重启发、方向、个性,培养学生的创造能力、实践能力、团队精神,并使学生掌握最新的科学技术发展情况。在实践教学过程中,我们强调“五个注重”:注重兴趣;注重过程;注重发现;注重创新;注重综合。在教学中,我们首先注重培养学生学习兴趣,使他们热爱自己的专业,并在指导教师的帮助下,确定自己的发展方向和4年的学习计划。

#### 4. 构建多层次多方位, 适合不同层次水平的学生竞赛机制

近几年,各级教育主管部门高度重视实践环节,不断为提高学生实践能力采取各种措施和政策。目前,全国性的大学生竞赛有成千上百种,我们以大学生竞赛活动为契机,不断推进实践教学改革。不仅鼓励学生参加各级教育主管部门组织的各类大学生竞赛活动,而且想方设法,构建多层次多方位的,适合不同层次水平的学生竞赛参与机制。

以2008年为例,我校学生全年参加挑战杯、数学建模、电子设计、外语演讲、广告设计、机械创新设计、建筑设计等各类大学生竞赛活动几十余种,获得全国奖项10余项,北京市奖项50多项,其他不同级别的奖项100多项,获奖数达到381人次,有上千名学生参与到各类大学生竞赛活动中去。同时,我们鼓励各学院积极联合其他兄弟院校,共同举办相关学科领域内的校内和校际之间的竞赛。例如我校机电学院充分发挥学科优势,已连续4年和北京印刷学院等兄弟院校共同举办“PLC设计大赛”,和北京工业职业技术学院共同举办CAD大赛,并连续举办了4届校内“机械创新设计大赛”,3届“机构创新设计大赛”;信息学院已连续举办了2届校内“EDA电子设计大赛”,3届“卓立杯校园原创作品大赛”,4届“ACM 程序设计大赛”;经济管理学院、理学院等连续举办了2届“证券模拟投资大赛”,3届“创业计划大赛”。这些校内和校际之间的竞赛活动,深受广大学生的喜欢。

通过举办校级和校际之间学科领域的竞赛活动,既加强了校际之间的交流,又在校内为学生营造了一个浓厚的科技创新氛围,同时也为各层次的学生参加竞赛活动提供了一个良好的参与平台。这样,既提高了学生的学习兴趣和动手实践能力,也培养了学生的创新意识和团队协作精神,使学生在知识和情感上都得到很大的收获。

#### 5. 实践教学建设过程中贯彻“四个结合”

为保障上述实践教学模式的实施,在实践教学中,我们一直坚持“四个结合”:实验室建设和师资、学科、专业建设相结合;课内教学和课外教学相结合;学校和企业相结合;教学和科研相结合。

(1)在学校办学建设中,我们提出“以组建创新学术团队为龙头,将师资队伍建设、学科建设、专业建设和实验室建设融为一体”的建设模式;通过实验教学示范中心的样板建设,加强理论教学与实践教学的有机结合,实现教育教学资源优化和共享。从实践教学师资队伍建设方面来说,我校要求学院所有教师既承担理论课的教学任务,同时又必须承担实验教学任务;通过相关的制度建设和教学要求,将理论教学和实验教学的师资队伍有机地融为一体。

(2)在保证人才培养方案中计划课时的实践教学内容基础上,我们还积极支持和鼓励开展学生课外活动。通过参与课外实践活动,学生的综合工程实践能力得到锻炼和提高。相当一部分学生在本科期间就发表了论文或获得了国家专利。

(3)在实验室建设中,学校一直开展和国内外著名企业共建实验室和培训中心的的活动,引进企业先进的技术手段,获得企业资金和设备投入,使学生接触工程实际,锻炼实际工作能力,取得了良好效果。我校目前已与美国Credence公司、日本三菱公司、中国海尔集团、汉王科技等10多家企业建立了各类实训基地和培训中心。

(4)在教学中,学校一直要求科研应为教学服务,教师应把最新科研成果体现在教学中,经过多年努力,现已成为教师的自觉行动。教师在自己的科研项目中,吸收优秀的本科生参加,培养了学生的科研素质和创新能力。由于学生在校学习期间有了科研活动的经历,在实习、就业时往往受到社会企业的欢迎。

(摘自:《应用型本科人才培养中实践教学体系的构建》实验室研究与探索2011年6月第30卷第6期)