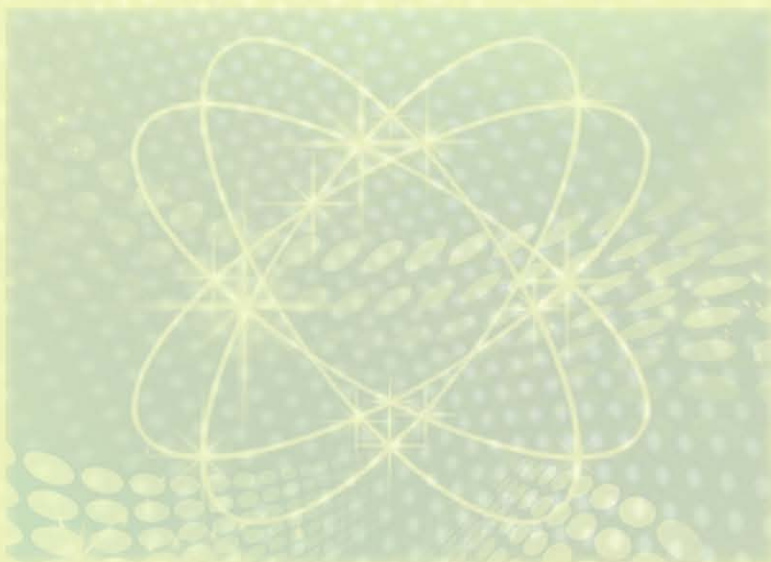


创办一流教育的理论与实践探索 (第九辑)

主 编：张君安
副主编：范新会 齐 华
编 辑：陈 芳 吴 琼



陕西出版集团
陕西人民出版社

创办一流教育的理论与实践探索 (第九辑)

主 编: 张君安

副主编: 范新会 齐 华

编 辑: 陈 芳 吴 琼

陕西出版集团
陕西人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

创办一流教育的理论与实践探索. 第9辑/张君安主编.
—西安: 陕西人民出版社, 2011

ISBN 978 - 7 - 224 - 09714 - 6

I. ①创… II. ①张… III. ①高等教育—科学研究—
中国—文集 IV. ①G644 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011) 第 057753 号

创办一流教育的理论与实践探索(第九辑)

主 编 张君安

副 主 编 范新会 齐 华

编 辑 陈 芳 吴 琼

出版发行 陕西出版集团 陕西人民出版社

(西安北大街 147 号 邮编: 710003)

印 刷 陕西丰源印务有限公司

开 本 889mm × 1194mm 16 开 21 印张

字 数 558 千字

版 次 2011 年 4 月第 1 版 2011 年 4 月第 1 次印刷

印 数 1 - 1000

书 号 ISBN 978 - 7 - 224 - 09714 - 6

定 价 40.00 元

前 言

西安工业大学始建于1955年,是一所中央与地方共建,以陕西省管理为主的全日制普通高等学校。经过50余年的建设与发展,学校有光电工程学院、机电工程学院、材料科学与化工学院、电子信息工程学院、经济管理学院、计算机科学与工程学院、建筑工程学院、人文学院和艺术与传媒学院9个二级学院;外国语系、数理系和体育系3个直属系;1个工业中心和1个思想政治理论教学研究部等14个教学单位。

学校现有48个本科专业,涵盖工学、理学、管理学、经济学、法学、文学、教育学7个学科门类;有15个硕士学位授权一级学科、62个硕士学位授权点和13个工程硕士授权领域。有光学工程、机械制造及其自动化、材料加工工程3个省部级重点学科;有测控技术与仪器、金属材料工程、机械设计制造及其自动化、软件工程、人力资源管理、自动化6个国家级特色专业;有金属材料工程专业国家级教学团队;有材料科学基础国家级双语课程;有材料科学基础、机械制造基础、物理光学、光学零件工艺学、工程力学、机电系统设计、应用光学、工科电路分析、市场营销、模拟电子技术基础、软件工程、工程测试技术、书法、仪器制造工艺学等15门省级精品课程。有光学系列课程教学团队、金属材料工程专业教学团队、机械设计制造及其自动化专业教学团队、电工电子教学实验团队和计算机科学与技术教学团队5个陕西省普通高等学校教学团队;有书法本科人才培养模式创新实验区等5个省级人才培养模式创新实验区;有工业中心、电工电子实验教学示范中心等5个省级实验教学示范中心;有测控技术与仪器等7个省级特色专业;有材料科学基础省级双语课程;有顾致平等7名省级教学名师。学校重视科研平台建设,现有精密与超精密加工及测量国家地方联合工程中心一个国家级工程中心;有一个教育部与陕西省共建薄膜与光学制造技术重点实验室和陕西省薄膜技术与微光电器件军民两用技术工程中心、陕西省精密与超精密加工及测量工程技术研究中心等14个省部级重点实验室(工程中心);一个中白(中华人民共和国陕西省人民政府与白俄罗斯教育部)高技术国际合作研究交流中心;并有"陈忠实当代文学研究中心"、陕西当代文学与艺术研究中心等省部级哲学社会科学研究基地。

“十一五”期间,学校办学条件迅速改善,办学规模稳步扩大,办学质量不断提高,办学声誉逐年上升,并在2009年喜获博士点建设立项和一项国家级教学成果奖。学校办学55年来,共为我国的国防工业和区域经济培养了5万余名技术骨干和高级管理人才,毕业生深受用人单位的欢迎。

西安工业大学2010年教育科学研讨会暨教学工作会议是在贯彻落实第四次全国教育工作会议的精神、《国家中长期教育改革和发展规划纲要》的精神、卓越工程师教育培养计划、一期质量工程结束、二期质量工程开始等背景下召开的。会议的主题是:彰显学校办学特色,培养卓越工程人才。这次大会围绕实践教学进行了深入研讨,将对学校实践教学的改革与发展、创新人才培养模式理清思路和做好规划有重要意义。我们必须抓住我国经济结构调整的历史机遇,根据国家发展战略转型对人才的新需要,为学生和教师的人生发展搭建更广阔的平台。

全校教职员充分认识到我们所处的历史机遇与责任,积极投身于轰轰烈烈的教育教学改革与建设中,主动研究,踊跃撰写论文,将自己在更新教育理念、提高教育教学质量、加强实践教学、完善质量监控体系、探

索创新人才培养模式、提升教学管理水平等方面的经验和体会进行了总结,使其上升到理论的高度。本次大会共收集论文 132 篇,收录 79 篇,评选出优秀论文 15 篇,学校将这些宝贵的研究成果编辑出版,既是对广大教职员工作近年来立足本职工作、积极探索、追求卓越、努力创办一流教育的见证与肯定,又为学校的教育教学改革事业提供了重要的决策咨询依据,必将有力推动学校教学工作健康持续发展。

西安工业大学 张君安

· 目 录 ·

校长论坛

齐心协力 抓好内涵 不断创新 彰显特色

——在 2010 年教学研讨会上的讲话 赛云秀

注重工程实践 彰显人才培养特色 张君安

人才培养与专业建设

CDIO 理念对电子信息类专业工程教育的启示 尚宇

计算机类专业实践教学体系的改革与创新 王建国/苏小会/王长元

高职与本科培养计划中实践教学部分的比较研究 辛大欣/范新会/李明芳

以加强实践教学为重点调整网络工程专业的培养方案 赵宇峰/唐俊勇/王亚文/荆心

通信工程产业人才需求调研情况总结 雷斌

立足素质教育/培养创新人才

——《材料化学》课程改革的思考 张改/陈山川

学生学习数学、使用数学能力培养的研究与实践 曹黎侠

化工原理教学中如何培养学生的工程素养 强涛/单民瑜/刘增超

基于科研优势的大学生创新能力培养方法研究 田会/倪晋平/马卫红

通过科研环境提高本科生专业素质的思考 李海/苏炜/孟祥众/蔡荣立

面向就业的信管专业职业技能素质培养模式研究 兰小毅/苏兵/姬浩/马军平

测控专业实践教学体系建设探索与实践 王宇辉/国蓉

我校测控专业生产实习模式新探索 王可宁/王青松

环境工程实验教学改革 赵菁

基于产业平台的动画专业教学反思 周著

环境艺术专业应用型课程教学与改革的探索 雷柏林

土木工程实验教学体系的构建思路 周雪峰/陈翔/侯卫

生物医学工程专业生产实习与工程实践型人才培养的研究与实践 倪原/任郁苗/陆文总/赵晨/张亮

教学管理与队伍建设

加强实验室建设 提高学科建设水平 顾致平/赵至善/薛山

综合实验室设备管理体制与运行机制探讨 杭凌侠/弥谦/蔡长龙

对实践教学质量监控体系构建的认识与思考 刘振亭/齐华/范新会/杨敏

学习实践科学发展观 加强教学团队建设 傅妍芳

我国大学生创业教育师资现状与对策分析 方芳/丁养斌

利用高质量教研项目,深化教学改革 吴琼/范新会/李晓彤/陈芳

教育教学研究与改革

外语教学中形成性评价的运用原则和模式 王蕙/彭远

英语教学中自主学习能力的培养策略 陈红梅

以作品为导入,充分调动非英语专业学生学习英美文学的积极性 雷华

引入行动学习法衔接实践教学与光学系列课程 路绍军/韩军/刘钧

定积分在大学物理中的课堂教学研究 李晓娟

专业选修课的教学研究与实践 张东华

离散数学在计算机学科中的应用 陈芳

大四本科教学改革的新思路 刘建伟/靳永军

精品课程网络课件的制作与思考 朱学亮/田爱玲/陈芳

破产法体验式教学初探 雷丽平

技术基础课必须与科研生产相结合 唐霖/范植坚

教学方法与课程建设

高校体育课教学质量因素分析及对策研究 陈亚麟

面向应用的大学计算机基础实践教学改革研究 卢颖/刘白林/刘萍萍

高等学校理工科专业课程实验教学方法探究 段存丽/路绍军/郭荣礼

使用多媒体辅助教学之前应深思的三个问题 李炳

热学课程课堂教学改革初探 张锦

探讨少学时《电工电子技术》课程中多媒体辅助教学 敬伟/高丽

计算机专业“PLC 器件及应用”课程的教学实践与探索 郭军团/徐淑萍/王瑞

关于如何把握现代日语“教”与“学”的思考 刘宁

任务驱动教学模式在《仪器制造工艺学》精品课建设中的应用 国蓉/王宇辉/刘缠牢

初探《人体解剖生理学》教学改革 陆文总

浅析新形势下“图像处理基础”课程的教学改革 杨超

工科理论力学教学实验建设的研究与规划 胡桂梅/赵至善/顾致平/许吉信

大学文科类计算机基础课程体系研究与构建 刘萍萍

光电类专业数字图像处理课程体系优化研究 马卫红/王国辉/倪晋平

实验与实践教学研究

大学生工程训练安全保障机制研究 宁生科/马保吉

开放式机械创新实验室建设及运行管理初探 万宏强/千学明/刘建设

创新开放性物理实验室建设的探索 李武军/王党社/于金涛/杨郁

基于课群互动平台的学生实践能力培养方法 张维光

电工电子系列课程实验教学的优化研究 李静/冯晓华

“电子技术综合课程设计”的研究

——如何培养学生的自主创新能力 冯晓华/李静

《现代通信原理》实验教学改革与探索 杜岳涛
网页设计实验教学方法改革研究 荆心/张晓棠
微机控制技术实验设计及效果分析 来跃深/王晓丽
有机合成实验教学的探索性研究 冯启蒙/张敏
高分子化学实验互串式教学的改革初探 颜海燕/陈山川
基于校企合作的经管类专业实践教学若干思考 杨勇
大学计算机基础考核方式与实践教学体系改革研究 刘白林/刘萍萍
树立科学发展观重审实践教学质量建设 苏小会/王建国/王长元
人力资源管理专业实践教学存在的问题及对策研究 李育英
探测制导与控制技术专业的实践教学探索 刘智平/王建国/陈国绍/王志/王河媛
“用心”重于“动手”,有关毕业设计的思考 徐均琪
开放实验室教学管理平台建设探讨 蔡长龙/秦文昱/张宏普/陈智利/杭凌侠
开放式创新型机械设计实验室建设的探讨 丁锋/韩兴本/王文娟
大型仪器设备在本科实验教学中的应用探索 马爱洁/陈山川/赵菁/刘秀兰
大一学生独立实验课的实践与探索 黄秀成
《大学计算机基础》课程实践教学探索 杨盛泉/刘白林/刘萍萍
提高书法创作技能的有效途径
——书法创作实践教学体会 常栓怀
《VB 程序设计》实践教学的研究与探索 丁琦
完善包装工程专业实践教学体系的改革和实践 王芳/赵美宁

综合论坛

西安工业大学新生课余时间利用情况调查与分析 杨丽华
从情感因素看教师应具备的素质 芦俊
新时期加强高校学风建设、促进学校发展的思考 刘宝元/于洵/聂亮/张维光/张玉虹/郭荣礼/胡加兴
如何提高学生的终身体育意识 项丽静
大学生诚信与思想政治教育实效性分析 孙钟伟

兵工高校高等教育研究会第十七次学术研讨会会议论坛

以“质量工程”为契机,提高教育教学质量 杨勇/杨琼/李全勇/孙雪/李博/常忠信
普通高校学分制下本科生导师制的探索 常忠信/单欣/孙雪
通信工程专业实验实践教学体系的构建 赵永强/李晋生
扎实推进“质量工程”建设,不断提高本科人才培养质量
——重庆理工大学“质量工程”实施情况总结 熊晓燕/肖蕙蕙/郭永强
积极推进教育改革,提高本科教学质量 明道福/仲顺安/韩宝玲/林海/刘畅

XIAOZHANG

LUN TAN

校长论坛

齐心协力 抓好内涵 不断创新 彰显特色

——在 2010 年教学研讨会上的讲话

赛云秀 -----

各位老师,同志们:

本届教育科学研讨会暨教学工作会议围绕“彰显学校办学特色,培养卓越工程人才”的主题,听取了副校长张君安同志所作的题为《注重工程实践,彰显人才培养特色》的工作报告,听取了丁养斌副书记的专题报告,听取了部分职能处室及院系领导的发言,会议还对一年来在教育教学工作各项评比和竞赛中的获奖者进行了表彰。

结合会议情况,我代表党委谈几点意见:

一、当前教育教学工作的形势和主要任务

1. 我国高等教育改革发展的形势

“十一五”以来,我国高等教育大众化水平进一步提高,高等教育毛入学率 2005 年为 21%,2009 年为 24.2%,在学总规模达 2979 万人,位居世界第一。今年 7 月,党中央、国务院印发了《国家中长期教育改革和规划纲要(2010—2020 年)》(以下简称《教育规划纲要》),召开了新世纪以来第一次全国教育工作会议,胡锦涛总书记、温家宝总理发表了重要讲话。全国教育工作会议的召开和《教育规划纲要》的印发,是我国教育事业改革发展一个新的里程碑,意义重大,影响深远。《教育规划纲要》提出,从现在起到 2020 年,高等教育总规模将从 2900 多万增加到 3550 万,高等教育毛入学率从 24.2% 提高到 40%,20—50 岁主要劳动年龄人口的受高等教育的比例会从现在不到 10% 提高到 20%。应该说,这些目标体现了高等教育规模发展达到一个高位平台后稳步增长的趋势。根据《规划纲要》的要求,今后我国高等教育的发展任务将定位在以全面提高质量为重点,更加注重提高人才培养质量、提升科学研究水平、增强社会服务能力,特别要求高等教育优化结构办出特色,将进入发展理念战略性转变和全方位注重教育质量的新阶段。

2. 陕西省及我校质量工程项目进展情况

2007 年 1 月,经国务院批准,教育部和财政部联合下发了《关于实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”的意见》。自“质量工程”正式启动以来,截至今年 7 月,陕西省共收获 27 个国家级教学名师奖,56 个国家级教学团队,建成 155 个国家级特色专业、166 门国家级精品课程、28 个国家级实验教学示范中心、24 个国家级人才培养模式创新实验区、15 门国家级双语课程。获国家级大学生创新实验计划项目 819 项。我校以校级质量工程建设为基础,精心规划,加强建设,重点突破,获得了一批国家级和省级建设项目。截止 2010 年,学校共获得批准国家级第一类特色专业 5 个,国家级第二类特色专业 1 个,国家级双语教学示范课 1 门;省级教学团队 5 个、省级人才培养模式创新试验区 5 个、省级特色专业 7 个、省级教学实验示范中心 5 个、省级精品课程 15 门、省级双语教学示范课 1 门。同时,获得省部级优秀教材 11 部,获得省级教改立项 9 项(其

中重点攻关项目 1 项), 并有 8 人被评为省级教学名师。

3. 当前学校的教育教学改革发展形势

今后几年, 我校该怎样发展, 重点在哪, 我认为要以内涵建设为核心, 以贯彻落实学校“十二五”发展规划为总纲领, “128 工程”的实施为总牵头, 以育人质量的提高为总体目标, 其中卓越工程师教育培养是一个重要的抓手。目前, “卓越工程师教育培养计划”已经成为教育部落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》和《国家中长期人才发展规划纲要(2010—2020 年)》的重大改革项目, “卓越计划”的实施期限为 2010—2020 年, 参与计划的全日制工科本科生将占当年毕业生总数的 10%, 全日制工科研究生将占当年毕业生总数的 50%。陕西省目前有西安交大、西北工业大学、西安电子科技大学、长安大学、西安建筑科技大学、西安理工大学共六所高校的“卓越工程师教育培养计划”项目申报已经获得批准。我校要力争在近两年在这一项目上实现突破, 同时要继续巩固好本科教学评估成果, 加强质量工程建设, 推动教育教学水平的稳步提高。

二、学校办学特色与实践创新能力培养的关系

1. 我校的办学传统与特色

今年是西安工业大学建校 55 周年, 办学 55 年来, 在兵工精神的激励下, 全校师生员工扎根西部、献身国防, 精益求精、博采众长, 以质量求生存、以特色求发展, 坚定地走产学研相结合的道路, 逐步形成了两个稳定、鲜明的办学特色。一是“忠诚进取、精工博艺”的办学传统, 这是学校改革发展的精神支柱; 二是“注重工程实践, 突出制造技术”的办学特色, 努力为国防工业和区域经济培养大量留得住、用得上的高素质人才。

学校将“忠诚进取”的传统融入教育理念, 并将其作为大学精神的象征; 将“精工博艺”的传统作为治学方略, 指导学科与专业建设; 将“注重工程实践、突出制造技术”作为人才培养的特点, 为国防工业和区域经济建设培养了大量高素质应用型高级专门人才。这些办学特色已经深深地融汇于学校的师德风范之中, 并在广大校友中得到发扬光大。建校 55 年来, 一代又一代的西安工大师生认真继承和发扬学校办学传统, 努力彰显“注重工程实践、突出制造技术”的人才特色, 在教育和地方经济建设一线埋头苦干、大显身手, 结出了丰硕的果实。我们要固化已经形成的成果, 并将成果深化到具体的工作行动中。

2. 实践创新能力的内涵与外延

我校的校训是“敦德励学, 知行相长”, “知”与“行”的关系我曾在多次给大学生们做讲座时进行过研究和讨论, 毛泽东同志在《实践论》中曾明确指出, 所谓认识和实践的关系, 就是“知”和“行”的关系。理论与实践的关系同样也是“知”与“行”的关系。理论是指人们关于事物知识的理解和论述。实践是运用已知去解决问题的过程。当已有的知识无助于当前问题解决时, 个体会撇开成见探索性地酝酿新思想、采用新方法, 这构成了创新的动力学基础和创新的 basic 形式。

大学培养的学生仅仅具有扎实的基础知识是无法满足当今社会发展需求的。西安工业大学过去历届毕业生以“基础扎实、工作踏实、作风朴实”的口碑享誉用人单位, 2005—2006 年, 我们把学校的校训归纳为“敦德励学, 知行相长”, 就是在强调既要培养学生“实”的品质, 也要在教育教学中要重视知行并进, 理论与实践相结合, 重视培养学生的开拓创新精神和创新能力。实践教学是学生理解理论知识、形成主动学习精神、锻炼综合素质和能力、提高专业技能水平的重要手段, 其中“卓越工程师培养计划”的实施就是创新人才培养的一条重要途径。我们要在巩固现有实践教学成果的基础上, 不断开阔视野, 改革和创新体制、机制, 推动创

4) 创办一流教育的理论与实践探索(第九辑)

新人才培养工作再上台阶。

3. 文化知识与社会实践的关系

文化知识必须接受社会实践的检验、丰富、充实,才能消化吸收,真正变成有用的东西,才能反过头来服务于社会。否则,书本知识只能停留在纸上谈兵的层次上,体现不了它的使用价值和社会价值。教师文化知识和社会实践的结合,是一种更高层次的再教育过程,是一种有血有肉、有的放矢的学习过程。在今年暑假有部分院系的教师就深入到工厂、企业去搞实习、调研,并取得了不错的成果。这就是一种社会实践活动。我希望能有更多的教师深入到企业一线、生产一线,主动积累丰富的实践经验。“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行”,归根结底还是理论与实践相结合的道理,知识和实践相结合才能够最终转化为生产力。

三、齐心协力,促进学校全面发展

1. 以“创先争优”活动为平台,营造全员育人氛围

按照中央的统一部署和省委教育工委的要求,我校于6月正式启动了西安工业大学创先争优活动,并在全校广大师生党员中进行了深入动员。活动以“优化结构谋发展,齐抓内涵建学科,科学育人显特色”为主题,以“优化结构、突出特色,内涵发展”为工作中心,目标要求是:不断推进教育教学改革、学科建设和师资队伍建设,努力提高人才培养质量,着力增强服务地方经济和社会发展的能力。活动开展以来,通过以丰富多彩的主题活动为载体,不断强化理论学习,紧密结合学校中心工作,创先争优活动已经取得了较明显的成效。

全校各基层党组织和广大党员要紧紧围绕主题,立足岗位,切实履行职责,做好表率,以务实的工作作风、以扎实的工作态度、以创新的工作方法,积极开展工作,服务师生员工,凝聚各方力量,充分调动校内广大师生员工的积极性、创造性,促进校园和谐,推动学校科学发展,强化基层组织建设,为育人质量的提高营造良好氛围。

2. 坚持教学科研并进,提高人才培养质量

学校许多同志常持有这样一种错误的观点,认为学科建设主要是科研,与教学关系不大。持这种观点的人分别有两种错误的倾向:一种是认为科学研究水平上去了,学科发展水平自然就提高了,因此特别注重学校科学研究能力的增强,轻视学校人才培养和社会服务的功能。另一种错误的倾向认为教学是教师的本职工作。教师业余时间如果从事科研工作过多,会占据教师的主要精力,影响教学。

我想要强调的是,学科建设与教学工作作为学校的两项重要工作,工作目标各有侧重,组织结构相异,构成要素相分离,如没有良好的互动机制,在具体操作中确实会表现出不协调甚至冲突的地方。同时,我们要看到,教学建设中的教师队伍建设、专业建设、课程建设、教学基地建设等内容,也是学科建设的范围和内容。学科建设是保证和提高教学质量的重要基础,科学研究是提高老师教学水平、占领学术前沿的重要前提和手段。教学和科研,犹如车之两轮、鸟之双翼,都是学校的立命所在。

3. 以128工程为龙头,以内涵建设为核心,促进学校各项事业全面发展

今年1月28日,学校召开学科建设工作会议,也就在当天国务院学位委员会召开会议审议通过了我校成为博士学位授权立项建设单位。这也就意味着今后一段时期学校发展的主要任务将是学科建设为龙头,具体地说就是以128工程建设为龙头,以内涵建设为核心,提高核心竞争力,通过学科建设全面提升教学、科研、管理等各项工作的全面发展。

学校印发的《128工程实施意见》明确了当前我校的主要工作可以概括为一个目标,两大任务和八项工程

(一个目标:紧密围绕学科建设这一中心工作,顺利通过博士授权单位立项建设验收;两大任务:力争获得中西部高等教育振兴计划支持;实现兵器行业与陕西省人民政府共建西安工业大学。八项工程:实施学科规划、队伍建设、科技振兴、人才培养、特色学科、平台建设、校园建设、资金保障等八项工程)。同志们一定要从全面加强内涵建设的角度,不折不扣地推进 128 工程的具体实施。

各位老师,同志们,临近年底,大家的工作都比较繁忙,但我希望在座的各位领导干部和高职人员要在繁忙中静下心来,认真去思考我校加强内涵建设、提高育人质量面对的问题和解决的具体途径,不断促进我校科学发展上水平。

谢谢大家!

作者简介

赛云秀,男,教授,西安工业大学党委书记

■► 注重工程实践 彰显人才培养特色

张君安

各位老师、同志们:

大家好!

今天召开的 2010 年教育科学研讨会暨教学工作会议的核心内容是大学实践教学的改革与创新,会议的主题是:彰显学校办学特色,培养卓越工程人才。众所周知,培养能够满足社会发展需要、具有创新意识和实践能力的人才,是大学的根本任务。目前,整个世界人才竞争日趋激烈,我国也正处在经济发展方式加快转变的关键阶段,高等学校为社会发展培养合格创新人才显得尤为紧迫和重要。因此,我们召开的本次会议,对进一步更新教育理念,探索现代工程人才培养的新途径,具有重要的现实意义。同时,本次会议也是西安工业大学校庆 55 周年的系列活动之一,通过对学校长期以来办学经验的总结和提炼,必将进一步彰显我们的办学特色,这也是本次会议的特殊意义所在。

一、近两年实践教学改革与建设的成效

2009 年研讨会以来,按照校党委“齐心抓内涵,举校建学科”的总体要求,学校以质量工程建设为平台,以实践教学改革为重点,在教学建设和改革中取得了新的突破,进一步强化了“注重工程实践,突出制造技术”的人才培养特色。

1. 教学研究工作迈上新台阶

2010 年,全校教职工以全国教育工作会议精神和《国家中长期教育改革和规划纲要(2010—2020 年)》为指导,联系教学工作实际,深刻领会其要旨,不断更新理念,积极撰写实践教学的论文。本次会议共收到论文 130 篇,涉及我校实践教学体系和方法改革、实验室建设、实验室管理、课外科技文化竞赛等各个方面,其中被《创办一流教育的实践与探索》收录的论文 83 篇。经过专家认真评审,共评选出获奖论文 15 篇。与往年相比,论文在选题、内容和深度等方面都有很大提高。

学校制定了新的教改立项管理办法,一般项目经费从 500 元增加到 5000 元,极大激发了教师参加教改的积极性,本年度共批准校级立项 53 项。同时,对校级项目实行开题、中期检查和结题验收制度,加强项目的过程管理,重点培育重大教学成果。

在继续办好《高教研究学报》的同时,高教研究室与教研科编辑了每月一期的《教育要情参阅》和每周一次的《教育时事要闻》,为各级教学管理人员及时了解教育教学改革信息提供了方便。

2010 年 7 月,学校承办了兵工高校高等教育研究会第十七次学术研讨会,加强了与原兵工高校的信息交流,学到了很多好的经验。同时,组织教务处、工业中心和有关院系的负责人参加教育部师资培训中心的“卓越工程师教育培养计划”高级研讨班,为下一步推进该计划的申报与建设做了必要的理论准备工作。

2. 质量工程建设成效显著

2010 年是“十一五”期间教育部质量工程的收官之年,在全校上下的不懈努力下,我校在国家级“质量工程”建设项目申报中取得重要突破,共获得四项国家及建设立项。其中材化学院王正品教授的《材料科学基础》课程获批成为国家级双语教学示范课程建设项目,材化学院李建平教授为负责人的金属材料工程专业教学团队获批成为国家级教学团队建设项目,经管学院钟定国教授为负责人的人力资源管理专业、电信学院雷志勇教授为负责人的自动化专业获批成为国家级特色专业建设项目。

自 2007 年“质量工程”实施以来,我校紧紧抓住大发展、大改革的有利时机,以校级质量工程建设为基础,全面规划,通力建设,重点突破,成绩十分显著。共获得 3 个类别 8 项国家级建设项目,获得 7 个类别 46 项省级建设项目。其中国家级教学团队 1 个,国家级特色专业建设点 6 个,国家级双语教学示范课程 1 门,省级精品课程 15 门,省级教学团队 5 个,省级实验教学示范中心 5 个,省级人才培养模式创新实验区 5 个,省级双语教学示范课程 1 门,省级特色专业 7 个,省级教学名师 8 人。这些成绩在省内同层次高校中居于前列,极大提升了学校内涵建设的水平。

质量工程的实施,为学校获得了一批教学建设的经费,在一定程度上改善了办学的条件,但更重要的是为教学改革提供了一个平台,促进了教育教学观念和人才培养模式的更新。在国家级、省级建设项目的引领下,学校平均每年设立 10 项校级重点教改项目、100 项一般教改项目,平均每年评选 15 项校级教学成果奖,共建成 33 门校级精品课程,16 个校级教学团队,共评选出 9 名校级教学名师,每年评选出 10 名课堂教学明星,每两年组织一次青年教师讲课比赛。在质量工程项目的有力支撑下,学校获得省级教学成果一等奖 3 项,二等奖 4 项,特别是 2009 年,《面向中小企业创建一线工程师实践能力培养的新模式》获得第六届高等教育国家级教学成果奖,实现了历史性的突破。这些成绩的取得,为学校的进一步发展和下一轮质量工程建设奠定了良好的基础。

3. 实验室建设和基地建设的力度进一步加大

近年来,学校以实验教学示范中心建设为龙头,带动实验室和实习基地的建设。学校现有各类实验室(中心) 114 个,建成一批校级实验教学示范中心,并建成 5 个省级实验教学示范中心。通过示范中心建设,学校改善了实验教学条件,加大了实验教学资源整合力度,改变了以往实验室重复建设、利用率不高的情况,提高了实验室建设水平。如被评为省级示范中心的工业中心,其设计思想、运行机制和优良环境受到许多校外专家的高度评价,成为大学生开展工程教育实践的重要平台。

学校通过各种渠道筹措资金,如中央财政、省教育厅专项教改项目,质量工程项目,学校教学经费等,加强实验室日常建设。积极引进人才,提高实验教学师资水平。加强制度建设,不断完善运行机制,提高了实验教学的管理效能。

学校重视校内外实践教学基地的建设,目前已经建设了包括工业中心在内的多个实践教学基地,在教学中发挥了重要作用。如光电工程学院通过光学冷加工基地,系统训练学生从光学镜片的下料、磨制、检测等全套工艺的操作能力,并通过精密光学仪器的解剖、拆装实验使学生掌握光学元件制造过程,学会精密光学仪器的研制方法。

同时,学校不断深化与企业的合作,充分利用与企业、研究所之间传统的学产研纽带,建立了一批较为稳定的工科实习、实训基地;人文类专业也在博物馆、报社、会计事务所等单位设立了实习基地。学校鼓励学生到企业进行毕业设计(论文),提倡学校导师与企业导师联合指导的双导师制,为学生实践能力的提高走出了一条成功之路。

4. 实践教学体系与教学方法改革取得重要进展

学校重视实践教学体系和教学方法的改革,在制定培养方案时,按照“训练工程化,实验综合化”的原则,注重加强实习实训环节,工科专业实践学分在3%~40%,文科类专业在20%~30%,各工科专业实习和实训时间不低于17周,保证了学生实习、实践、训练的时间,努力满足培养一线工程师的需要。

许多院系以实验独立设课为切入点,整合实验内容,推进实验教学内容与方法改革,不断减少演示实验和内容重复的实验,加大综合性实验和设计性实验的比例,培养学生基本操作技能和解决实际问题的能力。公共基础课、专业基础课都设置有独立的实验课,作为学位课程,单独计算学分,加强了实践教学的基础地位。

学校鼓励学生参加科研和创新活动,制定了《学生课外科技创新活动管理办法》、《学生课外科技创新活动实施方案》、《学生课外科技创新基金管理办法》、《学生课外科技创新活动项目立项管理办法》等管理制度,引导和规范学生的科技创新活动。

学校积极实施实验室开放,为学生创新活动提供条件保证。如电工电子实验教学示范中心,于2007年10月开始筹建“电子技术开放实验室”,每年约有80余名学生长期在开放实验室进行实训。2010年10月,实验中心又筹建“电子技术创新实验室”,主要对参加全国各类电子大赛的学生进行系统培训。近几年,我校学生在2009年和2010年“飞思卡尔杯”全国智能汽车大赛中,先后两次捧回国家级二等奖,同时在“电老鼠走迷宫”全国大赛中获得三等奖。这些成绩都和实验室开放密不可分。

5. 通过教改实验班推进了校企合作关系

学校以开展质量工程为契机,实施因材施教,成立了西安工业大学教改实验学院,使学生尽早进入企业生产和科研工作之中,有针对性地重点培育学生的工程素质与研究能力,构建了具有鲜明特色的人才培养体系。2010年,在已经开办的4个类型实验班的基础上,又新增加了自动化系统工程师实验班、证券投资分析师实验班,其影响不断扩大。

实验班是教学改革的试验田,也是实践教学改革的重要载体,主要探索校企合作办学的新模式。如软件工程专业在科学完善的实践教学体系的规范教学下,为使使学生很快适应软件服务外包单位的工作环境,较快达到服务外包软件开发的技术和规范要求,与日本verylook株式会社和四川拓扑及西安倍丽(日本)软件有限公司等相关单位建立长期的开发合作关系,并建设了9个校外实习基地,同时与西安远古信息技术有限公司、西安凌安电脑有限公司、上海浪沙软件有限公司等建立了校企联合培养关系。建立合作关系后,学生可以到企业进行嵌入式系统的研究和嵌入式产品的开发,并聘请企业技术人员为学生授课和现场指导,建立了一种新的培养模式。学生通过在企业一线的学习和培训,实践能力和创新能力明显增强,毕业生在就业市场上优势十分明显,许多学生被企业提前预订。同时,由于参与企业真实项目的研发工作,学生在各类学科竞赛中的获奖人数明显增多,获奖等级显著提高。

实践证明,我校的教改实验工作思路与教育部实施的“卓越工程师教育培养计划”有很高的契合度,而且我们起步更早,经过几年实践,已经取得相应的经验,为申请加入国家“卓越工程师教育培养计划”打下了良好的基础。

6. 大学生科技文化竞赛取得佳绩

学校每年都以立项形式积极组织各学科学生参加国家级、省级电子设计竞赛、机械创新设计大赛等活动,组织校级数学建模竞赛。2007年以来,共获得各种奖励88项,其中国家级一等奖等重要奖励18项,获奖教师50余名,获奖学生200余名。特别是2009年下半年以来,学生在科技文化竞赛中获奖数量及质量都有了明显变化。

2009 年 12 月,在教育部教育管理信息中心主办的“正保教育杯”第五届全国 ITAT 教育工程就业技能大赛中,在工业中心组织下,机电工程学院学生在参加的“AutoCAD 机械设计”科目的比赛中取得佳绩,其中杨凯同学荣获一等奖(全国前 10 名),段江涛、南莎莎同学荣获三等奖(全国前 200 名),负江剑、何海、袁俊、刘雅文同学荣获优秀奖(全国前 600 名)。该项比赛对学生要求很高,侧重对学生综合工程技能的考察,每个科目只有全国前 26 名才有资格参加全国总决赛,通过比赛使我们学生的动手能力和工程素养得到很大提高,同时也扩大了我校的影响。

2010 年 10 月,在第四届全国大学生机械创新设计大赛决赛中,在朱育权、万宏强老师的指导下,机电工程学院杨凯等同学创作的“多功能救灾背包”荣获一等奖,从而使得我校自参赛以来连续两届蝉联一等奖,位居陕西省同类高校前列。

在教育部高教司主办的 2010 年第五届“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛中,由代伟、陈凯、刘界同学组成的“幻影一队”,在秦刚、祁立军老师指导下,荣获全国二等奖。

在中国计算机学会主办的“2010 年全国电脑鼠走迷宫竞赛”中,由秦刚、祁立军老师指导的王新茹、李韩、东莉莉同学获得国家级三等奖。

2010 年 7 月,在“用友杯”第六届全国大学生创业设计暨沙盘模拟经营大赛全国总决赛中,由经管学院彭龙、杜敏、董强龙、党精卫、鲍涛同学组成的“卓越代表队”在兰小毅老师指导下,在荣获陕西省赛区“一等奖”的基础上,又获得全国二等奖。

2010 年 10 月,在第三届全国扇面书法艺术展中,艺术与传媒学院学生余继忠在王唯德老师指导下荣获一等奖,并应邀参加了颁奖仪式。牛似宝、张耀虎、沈可、许春光同学的作品入选参展。

2009 年 12 月,在第三届中国书法兰亭奖评选中,艺术与传媒学院书法教学团队荣获全国唯一的“教育集体奖”,于唯德、傅如明教授荣获艺术创作奖,余继荣、牛似宝、沈可、许春光同学荣获艺术创作新人奖。

在教育部主办的第三届全国大学生广告艺术大赛上,人文学院广告学专业学生共摘得全国及陕西分赛区各类奖项 52 项。其中朱林江同学的广播广告作品“汉王绘画版——神笔马良篇”荣获全国三等奖,这是西北地区各高校作品在此大赛上获得的最高奖项之一。

在 2010 年时报金犊广告设计大赛中,人文学院朱江林同学在刘磊老师指导下,荣获全国二等奖。

在 2010 年全国大学生英语竞赛中,王蕙老师指导的学生张乐、杨蓁芸、文闻获得 C 类一等奖。另外,计算机学院学生孟康荣获 C 类二等奖。外语系学生龚萍、涂晓雪同学荣获 B 类二等奖。外语系学生赵建军、马晓娟、王艳荣获 B 类三等奖。

在 2010 年 6 月举行的“国信蓝点杯”全国软件专业人才设计与开发大赛(西安赛区)比赛中,计算机学院学生共获奖 14 项,超过比赛奖项总数的一半。参加大赛的 23 位同学都是 2007 级“对日软件工程师”实验班的学生,表明实验班改革的成效十分明显。在全国总决赛中,于家鹏同学在徐飞等老师指导下,获得全国二等奖。

同时,学校积极承办各种竞赛活动,营造良好的科技文化氛围。如 2009 年 12 月,我校承办了第四届“知识产权杯”陕西省大学生工业设计大赛作品评审会和颁奖典礼。2009 年 9 月,由学校工业中心组织、电信学院承办了全国大学生电子设计竞赛陕西赛区竞赛活动。

校团委、各有关学院和工业中心积极组织各类校级竞赛活动,如机械创新设计大赛、第二届产品营销策划设计方案大赛、第三届“科海杯”大学生创业设计暨 ERP 电子沙盘模拟对抗赛、第一届模拟商务谈判活动、第一届校园模拟创业大赛暨创业“金点子”大赛等活动。