

点燃学生创新的火把

——浙江大学探索本科教学改革

■本报记者 钟华 通讯员 周炜

在去年秋季的第一堂实验课上,浙江大学物理系实验课指导老师鲍德松向同一级100位本科生宣布:每个人都要进行一项探究性实验,课题可以找系里的30位大教授商量,实验可以进入教授本人的实验室去做。

在实验课上唱了几十年主角的验证性、重复性实验课“变脸”了。取而代之的,是教授的实验室向本科生全面开放,学生自选导师,与教授确定实验题目,进行探究性的实验。

“事实上,探究性实验课只是近年来浙江大学本科教学改革中的一小部分内容。”浙江大学物理系常务副院长陆国栋介绍说。在用第二课堂“倒逼”第一课堂,实验“倒逼”理论,校外“倒逼”校内,并适度借鉴国外大学经验的这一理念下,浙大本科生院开启了探究性实验课、本科科研训练、建立基层教学组织等一系列改革。

从实验踏进科研大门

物理系的实验课改革工作小组主推探究性实验,由理学部副主任沙健担任组长,成员有系领导、教授和实验课老师,系里每年特设30万元经费,支持实验课程“变身”。

目前物理系本科生探究性实验的来源基本上出自三个方向,一类是一线教授的实验室,这类实验的课题学术性和前沿性都是最强的;第二类是每年的全国大学生物理竞赛的题目,这类兼顾了探究性和趣味性;第三类就是实验中

心的老师们设计的课题。

物理系副主任赵道木说:“探究性的实验,是没有标准答案的实验,或者蕴含着很多答案的实验,除巩固知识外,更能够激发学生的兴趣,培养学生的创新能力。”

一年半下来,有一半的学生进入了一线教授的实验室,进行了探究性实验的课题。还有一半的学生则选择在实验中心完成一项探究性实验。

“进实验室有很多的好处。这些研究好像离课堂很远,但是只要真正钻研进去,多与老师和学长交流沟通,作为一个本科生是完全有能力作出自己的研究的。而且,还可以发现自己真正的研究兴趣在哪里,为之后的研究打下很好的基础。”目前正在实验室作研究的本科生林彭夏雨说。

探究性实验平台的建立,一方面让学生走进了教授的实验室,激发了他们的科研兴趣,另一方面,教授也通过这一机制更早、更多地接触到具有创新潜质的“好苗子”。

“进实验室有很多的好处。这些研究好像离课堂很远,但是只要真正钻研进去,多与老师和学长交流沟通,作为一个本科生是完全有能力作出自己的研究的。而且,还可以发现自己真正的研究兴趣在哪里,为之后的研究打下很好的基础。”目前正在实验室作研究的本科生林彭夏雨说。

为第一、二课堂搭建通道

“学生的大脑不是用来填充知识的容器,而是一个需要被点燃的火把。”陆国栋说,“而学科竞赛就是点燃火把的火种。通过学科竞赛、科研训练让学生自己找解决问题的方法,跳出做习题的模式,这对他们的思维是一个改变。”

如何用学分这个杠杆来促进学生的积极

性,让第一、二课堂良性互动?

浙江大学本科生院在今年的本科生培养方案中,将2~4个原本是第二课堂的学分,变成第一课堂的学分。“探究性实验,鼓励学生自主的探索,把课内课外结合起来,这是第一课堂的学分。学生实习也是有学分的。打通了通道之后,第二课堂的科研训练、学科竞赛都可以成为第一课堂的学分。”陆国栋解释道。

首先,打造第一课堂的“金课”,即打造通识课、大类课和专业课这三大类课程的核心课。“核心课的基本定义是双课堂、多课堂,将课外延伸成为课堂。多课堂必须成为核心课的基本特征。”陆国栋说,“我们的目标是,未来几年,浙大的大学本科生都能修到一门通识核心课、一门大类核心课和一门专业核心课。”

一年来,探究性实验在本科教学上产生了很好的效果。而本科生科研训练、学科竞赛和深度实习,也是浙大本科生院一直在坚持推进的活动。

教学方法模式的改革,对教师也提出了更高的要求。“一方面,浙大建立了三个层面的教学激励,通过各种教学奖来奖励教师;另一方面,也相应地推出了基层教学组织,形成良好的教学氛围,提升教学质量。”陆国栋说。

建设国际化课堂也一直是陆国栋念兹在兹的一项事业,“今年我们在推进一个实践,请国外的老师来给我们的学生上课,或者一位国外的老师带20~30个学生一起来,按照中外学生一比一的比例来上课。”他向记者描绘出一幅蓝图,“未来,浙大的学生要么走出国门,做交换学生去国外上过课,要么请国外的老师来给他们上过课。这对浙大学生外语水平的提升一定会有很大帮助,也能让他们真正感受国外老师的教学风格和方法。”

建设国际化课堂也一直是陆国栋念兹在兹的一项事业,“今年我们在推进一个实践,请国外的老师来给我们的学生上课,或者一位国外的老师带20~30个学生一起来,按照中外学生一比一的比例来上课。”他向记者描绘出一幅蓝图,“未来,浙大的学生要么走出国门,做交换学生去国外上过课,要么请国外的老师来给他们上过课。这对浙大学生外语水平的提升一定会有很大帮助,也能让他们真正感受国外老师的教学风格和方法。”

课堂也要走向国际化

去年7月,来自浙大和新加坡国立大学生物工程系的26名学生参加了一门为期三周的

厨余垃圾「变身」有机肥

湖州师院博士开发厨余垃圾处置新模式

每到夏季,居民楼下的垃圾桶如果不及时清理,常常会恶臭阵阵、蚊蝇成群,还易产生病毒和致病菌。而这些臭味主要来源于每天我们产生的厨余垃圾。如何缓解这种状况一直是让人头疼的问题。

这几天,杭州下城区朝晖街道稻香园社区搬来了一台机器,听说这台神奇的机器能“就地”将厨余垃圾变废为宝,许多居民纷纷前来探个究竟。原来这是一台厨余垃圾处理终端设备,该设备能自动把骨头、菜叶等有机物粉碎、脱水,经过8~24小时微生物的作用,变成棕色的粉末,也就是氮磷钾含量高的有机肥。而这套设备正是由湖州师范学院博士车磊设计研发而成,目前在全国尚属首例。

据车磊介绍,其实厨余垃圾含水率较高、有机质含量高、营养丰富,具有较高的利用价值。这套设备共分为四大部分:上料系统、粉碎系统、脱水系统和分解处理系统,一天大概能处理300公斤厨余垃圾,经过这套设备的处理,可以产出大约60~90公斤的天然有机肥,不仅可以养花养草,还可以种植蔬菜。这套设备的优点是占地小、处理成本低、使用方便。

一谈起这套设备对整个社区的影响,稻香园社区党委书记周君表示:“目前,厨余垃圾的资源化、减量化、无害化处理是一种趋势。这套设备运作的时候噪音小,并且从源头上进行垃圾减量,居民反响都非常好,不过最关键的还是需要居民把垃圾的分类分到位,以利于设备的操作。”

“垃圾不出门,出门是资源”是我们新的理念,也是我们技术的方向。这套设备目前还不是很完善,我们还将不断进行改良和升级,让它能真正成为既自动又环保的绿色生物垃圾桶,并在全国进行推广。”车磊说。

帮扶学生

除了教师身份之外,王珂的另一个身份是国内知名的人物画家。然而在学生眼中,他不是高高在上的教授,也不是桀骜不驯的画家,更像是一位父亲。

研究生小刘刚刚开始研究生阶段学习时,家里就出了一点状况,急得准备退学回去找工作。王珂不忍心好苗子“夭折”,为了让学生安心学习,王珂出钱接济了小刘的父母,每个月还给他500元生活费,这一给就是3年。

贫困生就像接力棒一样,走了一届,又来了一届。王珂惜才,担心他们外出打工耽误基本功,但又怕太直接的接济会伤害到学生的自尊,



为进一步加强海峡两岸大学生思想交流,促进海峡两岸学术交流与合作,第六届华夏农耕文化溯源体验日前在中华农耕文明的发祥地——陕西杨凌开营。台湾中兴大学和西北农林科技大学75名师生参加了开营仪式。

在为期8天的时间里,两岸营员围绕“中国农耕文化的起源”“中华民族传统文化”等相关主题进行了学术交流和考察活动,并赴延安、西安等地参观访问。

图为营员们在西北农林科技大学博览园参观。

本报通讯员支勇平摄影报道

国内首家智库专门研究机构成立

本报讯(记者黄辛)近日,全国首家以“智库”和“智库产业”为研究对象的专业研究机构——上海大学智库产业研究中心举行仪式,聘请全国政协原副主席、经济学家厉无畏担任研究中心名誉主任。“智库产业研究与发展2014中美专家高端圆桌对话”同时在上海大学举办。

厉无畏指出,中国特色智库无论是在理论和实践两个层面都还没有得到及时和充分的研究,智库发展还存在许多问题和难题,也亟待解

决,例如如何从理论上对中国特色智库展开充分的论证、说明和解释,如何从实践上突破现有的各种体制、机制和制度上的瓶颈,使得开展智库和智库产业研究的意义突显出来。

厉无畏分别从中国智库的认定标准问题、智库发展的可持续性问题 and 智库成果的评价问题等方面发表了自己的看法。

上海大学党委书记于信汇认为,现在非常有必要研究智库的普遍规律和智库建设的可持续性。

上海大学智库产业研究中心主任于今和美国宾夕法尼亚大学“智库与市民社会”项目主任詹姆斯·麦甘就“中美智库发展的异同以及对政府决策的影响作用”和“智库产业发展的路径与发展模式”等议题进行了对话。

据悉,上海大学智库产业研究中心是跨学科、跨学校的专业智库研究机构。中心以国家发展、上海发展为核心议题,立足于中国改革发展与现代化的实践,成为中国综合性知识的学界思想库。

师者

王珂：“正能量”导师

■本报记者 温才妃

一张铅笔画上,有身材窈窕的姑娘,有胖胖的眼镜哥,有慈祥的长者……十多人的画面,乍一看,俏皮而又不失和谐。

虽然这只是两位学生旅途间隙的信手之作,但它并不是一张普通的铅笔画,而是去年学生们送给首都师范大学美术学院教授王珂从教30年的礼物。这幅凭记忆画出的铅笔画,将每一位王珂的在校弟子都收入画中,“表情、神态高度相似”。考虑到贵重的礼物王珂不收,学生们干脆把“自己”画成画送给他。

是什么让学生们无论去哪儿,都对导师念念不忘?也许从王珂的生平中找到答案。

就想了一个“迂回”的办法——只要他中午在学校吃饭,就拜托贫困生帮自己打一份饭,和学生们坐在一起边吃边聊;然后,每个月把500元钱打到该生的账户中,“这样学生就很自然地接受了我的帮助”。

多年来,王珂一直默默地帮扶门下的贫困生。如果不是学生们偷偷地“捅”出了他的事迹,背着他们填写了师德标兵的申请表,学院恐怕还不知道身边的这位师德楷模。

卖画修路

中国有句老话,人品不高,落墨无法。王珂告诉记者,过去教画首先要立德上花时间、下功夫。“如今绘画界自由度较大,但我觉得还是应该倡导正能量。画如其人,心有所想,笔有所出。”

在王珂的笔下,画得最多的人物题材之一是藏民,宗康活佛的平易近人,藏民们的坚韧顽强,在他朴素无华的笔下活灵活现。为藏民作画久了,王珂心中惦记着有朝一日也能为他们做点什么呢。

小刘毕业后去了西藏某教育系统的扶贫工作队。一次聊天中,小刘告诉他,自己所在的村子因资金原因,连接村子与牧场的道路迟迟建不起来。路途偏远,泥石流等自然灾害给当地村民带来了极大不便。

王珂打听到修一条土基路的大致在

50~60万元,这个数字尚在他可承受范围内,便找来门下所有研究生(在校和已毕业)举办了一个公益性展览,将画卖出后所得的资金作为这条路的修路经费。

“现在资金已到位了,过了日子我们会去一趟西藏,亲手把第二期资金交给他们。”王珂说。为了不当地政府添负担,他和学生决定自己承担食宿费、交通费,低调行事。

这件事对于门下弟子的改变也是显见的。王珂告诉记者,通过这件事,学生的积极性提高了,每晚在画室都画到很晚。“一开始他们也许是为了任务,但在赶任务的过程中,学生们把生活、学习的节奏都调动起来,成为了一种生活方式。现在班里的人心更齐,没有人再为小事计较。”

师道尊严

正是师者的魅力,将这个集体越凝越紧。有一名来自甘肃的学生吴江,他本是甘肃工业学院的副教授,一次访学中,他深感小集体不仅温暖,而且能学知识,就报考了王珂的研究生,如今46岁的他是首都师范大学一年级的学生。“从西藏开始,将公益活动延续下去”,就是吴江的提议,这和王珂的心意不谋而合。

“我和学生们几乎没有距离,但是他们也怕我。”王珂说,平时他和学生们毫无拘束地打乒乓球,但也曾因为一条误操作的“禁烟”



短信,紧张得平时吸烟的男生一夜未眠。“学生怕我是出于尊重。”王珂说,每个人都有不好的习惯,只要心中的天使战胜恶魔的次数更多,那就是好的。时间一长,学生们都说在王老师面前一点邪念都不敢。全班都充满了正能量。

当然,王珂也以自己的方式,散发着“正能量”。有时候他搞创作,会把全体学生都叫去观摩,“连地上都坐满了学生,师生一待就是一天”。学生们画模特,他也会过去指导一整天。正因为如此,学生们作画的精力比一般人更多,产出也自然比一般人高。今年,有一名毕业生“裸考”考上了中国艺术研究院的博士,两人达到中国美术家协会的人要会。

学生毕业答辩结束的时候,首都美术学院分管研究生的副院长吴明娣特意向王珂说了声“谢谢”。对此,王珂有些不解。吴明娣说,其实这是对小集体班风的赞赏,更是对王珂悉心培养研究生的赞誉。

简讯

清华—阿姆斯特丹大学逻辑学联合研究中心举行揭牌仪式

本报讯 日前,清华—阿姆斯特丹大学逻辑学联合研究中心在清华大学正式揭牌,来自牛津大学、加州大学伯克利分校、印第安纳大学、香港大学等高校的学者参加了开幕仪式。

据介绍,阿姆斯特丹大学的逻辑学在当今国际上排名第一。清华哲学系创建于上世纪20年代,素以“重分析、重逻辑”见长。双方自2007年展开合作,在学术上取得了多项成绩。

清华哲学系教授刘奋荣表示,联合研究中心将以逻辑学为核心,展开与哲学、语言学、计算机科学、认知科学的跨学科研究,主要有三个研究方向:社会理性的逻辑研究,中国古代逻辑思想史,以及逻辑、语言和哲学,旨在把清华逻辑学科建设为国际领先的研究领域。(温才妃)

上海外国语大学成立国际关系与公共事务学院

本报讯 近日,上海外国语大学正式成立国际关系与公共事务学院。新成立的学院由原上外国际关系与外交事务研究院及所属各研究机构和上外国际政治学本科专业、上外国际公务员本科实验班组成。

在成立大会上,上海外国语大学校长曹德明指出,成立国际关系与公共事务学院旨在进一步促进上外政治学一级学科建设,形成人才培养、科学研究、社会服务等多位一体的学术高地,为中国“走出去”国家战略提供智力支撑,并服务于国家对外深入开放,聚焦国际区域研究形成新特色,打造新优势。

据悉,经过30多年的建设,上海外国语大学政治学学科已经发展成为一门政治、经济、传播、法律、文化等多学科、跨学科的优势学科。(缪迅)

苏州大学与意大利多莫斯设计学院签署国际合作与交流协议

本报讯 近日,苏州大学与意大利多莫斯设计学院签署国际合作与交流协议,两校将积极推进优质教育资源共享,为国际化教育作出新贡献。

多莫斯设计学院于1982年成立,是意大利历史最悠久的研究生院,被称为后工业化时代欧洲最著名的设计学院。早在2008年,苏州大学金螳螂建筑与城市环境学院就与莫斯设计学院开始了交流合作,探讨室内设计专业的开放办学模式。

此次,双方在原有基础上,达成推进教师之间教学、学术、科研、作品展示等方面的交流与互访活动,以及共同培养硕士研究生的共识,并签署了劳瑞特艺术与设计教育国际合作与交流协议。(姚臻)

天津工大2014届动画专业毕业影展开展

本报讯 日前,天津工业大学“2014届动画专业毕业影展”在该校举行,参加本次毕业设计的共有100余部动画短片。动画专业老师和企业专家从参展作品中选取了40余部影片进行展映,同时为获奖的毕业生颁发了证书、奖杯和奖金。

参加本次毕业设计的2010级毕业生共有200多人,出品的100余部短片总时长达到600多分钟,涵盖了三维动画、二维动画、定格动画等多种形式。

据悉,天津工业大学动画专业始创于2002年,天津工业大学也是天津市最早成立动画本科专业的高校。动画专业的老师出版教材、专著50余部,参与制作的两部动画连续剧在中央电视台播出,一部在天津电视台播出。(高放 张馨月)

中国教授首获国际风景园林最高荣誉

本报讯 日前,国际风景园林界最高荣誉——杰里科爵士奖首次颁给了中国教授,北京林业大学93岁教授孙筱祥成为获这一荣誉的首位中国人。

杰里科奖由国际风景园林师联合会(IFLA)出资,以该会第一任主席杰弗利·杰里科命名。该奖旨在肯定获奖者造福社会和环境而设计的具有巨大影响力的作品,以及在推进风景园林事业发展中作出的贡献。

据了解,孙筱祥1946年毕业于浙江大学园艺系。他的职业生涯时间跨度超过60年,对中国风景园林发展和教育具有深远而重要的影响。其设计作品遍布中国各地,此外,他还培养出了大批的风景园林高级人才。2011年,孙筱祥获得了中国风景园林学会颁发的首届“终身成就奖”。(铁铮 刘尧)

大陆学者首获美国土木工程师学会港口工程领导学者称号

本报讯 近日,在韩国首尔举行的第34届国际海岸工程会议上,国际知名港口海岸工程专家、大连理工大学建设工程学部海岸和近海工程国家重点实验室教授李玉成,以其在港口海岸工程领域取得的杰出成就和贡献,获得美国土木工程师学会(ASCE)所属的海岸、海洋、港口与航海工程院士港口工程领导学者。这是大陆学者第一次获得该荣誉称号。

据悉,美国土木工程师协会,成立于1852年,是世界上历史最悠久的专业工程师协会。目前,ASCE已成为全球土木工程界的领导者,拥有来自全球159个国家和地区的近15万名会员,也是全球最大的土木工程出版机构。(马玉祥 张平媛)

山西开展中小企业创业大讲堂进高校活动

本报讯 日前,山西省中小企业创业大讲堂进高校系列巡讲活动在太原理工大学启动,首场创业讲座题为《展示青春风采,实现人生价值》。

据悉,开展此项活动旨在为贯彻落实国家和该省大力发展小微企业的政策措施,鼓励大学生树立创业意识,激发创业热情,提高创业信心和技能。巡讲对象主要针对有创业意愿或正在创业的大学生。此项公益活动,由该省扶持中小企业专项资金资助。(程春生 史文利)