

重点推荐

守好一段渠 种好责任田

深入推进课程思政建设(治理之道)

■谢辉

习近平同志在全国高校思想政治工作会议上强调,“提升思想政治教育亲和力和针对性,满足学生成长发展需求和期待,其他各门课都要守好一段渠、种好责任田,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应。”

抓好教师这一关键主体。习近平同志指出,“办好思想政治理论课关键在教师,关键在发挥教师的积极性、主动性、创造性。”教师是课程思政建设的关键,教师的育人意识和育人水平直接影响着课程思政的效果。

造学生品格、品行、品位的“大先生”,牢固树立知识传授与价值引领同频共振的教学理念;以培育和弘扬社会主义核心价值观为主线,通过理论学习、党性教育、社会调研等多种方式,提高专业课教师的政治理论水平和人文素养,不断提升把思想政治工作贯穿教学全过程的能力;

抓好课程这一重要载体。针对人才培养特点和学生思想特征完善课程教学体系,是保证课程思政建设取得实效的重要方面。我们秉承“课程承载思政”和“思政寓于课程”的理念,优化课程设置,将思政内容贯穿于通识教育课程和专业教育课程的教学大纲、教学目标、授课计划、培养方案、教案设计等各个方面,以课程规划制定促进思政体系建设;

过程成为引导学生学习知识、锤炼心志、涵养品行的过程,实现育人效果最大化。特别是对于优质课程,实施重点课程立项,充分发挥其示范带动作用。以课程为平台,注重促进课堂内外联动,建立校外实践教学基地,将课程教学与专业实践、社会实践相结合,提升课程思政教育的引领力,形成课程整体育人的联动效应。

抓好学院这一主要阵地。学院是高校教育教学的主阵地,承担着培养人才的主要任务。各学院应结合专业和学科特点,考虑学生不同成长阶段的接受能力,围绕高校课程思政总体部署,出台相应的制度和举措,把课程思政建设落细、落小、落实。我们将学院作为主要抓手,积极推进课程思政建设。比如,建筑工程学院制定专门的课程思政实施方案,明确目标和任务,打造“1+2+N”建设模式,注重各类课程育人功能的全面发挥。

(转自《人民日报》2019年9月9日第13版)

北京工业大学探索课程承载思政、思政寓于课程 促进同向同行 形成协同效应

■丁雅頔

这是一节“思想道德修养与法律基础”课。课堂上,北京工业大学2018级的近100名学生同时掏出手机,不到1分钟,手机签到结果就实时显示在教室大屏幕上。

“这节课我们讲《大学是什么》,先请同学们完成15道随堂测试题。”任课教师沈震说。答题也在手机上,通过“智慧课堂”软件,学生们一边作答,大屏幕上另一边实时显示出答案。看到对“你希望在大学生生活中获得什么”一问的回答,教室里传来会心的笑声。

课程思政至关重要。如何构建全员、全程、全方位育人格局,让各类课程与思想政治课同向同行、形成协同效应?北工大不少课程先行先试,做出了有益探索。

“地下工程岩岩稳定性”是建筑与工程学院的专业课。讲台上,“80后”教授范立峰饱含深情:“我们的前辈钱七虎院士曾赴海外刻苦求学、赴核爆中心现场试验、赴千米地下深入研究,他不仅在科研上取得了杰出成就,更感召了一代又一代科研工作。”

结合专业知识,范立峰又给学生讲解了国家的能源政策和地下能源存储问题,明白自己所学和国家经济社会发展紧密相连,学生们的劲头更足了。“我不仅在课上学到了专业知识,还了解了国家的大政方针。作为年轻人,就是要发扬老一辈科学家忠心报国、攻坚克难的精神,将来为建设祖国做出自己的贡献!”

不强、吸引力不够等问题。

环境育人,润物无声。不久,校园里的一场海报展览吸引了大家的目光。一棵大树盘根错节,细细看去,树根正组成一个“廉”字。原来,这是北京工业大学艺术设计学院2017级学生范兴的一幅作品《以廉为本》。

“树根只有深深扎入泥土,才能吸取养分,才能枝繁叶茂。廉为政之本,党风廉建设也是如此,这幅海报加深了我们学生对党风廉政建设了解和认知,既富有思想性,又富有艺术性。”学生廉欣然在参观时说。

海报展由学校纪委办公室和艺术与设计学院联合举办。“海报设计前,我们先让学生调研相关内容、进行知识储备,这个过程也是受教育的过程。通过设计海报,学生们学习和了解了当前党风廉政建设中的要求,体会到党风廉政建设的新变化,再通过专业技能创作出打动人心作品,影响更多的人。”北工大视觉传达设计系主任胡安华介绍。

“今后,北京工业大学将继续探索用好课堂教学这个主渠道,让各类课程与思想政治理论课同向同行,让课程承载思政、思政寓于课程,探索建设学科特色鲜明的课程思政体系,发挥各类课程的育人作用,切实把立德树人融入教育教学的各方面各环节。”北工大党委书记谢辉说。

(转自《人民日报》2019年8月4日第5版)

师者



郭福 北京工业大学材料与制造学部主任,材料科学与工程学院党委副书记、院长、教授。曾在《Science》和《Nature》等高水平期刊上发表多篇论文。2019年当选全国优秀教育工作者,曾获全国教育改革先锋教师奖、北京市优秀教育工作者、首都劳动奖章等荣誉称号。

课程砥砺前行 奋斗铸就教育情怀 满腔热情培育莘莘学子

■雷灵 张宇庆

16年前,他放弃国外公司的橄榄枝,毅然回到母校任教;32岁时,他成为学校最年轻的博导。他是毕业生公认的“对我影响最大的”好老师;他在《Science》和《Nature》等高水平期刊上发表多篇论文的学者。他就是北京工业大学材料与制造学部主任,材料科学与工程学院党委副书记、院长、教授郭福。

作为教师子女,郭福觉得做教师是一生的光荣,他相信“传播知识、改变人生”的教育信条。作为大学教授,郭福从未冷落过三尺讲台,坚持每学期讲授4门以上本科生课程。他教学形式灵活多变、不拘一格。工科课程难免枯燥,为激发学生兴趣,他喜欢在课堂上玩些新花样。铁碳相图是材料专业核心知识之一,郭福鼓励学生用快板、歌曲等形式记忆。在期末测试中,他更把这幅图变成80块小拼图,让学生先拼图后答题,更编出了“功夫熊猫”版期末考试卷。他还在个人创办的教

学网站上,不时布置作业。学生需要时常刷新网站,寻找老师留下的谜题。在他的帮助和引导下,很多学生通过大学阶段的学习,找到并点亮自己的人生梦想。作为博士生导师,他则以严谨的科学态度教导学生,引导学生去发现科研的乐趣。

教学上的深入浅出源于郭福善于钻研、专业精深。2009年至今他已在国内外刊物上发表学术论文200余篇,参编由全球20人共同撰写的综述专著。他与团队成员共同从事“863”项目、国家自然科学基金、国家自然科学基金创新研究群体、国家重点研发项目等多项研究工作,并与团队成员成功研制了高可靠性锡基无铅复合钎料,填补国内在该领域空白。

他说,科研、管理,郭福一项都没有耽误。对他来说,每日早起晚睡早已成为习惯,熬夜加班似乎也变成了寻常。每个周末、假期,甚至是除夕夜,都能在办公室看到他工作的身影。怀着对教育事业的无限忠诚,郭福用辛勤的汗水和满腔的热情培育着一届又一届的莘莘学子。

(转自《现代教育报》2019年9月9日第11版)



■信息学部 赵莹帝

有人叫他孙教授,有人喊他孙老师,我在心中称他“老大”(有必要解释一下,这里我称呼他“老大”,是真的没有一个更高的位置可以形容他。我当面肯定是叫他孙老师,我只会在心里称呼他为“老大”)。这一声“老大”,承载了太多,承载着他渐渐稀疏的头发,承载着他逐渐增添的皱纹,承载着他不灭的激情和永远追求更好的信仰。他在我心中的地位是没有人可以代替的,他就是我研途的明灯——孙光民教授。

正所谓,千里马常有,而伯乐不常有。空中发光的星很多,但不是每个望远镜都有那么远的视野。我的导师是这样一个人:他可以抓住每颗星最闪亮的一面,帮他发挥到极致,并汇聚众多星光一起照亮整个实验室,而他却总在幕后。当你遭遇暴风雨时,他会用他年迈却无比坚硬的臂膀帮你撑起一把伞;当你风光无限站在聚光灯下时,他就默默地在远处为你鼓掌。孙教授,撑起了实验室的文化,并引领实验室一届又一届学生将这份文化传承下去。

与孙老师初相识是在我大三那年,我有幸上了人生中最后一堂的一堂课。那是一个白雪皑皑的冬日,窗外的雪花小精灵给树枝穿上了新衣,屋内是一位慈祥的老爷爷带着一群毛头小子在研究通信原理。这一天的暖气看样子心情不是很好,空气中弥漫着寒气。课桌上,同学们打开的水杯蒸腾着热气;座椅上,有的同学插着兜,有的同学搓着手;讲台上,孙教授激情地讲解着编解码的故事。台下一群对知识渴求的孩子目不转睛地盯着黑板和老师手中的粉笔。“我喜欢用称重的例子解释这个编码,不管几进制,数值大的就可以想象成对应数值的砝码,这个砝码只能拿走或放上去,这个可不能切开……”孙教授耐心地讲解着。“哈哈……”同学们在欢笑中,边写笔记,边对照书本逐步思考着老师讲解的编码内容。孙老师讲到激情处,脱下羽绒服,又转过身、强调重点,每个动作都敲击地那么有力,敲在黑板上,敲进我们心里。同学们拿出了揣在兜里的手,玩手机的同学也关上了手机,大家听着老师强调的重点,记着笔记。我们所有人,都珍惜这个课堂的每一分每一秒。我当时就想,真希望将来能有机会继续跟着老师学习。

孙老师是一位专业知识过硬、能够设身处地考虑学生感受的教授。期末最后一堂课,孙老师说:“这节课没有时间让你们自己复习,有问题课下找我办公室问吧。我要抓紧时间再给你们讲一些东西。”说完,就为我们再一次讲解了所有课后作业。下课铃声响起,老师用熟悉的节奏最后敲击着黑板,“好的,刚好讲完。同学们,我们的课就上到这里”。大家不约而同地响起连绵不绝的掌声,持续了很久。老师离开了教室,同学们还都坐在那里舍不得走,享受着教室中回荡的余音。我那一刻就决定,我还要上老爷爷的课,我要读研。

大四上学期,我如愿获得保送读研的资格,便第一时间跑去孙老师的办公室。轻轻敲门,门里传来一声“推”,我打开门探了一个头。“来,赵莹帝是吧”,孙老师放下手中的事,说到。那一瞬,我真的太感动了。孙老师是真的用心在教学,用心到他可以记住每一个人的名字。也是那一刻,他在我心里变得至高无上。做了孙老师的学生,我本科毕业设计自然选择了他的题目,研究关于视频图像去雾霾处理的内容。我当时的图像处理基础薄弱,在向孙老师和学长不断请教后,我终于意识到很多知识应该先查再问,那也是成长的必经之路。在毕业论文答辩之前,我想必须要拿奖让老师开心几秒。那两周我很少睡觉,拼命地完善论文,写了4万8千字,并精修PPT。尽管如此,论文还是被很多老师痛击得千疮百孔。没办法,只得再次求助孙老师。老师仔细通读了论文,可以说几乎是一句话一句话地提意见,甚至包括每句话中动词的位置。最后一搏,结局还是圆满的,我成功获得优秀毕业论文奖项。孙老师笑了。和孙老师合影的那一刻,我的本科生活也就结束了,圆满到没有遗憾。

研一的科研生活真是时光飞逝,记不清多少次去敲他的门,记不清多少次我听到一声“推”,记不清多少次我说“谢谢孙老师”并轻轻地关上他办公室的门。科研的路上,我不断成长。在孙老师的帮助下,我获得软件著作权授权18项、国家专利初审通过2项,两篇学术论文正在投稿阶段。每次我把文章提交给孙老师审阅,他都会及时反馈。每篇文章孙老师都至少帮我改六遍以上,精细到任何一个字。现阶段,我也确定了今后研究生毕设研究方向,我将不断努力,努力成为孙老师的得意弟子。

如果你觉得老师只对我一个人好,那就错了。就我们实验室而言,不光是学生,就连所有老师们也都非常钦佩孙教授。孙教授虽有着丰富的经历,但他从不炫耀。无论什么时候,他都会进行换位思考。他不会委屈任何一个学生,也不会偏袒任何一个犯错的学生,恩怨分明,以德服人。每次和孙教授交流,他都会以朋友的身份和你聊天。道理摆在那,同样的话也许别人说我不进去;只要是他说的,我一定能听进去。做科研的时候,我也遇到过低谷,也曾差点自闭,但每次孙老师都会悉心开导。研究方法上,我的导师严格把关,生怕我往错误的方向发力。研究内容上,我的导师会尊重每个人的兴趣点,因材施教。有此导师,学生之幸,学院之幸,学校之幸。他是学生们心中的中国好导师,是其他实验室求之不得的好导师。

做项目也是研究生之路的一部分,做项目就会有开心和不开心。记得我和甲方有次争吵,原因就是甲方不尊重我们的付出和努力。后来,孙老师找我单谈了。那一次,我想我再次成长了,我知道了太硬的锅容易折,我知道了什么是坚韧,尤其是韧。这就是我的导师,无论是做事还是做人,他都是我的导航标。

生活中,孙老师也会对每个学生的状态关怀备至。实验室60多人,老师可以知道每个人最近的研究方向、精神状态、课程安排,既要兼顾每个人的签字,又要关注毕业生的工作和论文。孙老师就一直在那里,批政文件,将时光奉献给了NNIR实验室。

羽毛球场上,孙老师的英姿你肯定想象不到。谁能想象,老爷爷现在依旧是个追风少年,会华丽地救球,还会上演那一幕海底捞月。就是孙老师的这种生活态度,感染着所有学生。不畏惧,不张扬,不气馁,不服输,为了信仰拼尽所有。

时光飞逝,哪怕研究生三年也只是转眼一瞬间。我写下此文敬我的导师,以及我们的友谊、我们的默契、我们的信任。我相信,无论何时,我们依旧是我们。

我们之间,就存在那种万有引力,我会一直围着老师转。我觉得学生和导师之间就应该有这种相互的作用力吧。我们学生在不断成长,就算有一天成长到某些学术方面超越了导师,也不能脱离轨道。因为吃水不忘挖井人,感恩是进步,麻木是原地踏步,内心畸形是在不归路上走大空步。

学富五车最低调,年过五旬不服老。以德服人好导师,身体力行教做人。这就是我研途的明灯——孙光民教授。

谨以此文,献上我敬爱的孙老师,愿您桃李满天下,身体健康,多带几届学生,再为工大添最硬的砖加最亮的瓦!

(该文章荣获北工大2019年“研途有您,我心中的好导师”征文活动特等奖)

研途有您

万有引力

(上接第1版)

“第一次参加的时候,我和学生一起展示的也是一台智能机器人,只不过当时是一台完全基于遥控操作控制模式下的机器人。今年,对于我们最新研发的机器人来说,‘遥控操作’已经仅仅是其控制模式中的一部分了。”采访中,左国玉用这样一个细节,说明了这9年带给他的变化。

在左国玉看来,每年的科技节,尤其是科技成果展,都是给学生提供的一个提升创新实践能力的宝贵机会。对此,参展学生要比左国玉更有感触。

在采访中,就有参展学生向记者感叹,一个项目从设计到制作,几乎每一个步骤都会遇到困难。有时甚至要从头做起。然而,一遍遍地推倒重来,反而让曾经很模糊的书本知识变得清晰起来。“真的感觉像是重新学了一遍。”

正如聂祥仁在致辞中所提到的,“八年的积累,科技节这一平台充分展示了我校师生的科技创新成果,深化了学生对专业的认知和了解,激发了学生学习和参与科技创新活动的兴趣,对于学校创新人才的培养发挥了积极作用。”

高级的“玩儿”

如果将北京工业大学的学生创新教育与实践教育体系比喻为一棵大树的话,科技节的确只能算是一根绿油油的枝丫。

据刘冰介绍,通过基金资助、实践训练、交流展示、校内外竞赛、激励机制等五大模块,北工大目前已经构建起了

一个融科学精神熏陶、创新意识启迪、实践能力锻炼、科研素质培养、合作能力提升于一体的学生科技创新实践教育体系。学生科技节只不过是这一体系中的一环。

然而对于参与其中的学生来说,他们不会考虑学校的“整体布局”,“享受当下”才是他们最想做的。北工大物理专业学生张旭是一个典型的北京孩子,大大咧咧的样子很容易让人产生亲近感。这次科技展,他拿来的展品也体现了自己的性格——一个装在一堆电路设备上的金属水杯,有些电线还在外面露着。“乍一看有点吓人,我们老师说你不能把外观做得好看点?但我觉得不太擅长这个……”

张旭的这个杯子可以在倒人热水后,通过热水自身的热

量驱动设备,快速使水冷却。倒进凉水后,杯体也能通过电能,对水进行加热。这一发明的灵感来自于张旭平时的观察,几个月前,老师找到他,问他有什么科技创新方面的想法时,他第一时间想到了它。

至于这一发明的难度,“学物理的啥都想弄,有啥都懂点,再查查资料就差不多了”。

“其实搞发明就是一种高级的玩儿,要是把它当成工作,就会很累、不开心,我不想这样。”张旭说,未来他还会对这个杯子做一些性能上的提升,但那是以后的事儿。现在,他还在享受着自已的发明,毕竟,他有得是时间。

(转自《中国科学报》2019年9月11日第8版)