



北京理工大学校报

国内统一刊号:CN11-0822/(G) BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY GAZETTE

主办:北京理工大学 主管:工业和信息化部 2023年6月30日 星期五 第1013期 本期四版

网址:https://www.bit.edu.cn/xww/blxbnew/index.htm 投稿邮箱:xcb@bit.edu.cn

本期导读

- 2版:勇担使命 逐梦前行
——校长龙腾院士在2023年学生毕业典礼暨学位授予仪式上的讲话
- 3版:北理工:以物理学院为着力点夯实基础研究
- 4版:王宏洲:在数学建模里看见世界

我校召开“两优一先”表彰座谈会



6月25日下午,北京理工大学召开“两优一先”表彰座谈会。校党委书记张军、校长龙腾出席会议,党委副书记包丽颖、党委副书记、纪委书记秦志辉、党委副书记、副校长庞思平,各基层党委、党总支、直属党支部书记,北京

高校先进基层党组织书记、优秀共产党员、优秀党务工作者、学校先进基层党组织书记、优秀共产党员、优秀党务工作者代表,“光荣在党50年”离退休党员代表等参加会议。会议由庞思平主持。

会议在庄严的国歌声中拉开帷幕。与会同志一同观看了《堡垒·先锋》视频短片,学习先进典型组织和优秀共产党员的先进事迹,感受榜样的力量。

龙腾宣读了《中共北京理工大学委员会关于表彰优秀共产党员、优秀党务工作者和先进基层党组织的决定》。

张军、龙腾为获得先进基层党组织表彰的宇航学院党委、网络空间安全学院党委、化学与化工学院党委、管理与经济学院党委、师生党支部代表颁奖。

包丽颖为优秀共产党员、优秀党务工作者代表颁奖。

秦志辉、庞思平为获得“十佳党支部工作法”党支部代表颁奖。

张军、龙腾为“光荣在党50年”离退休党员代表颁发纪念章。

会上,受表彰的先进基层党组织

书记代表、网络空间安全学院党委书记祝烈煌分享了学院党委以高质量党建引领学院事业实现从无到有、从有到优跨越式发展的主要做法。北京理工大学优秀共产党员代表、信息与电子学院雷达技术研究所党支部书记杨小鹏介绍了支部不断探索创新,入选全国党建工作样板支部,引领团队获评全国高校黄大年式教师团队等先进做法。学校优秀共产党员代表、自动化学院2021级博士生李依霏表达了作为学生党员要在求知索索中练就过硬本领,在科技攻关岗位奋力攀登,不负韶华、勇担科技强国重任的决心。“光荣在党50年”离退休党员代表李爱英在发言中表达了对党的感恩之情,作为北理工人的自豪与骄傲,以及为学校发挥余热、老有所为的决心。

(下转第3版)



我校召开领导班子2023年暑期务虚会

6月26日,为持续推进学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育走深走实,加快推进学校事业高质量发展,学校在怀柔科研试验基地召开领导班子暑期务虚会,围绕“解放思想攻难题,抢抓机遇建新功,奋力谱写教育强国建设的北理工新篇章”进行深入研讨交流。中央第五十四指导组成员出席会议,全体校领导参加会议。会议由校党委书记张军主持。

会议通报了学校主题教育中期进展和工作情况,校领导班子成员结合主题教育调查研究进展和成果,分别就党的建设、人才培养、科学研究、人才队伍建设、学科建设、合作发展、文化建设等方面进行主题发言,认真分析面临的形势任务,总结工作进展和成效,梳理发展中的实际问题和重点难点,明确下一步工作思路举措。与会人员认真研讨交流,提出意见建议。

校长龙腾指出,要充分认识、深刻领会开展主题教育的重大意义,切实把主题教育成果转化为“双一流”建设的强大动力,一是坚决扛牢政治责任,要压实主体责任,加强党的领导党的建设,强化基层党组织政治功能和组织力,发挥好巡视利剑作用,防止贯彻落实过程中出现“上热中温下凉”,保障学校党委各项决策部署和工作要求落地落实。二是持续强化提质增效,要落实好“过紧日子”要求,持续做优资源统筹,提高使用效率,高效建设怀柔科研试验基地,聚焦学校主责主业深化内涵建设;要紧盯重点难点和瓶颈问题,明确发展路径,打通关键环节,

强化不同板块的协同联动,扎实推进学校事业高质量发展。三是切实提高治理效能,要持续深化改革,推动流程优化再造,完善初始化体系、技术体系、运行体系,加速信息化建设进程,赋能效率提升,要贯彻落实好总体国家安全观,推进从开环发散不断向闭环可控转变,不断提高大学治理体系和治理能力现代化水平。

张军作总结讲话。他强调,一是牢牢把握讲政治的第一要求,要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想作为办学治校根本遵循,把学习和调研成果落实到完成党的二十大部署的各项任务中去,坚定走好党创办和领导中国特色高等教育的“红色育人路”。二是坚持解放思想,要强化极端思维、底线思维,打破思维定势,立足一流标准,不断追求卓越,在全面提高人才自主培养质量、加快推动学科体系自主构建、加快实现高水平科技自立自强上开新局,全面提高支撑教育强国建设的能力。三是强化担当落实,要持续强化提质增效,一刻不停推进全面从严治党,持续涵养风清气正、团结和谐、追求卓越的良好政治生态,不断提振干事创业精气神;要始终保持“时时放心不下”,做到“箭在弦上”,加强学习,坚定信心,把功夫下实,把工作做细;要持续完善并落实好学校安全体系,强化科技和智慧赋能,切实守牢底线红线,推动发展和安全深度融合,奋力开创学校“双一流”建设新局面。

(文/党政办公室 图/党委宣传部 郭强)

我校举行2023年毕业典礼



6月21日,北京理工大学2023年学生毕业典礼暨学位授予仪式在中关村校区东操场和体育馆举行。校党委书记张军院士、校长龙腾院士,校友代表、中国工程院院士邱志明及全体校领导出席毕业典礼。各学院党委书记、院长、教师和辅导员代表与8000余名毕业生参加典礼。校党委副书记、副校长庞思平主持毕业典礼。

在庄严的国歌声中,毕业典礼正式拉开帷幕。

校党委常委、副校长姜澜宣读准予毕业和授予学位的决定。

校友代表、中国工程院院士邱志明分享投身海洋科研事业的经历感悟,鼓励同学们心怀“国之大事”,坚持守正创新,实干笃行,追求卓越,把个人的发展融入国家发展的时代浪潮。教师代表、计算机学院付莹教授为全体毕业生送上祝福和期许,希望同学们立志立德,苦干实干,学精学深,笃实求是,创新创造,敢为人先,树立远

大目标,勇敢接受挑战。中国大学生自强之星、数学与统计学院硕士生孙福鹏作为毕业生代表发言,表达了对母校的感恩之情,誓要面向国家重大战略需求,为祖国信息几何研究领域和基础学科建设贡献青春力量。

张军、龙腾向毕业生代表赠送学

位礼包盒。学位礼包以校徽、雄鹰、飞鸽为元素,是充满北理工特色的礼物,希望同学们整装待发,成长为各行各业的领军人才。材料学院毕业生代表向母校赠送CL-20模型,将毕业生比作CL-20中的每个原子,在校之时

以CL-20高能之焰助推母校前行。教务部、研究生院与合作与发展部/校友会秘书处移交校友名录。

龙腾以《勇担使命 逐梦前行》为题深情寄语广大毕业生勇做走在时代前列的奋进者、开拓者、奉献者,在强国建设的伟大进程中实现理想和抱负,在民族复兴的历史洪流中书写精彩和传奇。

典礼最后,全体共唱校歌,青春启航,奔赴山海,远行学子共同开启人生新篇章。

典礼结束后,学位授予仪式开始,校院领导为现场的毕业生正冠授穗并送上美好的祝愿,期盼学子们在校园以外的崭新世界里依旧闪闪发光。学位授予现场有毕业生求婚、辅导员献唱、家长观礼等环节,现场气氛庄重、热烈。

(文/学生工作部 图/党委宣传部 段栋)

我校校长龙腾院士与毕业生代表「馆中叙话」



在全校上下深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育之际,为激励广大毕业生传承红色基因,弘扬“北理工精神”,立大志、明大德、成大才、担大任,努力成长为社会主义现代化建设各行各业的领军人才,6月19日上午,北京理工大学校长龙腾院士与2023届毕业生代表在校史馆开展座谈交流,为毕业生送上了一堂生动的思政课。活动由校党委副书记、副校长庞思平主持。

座谈会上,宇航学院硕士生张航、信息与电子学院博士生王战泽、材料学院博士生牛秀秀、集成电路与电子学院本科毕业生潘桐、特立书院本科毕业生钱宇梁、知艺书院本科毕业生白映溪作为毕业生代表发言,讲述成长故事,表达对母校的感恩之情。

在广大毕业生即将走向新岗位、迈向人生新征程之际,龙腾深情寄语广大毕业生,要传承“延安根、军工魂”红色基因,弘扬“矢志强国、坚韧无畏”的北理工精神,努力成长为服务国家战略需求的领军人才。

龙腾结合自身成长和工作经历,对广大毕业生提出殷切希望。一是要立大志,始终心怀“国之大事”,将个人理想和国家发展需求紧密结合,让青春在为祖国、为民族、为人民、为人

类的不懈奋斗中绽放绚丽之花。二是要明大德,以国家需求为己任,树立家国情怀,投身强国建设,勇做实现中华民族伟大复兴的践行者、推动者、贡献者。三是要吃大“苦”,用坚定的理想和远大的志向指引人生航向,肯于吃苦,甘于寂寞,涵养高尚情操,用不懈的奋斗去拥抱“纯粹”的人生。四是练大“智”,在丰富的实践中练就人生的大智慧,用“有我”的拼搏奋斗和“无我”的情怀追求,带领团队、集体成就一番伟业。五是通“大众”,要强化团队意识,树立合作精神,在实现个人价值的同时,引领带动团队共同成长进步。六是求极致,“凡事追求做到极致”,要就做好,以“永争第一、舍我其谁”的精神气魄,为民族复兴、国家富强矢志奋斗。

龙腾表示,广大毕业生要以一流的志向、一流的努力、一流的事做准则、一流的价值追求、一流的情怀开启人生新征程,坚持仰望星空、脚踏实地相结合,在平凡的岗位成就不平凡的人生,在服务国家战略需求中,成长为领军人才。

庞思平在主持活动时用“梦想”“奋斗”“感恩”三个关键词表达了对毕业生的期许,祝愿广大毕业生练就过硬本领、勇担时代重任,以“赶考”之姿担时代之责,为实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大贡献。

座谈会前,师生代表共同参观了校史馆。座谈后,龙腾与毕业生代表共同完成了学校地图拼图。

多年来,北京理工大学聚焦落实立德树人根本任务,着眼从“开学第一课”到“毕业最后一课”,打造全员全过程全方位育人格局,支持帮助青年学生奠定成才奋斗基础,把好成绩奋斗方向,把个人成长发展融入实现中华民族伟大复兴中国梦的进程中去,在“报效国家、服务人民”中实现人生价值。

(文/学生工作部 图/党委宣传部 徐思军)

我校开展主题教育党外知识分子调研会



为深入推进学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育走深走实,6月29日上午,校党委书记张军与民主党派成员、党外知识分子代表座谈,开展党外知识分子专题调研。党委副书记包丽颖、校长助理、党委组织部部长阎艳参加座谈。会议由包丽颖主持。

座谈会上,民主党派成员、党外知识分子代表充分肯定了学校近年来高质量快速发展所取得的成就,同时,围绕学校“双一流”建设,就学科建设、人才培养、师资队伍、教育教学管理、国际交流等方面提出了意见建议。

在认真听取发言后,张军代表学校党委对民主党派成员、党外知识分子对学校发展的高度关注,对“双一流”建设作出的重要贡献表示衷心的感谢。张军指出,学校党委深入推进主题教育各项工作,深学细悟笃行习近平新时代中国特色社会主义思想,扎实落实党的二十大的路线方针政策,深入学习领会党中央关于教育强国的战略部署,持续将主题教育的学习成效转化为办好中国特色世界一流大学的生动实践。

(下转第3版)

我校党委书记张军带队赴广东调研并在珠海学院讲授专题党课

为进一步推动学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育走深走实,更好的服务支撑党中央关于推进粤港澳大湾区人才高地建设的部署,推动学校高质量发展,6月19日、20日,党委书记张军院士带队赴广东调研。

在珠海学院,张军以《牢记初心使命 奋力书写北理工珠海办学发展新篇章》为题讲授专题党课,北理工党委副书记、纪委书记秦志辉,珠海市委副书记李琳,珠海市教育局相关负责人等参加党课活动。珠海学院院领导、党委委员、纪委书记,中层干部、系主任/教研室主任和教职工党员代表等500余人现场聆听了党

课,即将到珠海学院实践锻炼的干部教师50余人同步在北京中关村校区线上参加党课。党课由合作与发展部部长、珠海学院院长邹美帅主持。

张军领学了习近平总书记关于粤港澳大湾区建设的重要讲话,以及习近平总书记重要指示批示精神,并从高等教育服务国家战略的使命要求、北京理工大学的红色根脉与在新时代的担当作为、新形势下珠海学院转型发展和珠海校区高质量建设的使命目标三个方面进行了深入阐释和详细讲解。他表示,面向粤港澳大湾区建设国家战略、助力部省合作、服务区域发展的时



代表要求,回归初心、破局蝶变加快珠海校区建设是国家战略所需、大湾区所盼和北理工担当所在,

应当把握机遇,扛起重任、责无旁贷。

(下转第3版)

勇担使命 逐梦前行

——校长龙腾院士在2023年学生毕业典礼暨学位授予仪式上的讲话

亲爱的同学们、老师们、各位远道而来的家长们：

今天，我们隆重举行北京理工大学2023年毕业典礼，这对于每一位即将奔赴新征程的北理工毕业生而言，都是值得铭记的时刻。在此，我谨代表张军书记和学校全体教职员工，向圆满完成学业的3407名本科毕业生、4221名硕士研究生和463名博士研究生表示最热烈的祝贺！向辛勤指导你们的老师、辛苦养育你们的父母致以最崇高的敬意！

对于今年的毕业生，我有着特别的情感。在座的你们，有的在庆祝新中国成立70周年的爱国情中入学，有的在庆祝建校80周年的自信自豪中入学，带着青春梦想和报国追求从祖国各地汇聚到这所红色高校，在北京理工大学精神的熏陶下，发扬团结、勤奋、求实、创新的优良校风，赓续红色血脉、矢志追求一流，接受了知识滋养、经历了实践锻炼、克服了疫情考验、收获了累累硕果，为学校增添了光彩，用实际行动书写了“延安根、军工魂”红色基因的新时代答卷。

时代总是把历史责任赋予青年，身为“强国一代”的你们，已经在国庆70周年、建党百年、北京冬奥、党的二十大等重大历史时刻中，亲身感受了中华民族伟大复兴的时代脉动，见证了党和国家事业发展取得的伟大成就，体会了中

国特色社会主义的强大魅力。生逢其时、重任在肩，你们紧抓时代赋予的机遇，挥洒智慧和汗水，奋力拼搏、全力奔跑，在青春的赛道上跑出当代北理工学子的最好成绩。

在你们当中，材料学院博士生牛秀秀同学矢志创新、追求卓越，以第一作者或共同一作在《Science》等国际顶级刊物上发表多项高水平研究成果，用坚韧和勤劳扎实实践着勇攀高峰、敢为人先。生命学院本科生李陈志航同学心怀家国、不负人民，在“延安根、军工魂”红色基因的感召下毅然参军，服役期间军事科目全优，在东北大范围冰雪灾害发生时挺身而出，用行动书写了无悔青春。数学与统计学院硕士生孙福鹏同学担当有为、奉献社会，积极发挥党员先锋模范作用，将所学应用于国家重点研发项目之中，创建“乡村π计划”，为脱贫攻坚、乡村振兴贡献了北理工的青年力量！

同学们，你们正处于人生最美好的年华，也正逢中华民族发展的最好时期。从入学第一课到投笔正冠，你们经历了大学生涯的风雨与晴朗，增长了知识与能力，锻炼了品格与意志，展现了才华与风采，收获了师生情和同窗谊。作为你们的师长，在你们背上行囊开启人生新阶段之际，想借几句古语送给大家，一起共勉。

第一，愿你们有“大鹏一日同风起，扶摇直上九万里”的

远大志向。习近平总书记说“广大青年要厚植家国情怀、涵养进取品格，以奋斗姿态激扬青春，不负时代，不负华年”。追求进步、自立自强是青年最宝贵的特质，也是党和人民最殷切的希望。一代代北理工人服务国家战略急需领域，以万有千一我汇聚磅礴大我，引领一系列创新成果取得重大突破。同学们，时代、国家和民族需要你们的智慧和力量，希望你们向前辈学习，勤勉务实、励精图治，以“成功不必在我，而功力必不唐捐”的格局，牢牢抓住中华民族伟大复兴的历史机遇，牢牢掌握时代发展变革的主动权，在中国式现代化的宏大场景中勇立新功、再创新绩。

第二，愿你们有“青松不老，碧海阔澄”的坚韧品格。党的百年奋斗史，镌刻着一代代共产党人秉持初心、苦干实干的荣光，北理工也在与党和国家同呼吸、共命运中勇毅拼搏、无悔奉献。无论是研制标志性大科学装置“中国复眼”，还是破解极寒环境电动汽车关键技术，北理工人都有着不畏困难、自立自强的奋斗精神。同学们，人生的路很长，有平川也有高山，有风和日丽也有雷雨交加，面对未来的所有可能，希望你们不惧难、不退缩，砥砺坚强意志、练就过硬本领，以迎难而上、敢为人先的精神品格，在新时代的历史舞台上建功立业，努力成为可堪大用、能担重任的栋梁之才。

第三，愿你们有“致广大而尽精微，极高明而道中庸”的



极致追求。当下，世界之变、时代之变、历史之变正以前所未有的方式展开，新一轮科技革命和产业变革催动着国际力量布局的深刻调整，大国竞争和博弈日益加剧。面对时代的需要和人民的期盼，北理工人敢为人先、矢志一流，在量子逻辑门、氮基超导体等方向取得国际引领性突破。同学们，追求极致是实现卓越人生的路径，也是当代青年的使命担当，希望你们以创新思维助力成长与发展，敢于探索、敢于实践、敢于突破，在与时俱进中不断汲取新知识、掌握新技能、适应新变化，始终以领跑者的姿态投身社会主义现代化强国建设。

各位亲爱的同学们，新征程已然开启，愿你们乘时代春风，在祖国的万里长空放飞青春梦想，勇做走在时代前列的奋进者、开拓者、奉献者，在强国建设的伟大进程中实现理想和抱负，在民族复兴的历史洪流中书写精彩和传奇。

北理工是你们孕育梦想的地方，也是人生起航的地方，更是你们永远的家，记得常回家看看！
谢谢大家。

向自己报告 向祖国报到

我校开展毕业生「德育答辩」回访记



6月16日，机电学院智能机电系统实验班的学生在进行毕业前的德育答辩。

“班主任徐豫新老师不止一次叮嘱我要脚踏实地，导师申强教授也经常勉励我要做真正对国家有用的事情，我逐渐认识到坚定、纯粹、奉献这几个词在科技工作者心中的分量。”日前，在北京理工大学良乡校区文萃楼圆形报告厅里，一场特殊的毕业答辩正在进行。

“这是一场持续了20年的高校思想政治工作改革实践。学校始终坚持落实立德树人根本任务，致力于培养各行各业领军人才，以思想政治教育为人才培养提供强大动力，形成了独具特色的工作品牌。”北京理工大学校长龙腾说。

20年前，北理工在毕业生中开展“我是一名合格大学生”主题教育活动，尝试让全体本科毕业生总结大学生生活，形成书面报告并参加答辩。2005年7月1日，“北理工德育答辩”经中国教育报头条报道后，在全国教育界引发热烈关注，以“有评价促德育成效”成为全国各地众多高校思政工作创新突破的灵感之源。

一场长达20年的德育探索

坐在圆形报告厅的观众席上观摩2023届本科毕业生的德育答辩，让受邀参加活动的北理工法学院1999级校友贾姗姗有一种时空穿越的错觉。20年前，学校第一批参加德育答辩的本科毕业生里就有她。

“毕业前的一个下午，就在一间教室里，班主任让大家把大学4年的感悟收获说一说不说。”她说，“那天，大家的发言都特别真诚，有的同学说着说着眼泪就流了下来。”原定2个小时的活动持续了4个多小时，成为当时在场所有人终生难忘的毕业记忆。

当前，国际国内形势发生深刻变革，同时，大规模扩招下高校学生结构发生显著变化，高校学生思想政治工作如何应变成当务之急。“相比智育、体育评价，德育评价是高校思想政治教育的难点。2003年，北理工尝试学生自我总结、学院评审小组打分的做法，开启了思政教育有形化探索，并不断丰富完善内容、形式和载体。”北理工党委副书记庞思平介绍道。

其后，为了发挥德育的基础性、导向性作用，北理工于2008年、2009年相继开展德育开题和德育中期检查工作，确立了贯穿学生大学4年的德育答辩制度。

德育开题是在入学教育的基础上，组织学生以德育论文开题的形式认真规划大学生生活，为4年成长设定目标、打下基础。“中期检查”抓住学生学业发展重心发生转变的关键时期，在大三第一学期组织学生开展自我评价与中期总结，检验德育开题中预设目标的完成情况，督促学生进行反思与修正。

德育答辩制度的3个环节紧密结合大学生成长特点和思想实际，形成了环环相扣的工作链条。在此基础上，学校每年选拔具有代表性和示范性的德育答辩优秀论文获得者，组成“大学青春人生”优秀大学生先进事迹报告团，向新生展示他们对大学生活的反思和感悟，将毕业教育成果用于新生教育，实现思政教育“首尾相连”，完成了德育工作闭环。



如今，20年前的探索已经形成和学业学位答辩同等地位的德育答辩制度，成为毕业生离校前的必修课。实践证明，德育答辩3个环节的内容和形式为学生提供了系统审视自我的机会，以自我评价为基础的多维评价体系为学生深入剖析自我提供了方向，学生经过理性思考获得的精神体验和思想感悟远胜于灌输式、说教式的教育方式。

数字赋能“Z世代”德育体验

今年北理工的德育答辩现场，老校长徐特立以一种特

别的方式回到了师生中间。在学生德育答辩优秀论文的颁奖礼上，大屏幕上出现了徐特立站在延安自然科学院校门口的场景。“同学们，去做党和国家需要的事情。”徐老真挚的表情，亲切的话语，让现场不少学生动容。

这个“数字德育导师”工程，正是北理工采用数字化、虚拟化、场景化育人载体，活化思政教育资源系列创新实践的一部分。近年来，北理工深入推进文化育人工作，推进红色校史资源库建设，将学校在不同历史时期服务党和国家战略需求的红色记忆带到学生身边，让学生身临其境，以第一视角“亲历”校史、感悟党史，实现“润物细无声”的价值引领。

当前，“00后”逐渐成为大学生的主体，第一批“05后”也即将步入大学校园。身为网络原住民和“Z世代”新人，他们思维活跃、个性突出，强调自我价值、追求自我实现的愿望更加强烈。同时，亲历当今世界百年未有之大变局，他们也容易受到外部思潮、社会风气、网络舆论的影响。

新技术的迅猛发展带来了新的风险挑战，也为运用新技术顺势而为、主动作为提供了机遇。北理工创新构建“数字+思政”新模式，推动思政工作传统优势与信息技术深度融合。



德育答辩本质是帮助学生破解发展困惑，提升自我发展质量。学生在不同阶段的思想困惑和发展需求促使其主动参与德育答辩系列活动，而基于学生个体情况的针对性指导作为工作取得理想效果奠定了基础。

发挥德育答辩制度优势，北理工针对学生大类培养、专业培养和就业发展不同阶段，细化各环节评价要求和教育引导目标，客观记录学生日常表现和突出成绩，形成学生综合素质发展雷达图，强化了德育答辩对学生坚定理想信念、追求卓越成长、实现全面发展的精准指导，实现德育从全过程覆盖到精准滴灌。

目前，北理工已经建立了全面覆盖、统一接入、统筹利用的智慧思政数据共享大平台。发挥科研优势，学校正在探索将“大数据”“大模型”“大算力”应用于智慧思政的实施路径，精准分析不同学生群体和个人的学习、生活状态，积极正面、及时有力精准回应学生需求，并为教育内容、方法、载体的精准定制提供决策依据。

近年来，北理工正在加快建设“智慧思政”教育体系，全面推动数字校园、数字导师、数字平台、数字资源一体建设，打造智慧、融通、活化、泛在的思政教育新生态，以提升思政教育的引领力、服务力、支撑力、贡献力。

做“三育人”的“大思政”

“在宁夏，能够像我一样走出大山，追逐梦想的是少数人。在北理的7年时间里，我开阔了眼界，增长了知

识，但我始终没有忘记养育我的故乡。”在本科毕业生德育答辩的当天，北理工良乡校区的综合楼会议室里，学校党委书记张军为20余名赴基层就业毕业生授旗、送毕业生出征。



“我将整装出发，投身国家航天事业，在新的岗位上传承好北理工红色基因和光荣传统，将个人理想融入党和国家的事业发展中。”6月19日，一堂别开生面的思政课在校史馆开讲，龙腾与2023届毕业生代表畅谈未来，并寄予殷殷期望。

从“开学第一课”到“毕业最后一课”，北理工长期以来紧紧围绕学校人才培养中心工作推动思政工作改革创新，致力于以思政工作特色品牌为牵引，打造全员全过程全方位育人格局。学校建立健全“党委领导、组织驱动、品牌牵引、典型引路”的思政工作机制，持续推动品牌建设走深走实，大力推动思政工作体系贯通融入高水平人才培养体系，切实把社会主义大学坚持党的领导优势、思政工作优势转化为人才培养优势。

“从‘德育答辩’到‘担复兴大任、做时代新人’主题教育活动，再到‘红色育人路’，北理工聚焦‘育人’这一核心命题不断迭代，做到老品牌传承有力，新品牌源源不断，逐渐形成了立德树人的‘北理工模式’。”北理工党委副书记包丽颖表示。

德育答辩工作有效推动了“三育人”理念全校深入人心，极大调动了党政干部、专业教师参与育人工作的积极性和主动性，激发了基层创新活力。现在，北理工院校两级干部全部有联系班级，为学生全面发展和个性化发展服务；学校实施“三全导师制”，调动全校教师成为学生的学术导师、学业导师、德育导师、通识导师、校外导师，围绕学校“九维”评价指标，结合德育答辩3个阶段，考察学生九项核心素养，引导学生深化自我认识、明确发展目标、调整成长路径。

与此同时，北理工投入大量资源为学生提供德育体验的真实场景。“致信塑心坊”抓住贯穿全年的各类节庆日和纪念日，开展氛围浓厚的手工体验活动，引导学生在动手实践和情感体验中关照内心成长，关注美好生活，培育自尊自信、理性平和的积极心态。学校还组建了一批导师工作室，鼓励研究生导师将理想信念、学术道德、科学精神、工匠精神培育融入日常科研活动。学校实行“校企党建零距离”项目，引导师生党支部定期前往专业对口企业开展党建工作和产学研融合交流。

今年考取了工信部选调生的张晨瑞说：“在企业生产线上，我亲眼目睹由于芯片断供导致大量汽车配件短缺，给公司造成了巨大损失。这是我第一次深切感受到突破芯片、发动机、工业软件等‘卡脖子’难题对于国家工业发展的重要意义，理解了北理工学子‘科技强国’的责任与担当。”

圆形报告厅里，北理工机电学院智能机电系统实验班本科毕业生李宇凡的答辩还在继续。“本世纪中叶，我们将实现全面建成社会主义现代化强国的目标。那时，2023届毕业生将为祖国工作27个年头，把人生最好的青春年华投入到社会主义现代化建设之中，我们不仅是实现伟大梦想的见证者，更是直接参与者、是先锋力量。”李宇凡说。

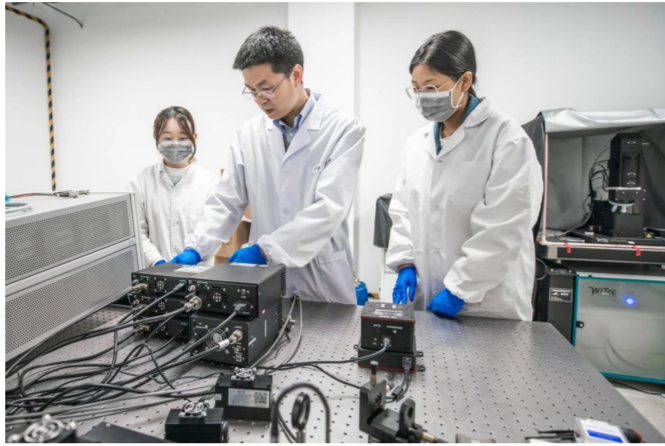
“学校党委将始终坚持为党育人、为国育才，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。在实现中华民族伟大复兴的新征程上，传承红色基因、胸怀报国之志的北理工人必将承担起属于‘强国一代’的历史使命，书写无愧于时代、无愧于人民的绚丽篇章。”张军说。

（文章来源：《中国教育报》2023年6月21日04版）



北理工：以物理学院为着力点夯实基础研究

实现构筑“异维超结构”，在室温下观测到量子自旋霍尔边缘态……近年来，北京理工大学物理学院在基础研究领域屡获突破，相关成果在《自然》等国际学术期刊上相继发表。加强基础研究，是实现高水平科技自立自强的迫切要求，是建设世界科技强国的必由之路。高校如何助力基础研究实现高质量发展？日前，记者走进北理工物理学院，一探究竟。



论文200余篇；入选“全国科普教育基地”……

发展的关键在哪？北理工物理学院院长姚裕贵介绍，“十三五”以来，学院深入实施“人才强院”发展战略，通过“一事一议”保障优秀目标人选薪酬待遇和资源配置等方式，持续推进学科人才引育工作。我们以高层次人才引育为首要抓手，引进物理学青年骨干教师52人，其中特聘副教授以上青年教师23人，人才队伍建设水平大幅提升，人才引育学科建设的优势明显增强。”

姚裕贵说，物理学院强化以学科特色、工作

质量和学术贡献为价值导向，分类设置考核重点，鼓励自由探索和团队建设，量身定制人才成长方案，利用综合改革经费支持优秀青年人才成长。此外，学院推进青年教师成长为人才培养工作的主力军，鼓励青年教师担任班主任、学术导师等，推动青年人才加入研究生招生队伍，支持青年人才争当科研创新的排头兵。

“学校为我们青年教师提供了‘一对一’支持，包括经费支持、充足的实验设备和实验室面积以及博士和硕士生配备等。”北理工物理学院教授周家东说，学校鼓励师生探索未知、挑战未知，还开设青年科学家工作室助力教师成长、发展，“让大家留得住、站得稳”。

“作为党创办的第一所理工科大学，北理工强化‘数理化基础+前沿交叉方向’，全面开展基础学科、关键领域高层次人才培养的探索实践，并聚焦基础学科科学研究和人才培养周期长、见效慢的特点，优化完善体系化、科学化的人才培养制度架构。”北理工党委书记张军说，学校将面向国家重大战略需求，持续提高基础学科人才培养的质量和水平，为全面建设社会主义现代化国家提供坚实人才支撑。（文章来源：新华社客户端）

这个“智能制造”新工科班级，太酷啦！

他们勤奋刻苦，努力夯实学业，班级深造率高达92.23%；他们践行初心，坚定理想信念，班级党员和入党积极分子占比69.2%；他们矢志创新，勇攀科技高峰，斩获国家级奖项30人次、省部级奖项29人次、校级奖项39余人次；他们躬身力行，书写青春华章，积极参与各类志愿服务活动；他们牢记使命担当，用实际行动展现北理工青年风采！他们就是荣获校级优秀班集体、校级优秀团支部、北京理工大学首批新工科专业的2019级智能制造工程专业班（原精工1930班）。



首届智能制造工程新工科专业优秀本科毕业设计海报展暨书院学院协同育人之专业建设汇报

学习：学科交叉 专业融合

他们努力锻造宽广的专业基础知识，深厚的数理功底，机械制造、计算机、自动化、工程与管理等跨专业知识技能，助力他们探索未知领域。基于问题、项目、产品、过程和人的新工科专业学习新模式，赋能他们打造综合实力，班级保研率高达42.30%，班级奖学金获评率100%，3人次获评国家奖学金、班级同学获评多项荣誉称号，10余人次获评校级荣誉优秀学生干部、优秀学生，8余人次获评优秀学生干部、优秀团员……

出类拔萃是他们的目标，共同进步是他们的愿望。学习是一个人的事情，成长更是班级里每一个同学的事情。在智能制造的大家庭里，他们齐头并进，共同成长，形成了良好的学习氛围，习得了一身“新工科”本领。

创新：践行初心 勇往前行

他们秉持创新精神，兼具国际视野与系统思维，精通智能制造技术，解决复杂工程和未来领域科学问题，锻造卓越领军领导能力是他们的培养目标。在国家重大工程项目中，发挥核心作用，成为国家未来发展的栋梁之才，亦是他们的奋斗初心。

班级学生参与项目制课程和各类创新创业实践活动，在挑战杯、互联网+全国大学生机械创新设计大赛等各类学科竞赛中，斩获国家级奖项30人次、省部级奖项29人次、校级奖项39余人次。基于科研项目，班级同学共获授权国家专利1项、软件著作权1项、国内期刊论文1篇。

爱国：知史爱党 担当使命

云参观、精感悟、共研学，三年来班级同学组织多项爱国社会实践活动，开展爱国团日主题活动10余次，向党组织靠拢，6名同学成为中共党员，12名同学成为了入党积极分子，人数占比高达69.2%。

他们躬身力行多次参与社会实践活动，走遍了可爱祖国的万里山河。

专业：追求卓越 矢志创新

智能制造工程专业作为北京理工大学首批新工科重点建设专业之一，是国家为主动应对新一轮科技革命与产业变革，提前布局培养引领未来技术和产业发展紧缺人才战略背景下，于2019年获教育部批准设立，同年开始在智能制造与智能车辆大类招生。专业依托机械工程国家一级重点学科、计算机科学与技术、控制科学与工程等学校“双一流”建设学科，在对标世界一流新工科大学的基础上，按照新工科理念建设具有“多学科交叉、跨专业融合”特征，“世界一流、北理特色”的新工科专业。

以新工科建设理念为指导，按照“学科交叉、专业融合”的思路，实施多元化创新型人才培养新模式。按照“制造为基，智能为魂”的原则，设置以制造工程为基础，计算机/人工智能/大数据等智能技术与制造技术相融合的跨学科、模块化课程，形成了基于“课程空间-校企空

间-竞赛空间”的项目制课程体系。

专业打造了“知识渐进递增、项目难度分级提升、能力培养逐步进阶、科学素养多元聚合”特征的贯通式项目制课程群。依托优势科研平台和国家级科研项目，建立学生卓越工程能力培养的项目库，结合本专业领域相关的大学生竞赛活动，通过具体项目及企业科研实践，实现学生在本科四年“知识与能力的渐进式递增”的卓越工程能力培养，建立起创新型卓越工程科技人才的知识-能力螺旋发展模型，形成基于“项目制学习”的创新型卓越工程科技人才知识-能力渐进式递增的培养路径。

结语

今天他们毕业了，时光荏苒，转眼间智造一行人即将毕业。这四年，他们一起探索未知的领域，一起拼搏奋斗。如今，他们即将告别校园，迎接未来的挑战。

四年光阴里，他们为了梦想而奋斗，不断挑战自我，勇往直前。他们曾在实验室里探索未知，曾在项目中挑战自我，曾在竞赛中追求卓越。这些经历将成为他们人生中宝贵的财富。

然而，毕业并不是结束，而是新的开始。他们将胸怀梦想，追逐光芒，勇往直前。将用青春的活力和朝气，铸就辉煌的未来。

“智造人”将走上自己未来的道路，但无论行走多远，“归来仍是少年！”（来源：北京日报客户端）



6月18日上午，北京理工大学第二十五届研究生支教团出征仪式在中关村校区举行。校党委副书记、副校长庞思平出席会议，校团委、宇航学院、机电学院、机械与车辆学院、信息与电子学院、计算机学院、材料学院、求是书院相关负责人，研究生支教团指导教师，第二十四届、第二十五届研究生支教团全体成员参加会议。

出征仪式上，光电学院2022届本科毕业生徐帅、计算机学院2022届本科毕业生甄帅分别代表山西分团、广西分团，以视频连线方式汇报了第二十四届研究生支教团开展支教工作及志愿服务的总体情况。宇航学院2023届本科毕业生王文懿代表第二十五届研究生支教团汇报了岗前培训工作开展情况并作表态发言。

庞思平对研究生支教团过去一年取得的成绩给予肯定，对即将走上支教岗位的毕业生提出三点期望：一是加强学习提高综合素质，练就教书

育人真本领，更好适应中学教师的岗位要求，为教育欠发达地区的学生传道授业解惑。二是脚踏实地坚定理想信念，用真情奉献为西部地区青少年播种梦想与希望，做一件终身难忘、终身受益的事。三是调整状态做好充分准备，主动适应支教地的生活，在支教工作中保持身心健康，展现新时代北理工青年的良好精神风貌。

北京理工大学自2004年起参与共青团中央、教育部关于中国青年志愿者扶贫接力计划研究生支教团工作，至今已累计派出385人分赴山西、陕西、广西等地进行支教服务。征程已起，号角嘹亮，北理工第二十五届研究生支教团整装待发，将奔赴山西省吕梁市方山县和广西壮族自治区贺州市富川瑶族自治县开展为期一年的支教工作，研究生支教团全体成员将在尽责中成长、在奉献中成才，让青春之花绽放在祖国最需要的地方。（校团委）

我校举行第二十五届研究生支教团出征仪式

我校举办2023年研究生毕业集体婚礼

为深入学习贯彻习近平总书记关于注重家庭家教家风建设的重要论述，培育和践行社会主义核心价值观，引导即将步入社会的研究生们树立正确的爱情观、婚姻观与人生观，6月18日上午，由校团委主办、校研究生会承办的2023年北京理工大学研究生毕业集体婚礼在中关村校区中心花园草坪举行。北京理工大学党委副书记、副校长庞思平出席活动并致辞。

庞思平为15对研究生新人送上诚挚的祝福，并从成家、小家、大家三个方面提出希望：一是坚定成家，成为政治家、科学家、军事家、企业家、金融家和教育家的家庭，以事业的成功为彼此的承诺奠定坚实基础；二是经营好自己的小家，相互学习、相互促进，共同追求理想，共同实现人生价值；三是建设国家，以勇往直前的奋斗姿态，与人民共进，与时代同行，为小家提供更好保障。

学校退休教师阮宝湘和邵祥华以金婚夫妇身份为新人们证婚，以自身的故事传递出婚姻的珍贵和承诺的神圣。研究生导师代表林德福教授送上祝福，表达了对新人们建立新功的殷切期望。博士生王珍作为新人代表发言，感谢学校、导师的关心帮助，并表示

要做时代领航人，将青春奉献给祖国。

在学校交响乐团的演奏中，新郎新娘齐聚舞台，宣读誓言。来自北京理工大学附属小学的30名花童们送上祝福，在大家共同的期待中，新人们交换对戒。校灵动工厂自主研发的机器人，将由京工书画社的同学们精心书写的婚书传递给新人。婚礼现场中，“挑战杯”数字人“灵”为新人们送上祝福，学校向新人们赠予饱含北理工人共同回忆的精工锤，代表了“精益求精、攻坚克难”，也寓意着“一锤定情”的海誓山盟。在浪漫与喜悦的氛围中，新娘将亲手制作的手捧花抛向观众，将幸福分享给大家的所有人。

以落实立德树人根本任务为出发点，2023年北京理工大学研究生毕业集体婚礼在多个方面进行了主动创新。如邀请了金婚夫妇证婚并分享爱情故事，新人共同打磨金工锤，彰显了优良家风和北理工精神的代代传承。充分发挥北理工创新创业教育优势，巧妙地将数字人、机器人等一系列学生研发的科技成果有机融入。用好协同育人机制，邀请学生社团参与乐团演奏、婚书撰写、手捧花制作等环节。（校团委）



我校召开“两优一先”表彰座谈会

（上接第1版）

张军表示，在全党深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育、奋进中国式现代化新征程的重要时刻，共同庆祝中国共产党成立102周年，表彰先进集体和优秀共产党员，就是要深入学习贯彻党的二十大精神，大力弘扬伟大建党精神，进一步激励和动员学校各级党组织和广大党员干部，更加自觉地牢记党赋予的责任和使命，坚持冲锋在前、吃苦在前、奉献在前，满腔热情地投身于学校事业发展中，以高质量发展优异答卷，在推进中国式现代化的高校实践中再“建新功”。

张军讲道，近年来学校“双一流”建设实现了非线性跨越式发展，风清气正、团结和谐、追求卓越的宜学宜教生态进一步巩固，学校由高速发展的快车道迈向高质量发展发展的新阶段。张军代表学校党委向党的建设和学校事业发展作出重要贡献的老党员、老同志致以崇高的敬意！向学校16000余名共产党员以及全体师生员工致以节日的问候！向受到表彰的先进集体和优秀共产党员表示热烈的祝贺！

张军强调，站在新的历史起点上，特别是在主题教育期间，要将开展主题教育同贯彻落实党的二十大精神相结合，同破解制约学校发展的瓶颈难题相结合，同一刻不停推进全面从严治党相结合，同加快推进“双一流”建设相结合，同巡视整改相结合，各级党组织和广大党员干部要以先进

典型为标杆，将榜样力量转化为攻坚克难、砥砺奋进的强大动力，不断创造新的业绩、铸就新的辉煌。一是要以主题教育强根铸魂，激发奋进力量，各级党组织和广大党员干部要以学铸魂，筑牢信仰之基；以学增智，强化知行合一；以学正风，狠抓工作落实；以学促干，勇于建功立业，加快推进中国特色世界一流大学建设。二是要以战略思维谋划全局，加强党的建设，各级党组织和广大党员干部要聚焦主体责任，强化责任担当；聚焦主责主业，提高党的建设和思想政治工作水平；聚焦首要任务，以高质量党建引领学校事业高质量发展；聚焦良好生态，一刻不停推进全面从严治党。三是要以责任担当激发干劲，推动事业发展。广大党员干部都要做政治上的“擎旗手”，做业务上的“实干家”，做作风上的“务实者”，做廉洁上的“清白人”，一刻不停提高学习、实践、统筹本领，坚持干在实处、走在前列，坚定不移推动高质量发展。

张军号召全校各级党组织和广大党员干部深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，进一步增强坚决拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”的政治自觉、思想自觉和行动自觉，紧扣强国战略担使命，以更加振奋的精神、更加昂扬的斗志、更加务实的作为，敢于担当、勇于克难，奋力谱写扎根中国大地建设世界一流大学的北理工新篇章！（文/党委组织部 图/党委宣传部 郭强）

我校开展主题教育党外知识分子调研会

（上接第1版）

张军强调，面向教育强国、科技强国新形势新挑战，希望广大党外知识分子把握机遇、勇挑重担。一是要高站位，做立德树人的主力军和生力军，要敢想敢干、敢闯敢试，用极限思维、创新思维把不可能变成可能，在攻克关键技术过程中造就拔尖创新人才，不断提升人才自主培养能力和水平；二是要重履职，做学校改革发展的建言者和参谋者，围绕学校发展各领域建言献策，为学校党委科学决策、有效施策提供参考，肩负起好参谋、好帮手的政治责任；三是要善发声，做好北理工故事

宣传者和优秀人才的引荐者，要发挥统战人士联系广泛、视野开阔优势，讲好北理工故事、传播北理工精神，积极引荐人才，做寻找“千里马”的伯乐，以才引才，聚智聚力。

张军指出，学校已进入高质量发展新阶段，统战工作需要进一步提质增效。一是要做好桥梁和纽带，深入了解党外知识分子所思所想所急所盼，不断夯实团结奋斗的共同思想政治基础，增强党外知识分子的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同；二是要搭好平台和舞台，为党外知识分子个人成长和事业发展创造条件，积极推荐政治素质高、学术能力强的党外知识分子到重

要岗位发挥作用，打造干事创业舞台、发展空间、事业有成就的良好发展环境；三是要建好“蓄水池”和“人才库”，完善党外代表人士发现、培养、使用和管理的链条工作机制，把党外代表人士队伍建设纳入学校干部队伍建设规划，在教育培训、实践锻炼中提高思想政治素养和参政议政能力。

会议传达学习了习近平总书记在中共中央政治局第五次集体学习时的重要讲话精神。党政办公室、党委组织部、党委统战部、党委教师工作部负责人一同参加调研。（文/党委统战部 图/党委宣传部 郭强）

我校党委书记张军带队赴广东调研并在珠海学院讲授专题党课

（上接第1版）

张军指出，建好北理工珠海校区是全体北理工人的共同愿景，也是每一位北理工珠海学院干部师生的使命担当，珠海校区要坚持本科生院、研究生院、国际教育学院、大湾区创新研究院、科技园“五位一体”功能布局，努力打造成为“一流大学群体”的新引擎、服务粤港澳大湾区建设的主力军、助力地方经济社会发展的生力军、北理工“双一流”建设的增长极。他强调，一是旗帜鲜明讲政治，加强党的领导党的建设，要切实提高政治站位，夯实理论根基，提升政治能力，践行政治责任。二是坚定信念绘蓝图，锚定一流目标肩负时代使命，要不忘初心来路传承好“延安根、军

工魂”红色基因，筑牢理想信念，保持头脑清醒，坚定发展信心。三是要笃行实干勇担当，凝心聚力开启崭新征程，要强化大局意识和系统思维，进一步提升斗争本领，强化底线思维。四是风清气正保落实，深入推进全面从严治党，要坚持“严”字当头，进一步压实主体责任，加强政治监督，保障各项措施落地见效。

在中山大学第一中，张军一行开展走访调研，与中山市领导、中山市教育和体育局以及中山一中有关负责同志座谈交流，双方将在国防实训基地共建、设备资源共享、师资力量支持等方面深入开展人才培养合作，进一步强化大学—中学人才培养多元衔接，并进行“优秀生源基地”

授牌。座谈会后，张军还与中山一中学生亲切交流，对同学们提出的人生发展、品格塑造和专业选择等方面的问题做了详细解答，并勉励同学们树立远大理想，练就过硬本领，筑牢团结协作精神，通过厚植人文情怀、拓宽国际视野和培养创造性思维，全方位提升综合能力，将个人发展融入党和国家事业发展中来。学校招生办公室、集成电路与电子学院负责人参加了有关活动。

在粤期间，张军一行还参观了珠海市领导，出席在珠中央高校大湾区大学共同体建设座谈会。学校党政办公室、合作与发展部、珠海学院有关负责人参加了调研。（党政办公室）

“数学建模不是求解数学应用题,需要从纷繁复杂的现实问题中抓住主线,用数学语言加以描述。这是一门专业实践类课程,要让学生在实践中学会创新,综合考虑各种可能产生影响的现实因素,尝试用新方法解决新问题,得到新结论。”

“从去年美赛S奖的不甘,到上学期国赛国家二等奖的遗憾,再到这次美赛O奖的圆满,我们终于做到了!感谢一路走来所有给我们提供过帮助的老师、同学们,特别感谢王博、王宏洲等老师对我们的指导!”今年五月,2023年美国大学生数学建模竞赛获奖结果公布后,获得特等奖(Outstanding Winner)的特立学院学生杨跃文激动之情溢于言表。

杨跃文提到的王宏洲老师是数学与统计学院教授、数学实验中心主任,从教21年以来,他深耕应用数学科研和教学,一直承担工科专业本科生公共基础课、数学专业本科生专业课的教学工作,承担数学建模课程的教学和数学建模竞赛的指导、培训工作也有20年的经验。2023年,带领北理工学子摘得3个美国大学生数学建模竞赛的特等奖(Outstanding Winner),创造了历史最好成绩,这也是我校连续第四年获得该项赛事特等奖。



王宏洲在课堂上讲解案例

王宏洲:在数学建模里看见世界

学以致用,筑牢创新思维的地基

“如何用数学模型评估一个城市的空气质量状况?可以对所有探测点数据取平均值;可以按不同类型区域的面积取加权平均值;可以考虑不同时间的空气质量不同……”在《数学模型》课堂上,与生活息息相

关的现实问题成为王宏洲的课堂案例。

2022年,王宏洲在北理工数学系取得博士学位后留校任教,先后承担了《大学数学》《统计学》《数学模型》《数学实验》等课程的教学工作。



数学模型课程中涉及到很多学科门类的知识,要想讲清楚、讲得有趣,并不是一件容易的事情,刚站上讲台的王宏洲就遇到了这方面的困难。他发现学生在上课时的积极性不高,很少与老师互动。一次在讲量纲分析法时,王宏洲照例向同学们介绍教材中的案例,有同学指出书中将温度单位“凯尔文”错误地标识为湿度单位,王宏洲从头到尾对教材和教案进行了认真查验,确保不会再出现类似的错误。这个小插曲也启发了王宏洲,比起深奥抽象的理论,学生对现实问题更感兴趣,只要引入一些简单但有启发性的例子,激发学生主动思考、解决问题的兴趣,就可以让学生动起来,形成教与学之间的呼应。

现实案例的引用一方面是为了激发学生参与课堂的主动性,另一方面也是为了让学生学到的理论成为学生解决现实问题的工具,真正做到学以致用。“如果说传统数学课程是在讲解经典理论知识,那么实践创新类课程的重心就是讲解理论在现实中的实践案例,同时引导学生探索创新,尝试用新方法

解决新问题,得到新结论。”王宏洲解释道。“建立城市空气质量评价标准”“评估某国新型舰艇的巡航速度”“如何设计模拟弹道曲线的飞行轨迹使得游戏更加真实”……一个个生动的问题,成为王宏洲的课堂作业。

“数学模型没有最好,只有更好。”王宏洲经常鼓励学生要拓宽思路,大胆创新,在解决问题的过程中发现问题、阅读文献,建立更优的数学模型,再运用数学理论或者数学软件求解。

“原来学数学能解决这么多问题!”“老师讲的很有趣,很有启发性。”“从数学建模里能看到世界!数学太有趣啦。”2017-2020年,王宏洲负责制作并上线了《数学实验》《数学建模》《数学建模导引——透过数学看世界》3门MOOC课程,好评如潮,单《数学建模》一门课,就吸引了每学期四五千名同学听课。2023年,《数学模型》入选国家级一流本科课程。2022年,王宏洲获得北京市优秀教师、北京市高等教育教学成果奖二等奖等奖项。

师者仁心,一切为了学生的发展

“我导师就是全世界最好的导师!”六月即将毕业的陈诗琪在朋友圈发布了她与导师王宏洲的合影并配文道:“回想起两年前与导师的第一次见面,‘温文尔雅’是陈诗琪对王宏洲的第一印象。”

“王老师几乎从没有发过脾气,他总是特别有耐心地回答我们所有问题,安抚我焦虑的情绪。”陈诗琪就读的是两年学制的应用统计学专业型硕士,时间紧任务重,既要兼顾实习找工作又要保证科研论文的质量,在王宏洲的悉心指导下,陈诗琪对两年的研究生学习生活做了详细规划,在研一期间发表了论文,研二顺利完成了毕业论文也收到了满意的工作offer。

刚入学时陈诗琪是迷茫的,尤其论文写作是她的弱项,“没想到我也可以发表论文。”陈诗琪坦言道,“但跟着王老师做科研是轻松的,他总是先问我感不感兴趣。”兴趣驱动,经验传承,实践探索,王宏洲在培养学生上遵循着这几个原则。“一开始我曾尝试让学生自己去选择研究方向,后来发现这个效果不好,因为学生刚开始的时候都会有些迷茫,所以先指定几个方向,让他自己去探索,积累一些经验之后,他们可以找到自己真正感兴趣的问题并做出成果。”

“千里挑一”,打造金牌赛课模式

“王老师,我做了去年美赛的题目,您能帮我看看下文法结构吗?”《全国数学建模竞赛辅导》课后,经常有同学来找王宏洲讨论竞赛题目,王宏洲每次都欣然答应。

2021年,王宏洲指导的本科生潘桐、陈龙飞、张乐怡获得美国大学生数学建模竞赛的最高奖,获奖率仅为0.13%;2023年,共有来自全球的11296支队伍参加美国大学生数学建模竞赛MCM竞赛,另有9562支队伍参加了ICM竞赛,获奖率分别为0.2%和0.16%,北理工学子总共获得3个特等奖(Outstanding Winner),创造了历史最好成绩,这也是北理工连续第四年获得该项赛事特等奖。

数学建模竞赛中捷报频传的背后,离不开王宏洲及所在团队的辛勤探索与深耕不辍。春季通过组织三轮校内竞赛,扩大数学建模竞赛的参赛人数,帮助学生积累丰富的竞赛经验,同步还开设了选修课《全国数学建模竞赛辅导》和入门课程《透过数学看世界》,做到边学边练,课赛结合;夏季举办面向全国暑假集训,秋季组织学生参加全国大学生数学建模竞赛,并同步组织校内数学建模系列讲座,及时

总结各类竞赛经验,为冬季冲刺美赛做准备。年复一年,王宏洲团队在探索中完善“辅导-训练-竞赛-辅导-竞赛-研究创新”螺旋式上升的数学建模竞赛辅导模式。

“竞赛成绩是实践创新课程教学成效的一个重要体现,课程则是竞赛培训活动的重要组成部分。”王宏洲团队在“赛”中磨课,在“课”中指导竞赛,从早期复杂的数字计算方法到近年来数据统计与机器学习的方法,不断丰富数学实践创新类课程的案例方法,打造了“金牌”赛课模式。

“通过这次比赛让我们队伍的凝聚力和各自对数学建模的认知都上升到了新的层面;同时也锻炼了我们的实践能力,帮助我们更好地做到学以致用。”2023年美国大学生数学建模竞赛特等奖获奖学生孙宇皓感慨道。

数学建模竞赛是面对实际问题,提出解决方案,完成一篇论证论文的竞赛模式,其本质考察的是学生的科研创新能力。“获得名次也不是最终目的,结果还是要让学生在数学竞赛的训练中有所收获,锻炼学生的开放性思维、项目管理思维与团队协作能力等。”王宏洲介

绍道。在竞赛结束后,指导老师团队会组织学生开展赛题再研究活动,指导学生进一步完善论文,尝试向学术期刊、学术会议投稿,激发更多学生科研的兴趣,将科研论文与实际问题的结合起来。

2010年,王博还是北理工数学系信息与计算科学专业的大三学生,获得了美国数学建模竞赛二等奖。2016年,王博获得博士学位后回校任教,在王宏洲的邀请下,成为数学建模竞赛指导老师团队一员,2023年作

为指导老师和王宏洲一起带领杨跃文、祁伊凡、马越川三名学生获得美赛ICM竞赛的特等奖。“我在本科参与数学建模竞赛期间锻炼的创新性思维能力对科研帮助很大,将我的参赛经验传授给学弟学妹们,让更多的青年学子会学习、会思考、会科研,是我成为一名老师的初衷。”王博笑道。每年有近3000名学生报名参加学校数学建模竞赛,他们在参赛过程中不断挑战自我,学有所得。



王宏洲与学生们交流



王宏洲(二排中间)与数学建模课程团队的部分教师



陈诗琪与导师王宏洲

科研学习的指导,王宏洲对学生的生活也给予温暖的关怀,从不缺席。每年美国大学生数学建模竞赛基本上都在春节附近举行,有的学生在校参赛,王宏洲经常在现场做组织工作,竞赛结束后还要做好收卷、邮寄等工作。“秋招的时候我找王老师商量职业规划的问题,王老师总是深夜十二点的时候回复我,后来我才知道那是全国大学生数学建模竞赛期间,王老师还承担着组织竞赛的工作。”陈诗琪感激地回忆道。

“作为教师,我希望自己的学生们发展得好,谈起未来的期望,王宏洲笑道:“能借助学科知识竞赛活动,鼓励更多的本科生开展学术研究,撰写高水平学术论文;在教学方面,希望能与实验中心的老师们一起,把数学实验类的课程发展得更加丰富,门类更多;同时还要吸引更多的年轻教师加入数学建模竞赛的培训和指导团队,争取让我们学校的学生在国内外数学建模竞赛中获得更加优异的成绩……”一个个朴实的愿望,都是为了学生的发展,在立德树人的路上,王宏洲走得坚定又扎实。

(文/党委宣传部 戴瑞楠 图/本人提供)