

坚守初心 勇于创新 河南大学生科院多措并举培育一流人才



今年6月,河南大学生科院举办“卓越生科”本科生首届学术文化节

“回望四年大学生涯,女儿最难忘的是师生的团结相处、是学院学校的培养、是‘双一流’学科带给她的荣光。是河南大学为孩子提供了实现梦想的平台,是河南大学引领着孩子逐步走向成熟。”

今年6月6日,在河南大学2019届毕业生典礼上,生命科学学院2019届毕业生黄婧祎的妈妈深情回顾了孩子四年的大学生活,专业素养得到提升、科学探究兴趣提升、在校就发表了学术论文……她的发言,引起了即将离校学子,尤其是生科院学生的广泛共鸣。

河南大学生物系始创于1923年,是学校创办最早的专业之一,后经多次中断、复建,1987年重建的生物系,在一穷二白的基础上艰苦创业。2017年9月21日,河南大学顺利进入“双一流”建设高校序列,生物学入选世界“双一流”建设学科,在建校105周年来临之际,河南大学重返国家队,生物学学科也进入到了新的发展时期。

从生物系到生命科学学院,河大生科体内流淌着“明德新民,止于至善”的血液,践行着“学无止境,境如生命”的境界;从烽火洗礼到盛世清明,变幻的是时光,不变的是它谨于实干的教学态度、敢于创新的科研精神。尤其是进入到“双一流”建设学科以来,河南大学生命科学学院更是凝结出一系列独具特色的教学、科研和文化氛围。

□东方今报·猛犸新闻记者
张静 通讯员 刘晓晴

育才有道,治学多措并举

“那么,细菌是如何调控体内乳糖含量的呢?”一位满头白发的外籍教授坐在教室中央,25双求知若渴的眼睛包围着他。这是生命科学学院“明德计划”实验班上课时的一幕,而这位老师是来自法国南巴黎大学的 Michael Dubow 教授,担任明德班全英课程《分子生物学》的老师。

只见他缓缓走向讲台,认真地画出“乳糖操纵子”的模型,“当细菌体内乳糖含量过多时,Lac I 基因编码的阻遏蛋白会与乳糖异构物结合,从而发生构象改变而不能结合调节基因,这就导致结构基因开始表达,从而分解体内过多的乳糖”。同学们听完之后恍然大悟,有些陷入沉思,有些则积极向老师提出疑问。而 Michael 老师则声情并茂地为同学们解答疑惑,时而语重心长,时而抑扬顿挫,课堂气氛十分融洽。

谁说理科课程注定死板无趣,这只是众多趣味情景中的冰山一角,生科院治学追求趣味中不失章法,多番探索形成了完善合理的本科生课程体系。

德才双馨,师资贍博精致

为形成生科教育的“合抱之木”,生命科学学院举全院之力,致力于“引育德才双馨、贍博精致的一流师资”建设。

“植物叶片‘昼开夜放’的现象,告诉我们做任何事情之前需要提前做好准备;帝王蝶如何实现漫漫迁徙路;松鼠冬眠节律的精准,人体生物钟的‘预测’与‘适应’……”河南大学“攀登计划”特聘教授徐小冬,在生科院第五期“卓越生科沙龙”上作了《日出而作,日落而息——生物钟与环境适应性调控》的专题讲座,一个个有趣的事例,令在场师生无不惊叹生物钟的奇妙。她表示,“我想解决自身关注的几个关键科学问

“生科院将‘专业如何办’作为教学的核心问题,根据特点设置专业。同时,注重将培养方案落实到课程上,组织教师进行多专业培养方案修订。”生科院副院长安国勇介绍道,目前,该院已形成思政课、外语公共课、专业教育类课程、专业实践类和野外实习课程等为一体的课程体系,形成了一套较为完整的培养方案。

除了课堂教学的创新之外,野外实习也是生科院学生必不可少的“一门课”。今年5月19日至6月23日,该院组织2017级植物科学与技术专业全体同学开展了植物学野外实习,走访了兰考县的河南天民种业有限公司的小麦基地、开封云瓜园农业科技有限公司以及位于鄱陵县的国家花木博览园、河南建业鄱陵绿色基地、鹤鸣湖湿地公园等。

通过走向田间地头、深入农业企业、走进现代农业设施生产第一线,通过向具有丰富经验的农业科学家、农业企业家面对面交流,学子们见识到了农业发展的广阔前景,野外实习达到了既定目的。

题,建设一支科研团队,为学校的人才培养和科学创新贡献自己的力量。”

和徐小冬教授一样,生科院已经汇聚了一大批优秀人才,在为学校的人才培养和科学创新而努力。学术带头人杨生玉教授,已经在生物学领域辛勤耕耘了40年;依托“111计划”平台,从美国亚利桑那大学引入优秀人才为名誉院长;第七期“卓越生科沙龙”特邀欧洲科学院院士 Jean-David Rochaix 教授用全英形式作了专题讲座;入选“国家百千万人才工程”、享受“国务院特殊津贴”的周树堂教授、韩士杰教授等一批高层次人才,成为生科院麾下的博士生导师。

良师引领,实验乐此不疲

良师引导,学习系统,基础扎实,生科院的学子产生了强烈的科研兴趣,驱使着他们勇攀高峰。

“明德计划”实验班班长赵科举一次实验过后,在朋友圈中分享说:“真实地体验了一把‘愚公移山’,2000盆土而已。”画面中,同学们徒手将沙丘的土装满2000个盆,为培植实验做好准备工作。而后,他又分享出“in lab”的实验成果——数百盆贴有标签的各种品种的绿植。

在他看来,做好实验并不完全是传统认知中的白大褂配高倍显微镜和消毒水气味,脚踏实地亲身参与实验过程的每一个步骤才是最难能可贵的。“多少次在实验室待到晚上十点以后,体会了被宿管阿姨拒之门外的心酸。”赵科举这样调侃自己。功夫不负有心人,大二上学期时,他就荣获了首届河南省大学生生命科学竞赛决赛一等奖。

曾荣获全国生科联赛二等奖、全国生命科学创新创业大赛二等奖等诸多荣誉的卓越生科人、2015级的许玲玲,今年被保送到浙江大学读研究生。“4

文化领航,育人润物无声

5月24日,生科院官微推送了一条名为“生科院这三个宿舍全员考研成功,看学霸们是怎么炼成的”的消息,成为朋友圈传阅的佳话。中科院、浙大、西安交大……三个宿舍12位考(保)研成功的姑娘现身说法,验证了“幸运是努力到拼才开始起作用”的真命题。“科研报国”的种子,已在她们心中生根发芽。

在这些优秀学子的成长过程中,精彩纷呈的学术活动和厚重的学院文化起着潜移默化的作用。

“坚持立德树人根本任务,开展学术文化节,为本科生展现学术风采、繁荣文化交流,搭建了很好的平台和载体。”6月22日,校党委书记、副校长刘先省在该院举办的“卓越生科”本科生首届学术文化节上,对该院的学术创新给予高度认可。

学术文化节仅是生科院围绕“双一流”学科建设人才培养目标所开展的众多活动之一。目前生科院已经举办10期“卓越生科沙龙”、2届卓越生科生物学知识竞赛、11届“生命之光”科普展以及各类野外

年的本科学习,使我对自身的专业获得了更深刻、全面的认识。”谈起在生科院学习的经历,许玲玲说,起初认为生科院的学习只是了无生趣的科研工作,但学习过程中,她逐渐发现了其中的分子机制蛋白家族之间的关系是很奇妙的。兴趣的驱使,让她在科研路上越走越远。

在师生的共同努力下,生科院科研平台建设和科研成果斐然。学院现有国家重点实验室1个,省部共建国家重点实验室1个,河南省国际联合实验室2个,省重点学科开放实验室2个,省工程实验室1个,作物逆境生物学国家创新引智基地1个(“111”计划),省生物纳米医学高等学校学科创新引智基地1个,河南省协同创新中心1个。截至2019年7月,生科院主持国家重大基础研究计划项目(973计划)、国家重大科学研究计划项目、国家自然科学基金重大项目 and 重点项目、国家重点研发计划、国家转基因重大专项、国家自然科学基金项目等180余项,发表学术论文600余篇,科研经费总数超过2亿元。

实践勘查、跨国交流等多项一流人才培育活动。作为设有“明德计划”实验班的学院,生科院与国际交流处一起承担着培养国际化人才的任务。2018年暑假,学院将50名学生送往新加坡、芬兰等国家交流10天;目前,今年暑假50名学生赴英国交流学习的章程也已拟定。国际交流学习拓宽了学生的国际视野,帮助他们接触本专业最前沿领域的知识。

近几年来,生命科学学院肩负“双一流”学科建设的重任,在探索中形成了生科特色。院党委副书记张亚歌表示,一流学科建设,根本在于培育一流人才,近年来,学院实施“全员导师制”、“学院领导、高层次人才午餐会”、“专业班主任”、“明德计划”、“菁英计划”等措施,精准聚焦一流人才培养,大力加强创新文化领航,深化植入一流人才观念,全面提升人才培养质量。当前,全院上下戮力同心,做好人才培养、提升科研水平、整合平台资源、引进优质师资、加强社会服务,全力以赴迎接教育部对“双一流”建设的大检验,为中原更加出彩做出更大的努力。①