



“山大专业零距离”第三期迎来数学院,副院长王光辉、教授张天德:学数学要有好奇心,勇于挑战权威

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 徐玉芹
实习生 刘向卓
直播技术支撑 崔可腾 岳致呈

底蕴深厚 持续创新

王光辉用三个关键词概括山大数学院:“历史悠久,底蕴深厚”“学科交叉,创新发展”“科教协同”。

山大数学院一直是我国重要的高等数学教育与数学科学研究基地之一,也是山大历史最悠久的学院之一,其前身是成立于1930年的国立青岛大学理学院数学系,这标志着山东大学数学学科的诞生。1996年撤系建院,数学系更名为“数学与系统科学学院”。2000年7月,原山东大学、山东医科大学、山东工业大学合并组建新的山东大学,三校的数学力量汇聚一起,数学学科不断发展壮大。2008年1月,“数学与系统科学学院”更名为“数学学院”。目前,山大数学学科已发展成为国内外具有重要影响力的数学科学研究中心和人才培养中心。

至于学科交叉,王光辉举例说,读数论的王小云院士后来在信息安全领域做出了非常突出的贡献,获得了未来科学大奖。彭实戈院士做出了非线性数学期望理论和倒向随机微分方程的原创性成果,后来这些理论又和金融数据结合,推升了金融数据的发展。这些都是典型案例。

山大数学院注重科研和人才培养的结合。平台建设方面,学

山东大学数学学科整体水平位于全国前列,在2012年教育部学科评估中排名第3,在2017年全国第四轮学科评估中和北京大学、复旦大学并列A+,在EIS排名持续进入全球前1%。

想到山东大学数学,如何报考?4月10日10:00,山大数学院副院长王光辉、数学名师张天德教授做客“老徐话高招”直播间,为大家做了全面解读。



山大数学院副院长王光辉(图中)、张天德教授(图右)做客“老徐话高招”。

院成立了山东国家应用数学中心和非线性期望前沿科学中心,这些中心的成立对人才培养提供了很大的平台支撑。“我们还成立了金融研究院,专门培养研究生;也与经济学院合办了金融数学班;与计算机学院在信息安全方面合作,现在学校在青岛成立了网络空间安全学院等,这些都为人才培养提供了巨大的支撑作用。”除此之外,学院的杰出学者、老师也经常通过一些新生研讨课、午餐会、导师制等与学生交流,用最新科研成果指导学生。

人才培养 因材施教

山大数学院为不同层次和特点的学生提供了多种培养方案,包括强基计划、华罗庚班、泰山学

堂、金融数学班等。近期,强基计划正在报名,王院长表示,数学学院的强基计划是“3+1+x”贯通式培养,培养方案中的x可以学数学,也可以到软件学院、计算机学院、网络空间安全学院,甚至是金融研究院读研究生。

山大数学院与中科院合作成立的华罗庚班,学生在山大数学院学习三年后,到中科院学习一年,拥有广阔的发展空间。华罗庚班保研率高达60%。

泰山学堂生源优秀,配备优秀师资,实行小班教学,人才培养国际化。

山大数学院还与经济学院合办了金融数学班,“金融数学班的学生有扎实的数学基础,对金融经济也有充分了解,将来可以做金

融,也可以做数学,都是非常受欢迎。”

四个特色班分流了大部分学生之后,普通班剩下的同学已经为数不多,也基本成了“重点班”。在普通班,学生可以根据自己的目标和发展方向来学习和实践,自由选择从事理论研究还是应用研究,或者在不同领域进行了解和尝试。

想学数学要有好奇心,不迷信权威

长期与学生打交道的张天德教授发现,学数学的同学有着共同的特点,一是喜欢数学,有好奇心;二是不迷信权威,相信自己,勇于思考和质疑;三是能沉得住气,“学数学是马拉松,不是短跑,需要有持续的热情和热爱。”

喜欢数学,但高中阶段数学成绩并不拔尖,能报数学专业吗?对此,王光辉副院长和张天德教授都持鼓励态度。王光辉举例说,他给大一学生上高代课的时候遇到过一个学生,对数学非常热爱,虽然考试没有特别好,但非常喜欢读书,经常到他办公室借书看,也经常给他发短信,说他又解决了什么问题,“当然大部分都是不对的,因为当时还没学好,但他很善于学习,非常喜欢思考,现在到牛津大学读博士去了。”

2020年山东实施新高考,不再分文理科,山东考生报考山大数类专业需要什么样的位次?张天德教授透露,山东考生全省排名4500,或者5000以内都可以报考。据介绍,山大数学院的本科招生专业有数学与应用数学、金融数学与金融工程、统计学、信息与计算科学,全部获批进入国家级一流专业建设点。学院按数学大类招生,大二进行专业分流。

如果高考不能一步到位考入山大数学院,也不用担心,山大实行“零门槛”转专业政策,学生在大一下半年和大二上半年有两次转专业的机会,学生可以通过转专业进入数学院学习。王光辉表示,全校每年有二十余位同学通过转专业转进数学院学习。除了转专业,也可以辅修双学位。

根据往年数据,山大数学院本科毕业生约50%选择继续在国内外深造,12%左右出国,剩下近40%选择直接就业,“这些学生数学基础比较好,动手能力强,一般会到金融领域和互联网企业。”

云游高校,首站来到济南大学

“冲一流”的济大已有28个专业进“双万”

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 尹明亮 徐玉芹
实习生 刘向卓

一流本科专业建设点 这里有28个

从物理科学与技术学院到土木建筑学院,从材料科学与工程学院到化学化工学院,在济南大学的校园里,这些与济南大学历史相伴的学院如今依旧是济南大学的传统优势学科比较集中的地方。只是通过一个个院长的介绍,大家才发现,“新”才是这些传统学科最大的特点。

材料学科向来是济南大学的特色之一,在教育部公布的一流本科专业建设点“双万计划”中,济南大学材料学院的材料科学与工程专业早在2019年就已成为国家级一流本科专业建设点,而复合材料与工程专业在2020年也成为省级一流本科专业建设点。

在济南大学,近年来频上新专业的信息科学与技术学院受到很多人的关注,但走进才发现,这里也是济南大学国家级一流本科专业建设点最多的学院之一,这里的网络工程专业、计算机科学与技术专业、通信工程专业都名列其中。

云游济大,更多国家级一流本科专业建设点也呈现在我们面前,物理学院的物理学专业、土建学院的土木工程专业、给排水科学与工程专业、化学化工学院的高分子材

料与工程专业、化学工程与工艺专业、应用化学专业等,让大家一步步了解着济南大学的底蕴。“今天看到的国家级一流本科专业建设点其实并不是济南大学的全部,在济南大学,如今已经有28个专业进入教育部一流本科专业建设的‘双万计划’,其中有国家级一流本科专业建设点17个,省级一流本科专业建设点11个,这些专业的分布也整体呈现着济南大学的办学特色。”济南大学教务处处长,招生办公室主任邱立平介绍。

学校教育与心理学院的特殊教育专业是省内最早拥有硕士学位授予点的,这里的应用心理学专业也同样是山东省内最好的。“这些专业都是师范类,虽然行业之外的人可能不了解,但在业内,这些专业的毕业生却是十分抢手。”济南大学教育与心理科学学院副院长李开云介绍。

“我们学院的烹饪与营养教育专业是山东省内唯一的一个烹饪方面的本科专业,这个专业在全国的排名也能进前三。”文化和旅游学院院长刘建波介绍,在文化和旅游学院,目前共有六个专业,除了烹饪与营养教育专业,历史学、旅游管理、文化产业管理、会展经济与管理、酒店管理等都颇具特色。

培养独具特色,济大的学生都不简单

深入地走进济南大学,很多意想不到带给我们一个个惊喜,



济南大学的学生们科创成绩突出。

“由于突出的专业特色,学院本科毕业生其实挺受国内名校欢迎的。”学院副院长王嘉斌介绍。同样的情况也出现在材料学院,今年济南大学材料科学与工程学院的考研率超过52%,再创新高。

“在一个综合类的大学学习师范类专业,也有更多的可能,学院的师范类专业与非师范类专业学生可以互相交流。”在学校的物理学院专门为师范类考生准备的微格教室,学院院长徐锡金介绍。

“其实在济南大学,很多专业的培养都非常有特色,济南大学的文科类专业其实在省属高校中实力是比较强的,艺术类也别具特色,而且学校还有14个专业招收师范类的学生。”济南大学教务处副处长,招生办公室副主任丛茵茵介绍。

走在土建学院楼前,宣传栏内的考研光荣榜十分吸引人的眼球,

最牛实验室 面向大学生“敞开”怀抱

在济南大学机械学院楼前,一个个大学生科创作品的展示让人大开眼界,从各式机器人到可用于动物饲料的噬菌体研究,大学生们的科创之路已经走得很远。当跟着一个个院长们走进实验室的时候,便发现,这些科创成果的取得并非偶然。“本科生广泛参与到实验室中,也是学校在学生科创方面成绩突出的重要原因。”济南大学团委副书记胡春毅介绍。

从物理学院的锂电池组装及性能测试实验室到土建学院的土木工程综合实验楼,再到教育与心理学院的神经科学技术实验室,本科阶段的大学生都深度参与到了实验室的科研之中。

在材料科学与工程学院的生物新材料实验室,先进功能陶瓷研究所,在化学化工学院的纸生生物芯片实验室和氟化学化工材料重点实验室,我们也同样感受着实验室对在校大学生的友好。



扫描二维码观看“云游济南大学”全程回放