



“老徐话高招”继续“云游大学” 走进山大中心校区,发现山大之变

疫情防控常态化形势下,如何帮助考生和家长更好地了解大学和专业?齐鲁晚报·齐鲁壹点“老徐话高招”之“云游大学”每期带大家“走”进不同类型高校,帮大家“打探”大学和专业。5月1日,老徐在山东大学本科招生办公室副主任徐延宝、新闻传播学院2020级本科生张绍凯的陪同下“云游”山东大学中心校区,带大家了解这座不断发展变化中的百年名校。



齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 徐玉芹
实习生 刘向卓
技术支持 谢伟伟 吴浩

参观化学实验室 先接受安全科普

众所周知,化学是山大两个国家级一流学科之一。这次云游山大中心校区,化学实验室自然成了参观首选地。化学实验室由宋其圣教授介绍。他首先详细介绍了山大化学与化工学院的历史沿革和学科建设成果,“真正的化学学科的建立是在1926年,我们成立了应用化学系,到现在已经有九十五年的历史,在这九十五年中,化学学科发展非常快,特别是合校之后把化工也融入化学学科,现有化学、化学工程与技术两个一级学科。”

进入学院一楼,实验室安全知

识展台便映入眼帘,宋教授解释道:“好多考生和家长对化学可能有一些误解,认为化学比较危险,因为很多化学品是有毒有害。另外化学反应过程涉及到高温高压,这些东西容易起火、爆炸。但是事故的发生,是因为没有按照规章制度来进行操作。所以学生进来之后,首先要接受的是化学安全知识,即实验室安全知识。”

二楼是无机化学实验室,据宋教授介绍,学生在大一就可进入无机化学实验室做实验。学生经过老师指导,可以掌握实验室的基本操作,进一步接触综合实验,包括无机物的制备、分离提纯、定量测定、性质鉴定等,并且他们可以利用课余时间,选课题,组成学习小组,进行开放实验。

体验中华传统文化 学生用编磬演奏乐曲

据基地的范丹丹老师介绍,中华传统文化体验基地内设有16个体验教学区和100余个体验教学点,内容包括孔子与中华传统思想、书法绘画、建筑艺术、民俗文化等,涵摄中国人的生活日用、行为方式和思维模式等不同层面。在古典音乐区,来自山大国际教育学院的2017级本科生王一川敲击演奏了场馆内最大的教具——编磬,并用编磬演奏了一段《大鱼海棠》,为今年的高考考生加油。

在体验了茶道焚香、碑文拓片后,老徐看到了一群正在穿汉服的男生。他们正在上一门体验

古代成人礼的通识课,男生举办加冠礼,女生举办及笄礼。范老师介绍,体验馆集文化体验、文化教学和文化传播功能为一体,“这学期我们开设了8个平行班,1个班20人左右,其他校区的同学也有机会选这里的课,他们可以坐校车,跨校区来上课。”

山大考古人 “挖”出一座博物馆

中心校区的博物馆一共有四个展区,分别是文明之光、东方重镇、郭国寻踪、春华秋实。一进门就是长清月庄的史前的新石器时代文化,出土了磨盘、磨棒等石器及动植物遗存。还有周代遗址仙人台,是长清仙人台郭国贵族墓地集中体现了周礼中的丧葬习俗及礼乐制度。其他还有龙山文化、山大考古老师考古所用的笔记、用具等。

山大考古研究开始于20世纪30年代。1972年,在早期的考古研究基础上,山东大学开设了考古专业。如今,山大考古系在全国排名前三,历年来考古师生们调查发掘出土的考古资料都是山大博物馆的珍贵馆藏。在山东大学看来,博物馆可不仅仅是一个参观的地方,更是山大考古系学生的第二课堂和实践基地。

晶体材料国家重点实验室 迷人与智慧并存

山大晶体材料国家重点实验室是我国首批建设的重点实

验室之一,已发展成为我国一个由材料学、凝聚态物理两个国家级重点学科和材料科学与工程、物理学、化学三个一级学科博士点支撑的高层次人才培养基地以及上、中、下游紧密衔接的科技成果辐射基地。

在晶体材料国家重点实验室,桑元华老师介绍了实验室大尺寸优质磷酸二氢钾(KDP)晶体、半导体碳化硅单晶材料、氧化锆纤维、新型激光非线性光学晶体等。在介绍到氧化锆纤维时,桑元华老师举例说,这种纤维如果做成衣物,相比于棉衣更耐高温,在1000多摄氏度环境下保温效果依然很好,自己也不会坏,“这种纤维可以编织、仿制成衣服,比如消防员可以穿这种防护服进行救援作业。”

据介绍,KDP/DKDP(磷酸二氢钾/磷酸二氧钾)类晶体是山东大学的晶体名片,是山东大学几代科技工作者近60年的心血结晶。在国际上,山东大学最早提出并应用亚稳相技术生长出DKDP晶体。目前,山东大学拥有多项自主知识产权的KDP类晶体生长和加工方法。



扫码看视频回放

“山大专业零距离”第十期迎来山大信息科学与工程学院

山大信息学院:学科交叉 创新实践育人

5月1日15:00,“山大专业零距离”第十期开讲,山东大学信息科学与工程学院常务副院长李德春做客“老徐话高招”直播间,详细解读学院本科招生政策,并全面解读了学院学科交叉融合、创新实践育人的人才培养特色。

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 徐玉芹
实习生 刘向卓
技术支持 谢伟伟 吴浩



山大信息学院常务副院长李德春(图右)做客“老徐话高招”。

基础厚实,学科交叉 创新实践育人

李德春副院长用“基础厚实”“学科交叉”和“创新实践育人”三个关键词介绍山大信息科学与工程学院(以下简称“信息学院”)。

李德春介绍说,山大信息学院的历史可追溯到1930年的国立青岛大学物理系。1958年原山东大学成立电子系;1960年山东大学成立电子系,1970年成立光学系;2001年三系合并,组建山东大学信息科学与工程学院。学院目前拥有光学工程、信息与通信工程、电子科学与技术3个一级学科博士学位授予点和光学工程、信息与通信工

程两个博士后流动站;拥有光学工程、信息与通信工程、电子科学与技术3个学术硕士学位授权点和电子信息工程1个专业硕士学位授权点。“多年以来,学院培养了大批优秀的工程科学家和产业领军人才,刘泽金院士和薛其坤院士分别是光学79级和80级校友。还有像‘中国服务器之父’孙丕恕、海信集团周厚健这样的知名企业家,都出自山大信息学院。”

第二个关键词“学科交叉”基于新工科建设需要。李院长解释说,光学工程、信息与通信工程、电子科学与技术三个一级学科是电子信息类比较传统的领域,现在信息技术要发展,要达到位于科技前沿的目标,不是一

个单独学科就能解决的,所以我们的学科需要交叉融合。“比如,信息学院成立的特殊人群大数据研究中心,将信息技术和社会学、经济学、犯罪学以及心理学等等这些社会科学进行交叉融合。光电芯片实验室则融合了光学、电子、通信三个学科,研究并解决光电芯片问题。”他表示,作为一所学科齐全的综合大学,山东大学为学院的学科交叉提供了优越条件。

山大信息学院还坚持创新实践育人。学院开设了三个新工科实验班:崇新学堂,“微纳光子科学与技术”新工科实验班,以及光电科教融合科创精英班。

“崇新学堂”每年通过课程组织、创新项目和竞赛在各专业

一年级学生中选拔不超过30人,采用“4+2”或“4+3”本硕融通培养模式,实行双导师制和小班化教学,促进学科交叉融合和跨界整合,培养工程科学家和产业领军人才。

“微纳光子科学与技术”新工科实验班以培养学生的光电集成电路设计能力为导向,使学生能够从事集成电路设计和集成系统的研究、开发和应用,具有较强创新能力和当前急需的高端技术。新工科专业设置致力于培养下一代光电子领域所需的具有光学与电子两个学科交叉融合能力、国际竞争力、掌握未来技术和把握产业发展趋势的“新工科”人才。

光电科教融合科创精英班,定位面向将来从事在光电方向的科研方面的人才。

据介绍,崇新学堂面向全校选拔,另外两个班目前在院内选拔,都是在一年级下学期开始。

想学通信电子与光电专业 数理基础很重要

除了特色化培养,山大信息学院也非常重视对普通班的实践教学。李德春介绍说,“我们的本科教学实验中心有10个专业实验室,学生只要有兴趣,都可以预约进实验室做自己的创新项目。”学生还可以参加竞赛,如电子设计大赛、光电设计竞赛、

数学建模竞赛等等,“学院有科创协会,由学生来组织,组织的活动需要老师来配合的时候,老师也会参与进来。”

据介绍,山大信息学院按“电子信息类(通信电子与光电方向)”大类招生,采用统招的招生形式,每年山东省内和省外招生人数大概各占一半。2020年在山东最低录取分数线是640分,招生103人。如果第一步没能进入信息学院,入校后还有两次“零门槛”转专业机会,当然,“零门槛”主要是指转出不设限制,但转入学院会对学生进行相应考核。据介绍,每年通过转专业进入信息学院的学生约有40-50人。

什么样的考生适合报考信息学院的专业?李德春院长认为,第一要看学生是否有兴趣,要尊重他的意愿。第二,学生在爱动脑思考的基础上,有较强的动手能力。第三,也是很重要的一点,学生要有比较厚实的数理基础。“我们学院的专业要求学生必须选考物理。”



扫码看视频回放