

追梦途虽远 然心向往之

——记学校2022年度十大优秀学生王华国

□ 通讯员 肖宜辉 刘瑞

他于bilibili录制《高等数学》等32门课程,播放量76万余次,粉丝量1.5万余人。

他于知乎发表10余篇共计10万余字的教研文章,入选知乎“优质创作者海盐计划”。

他带队一年内连续拿下了三个全国比赛的一等奖,探究高压水射流预切槽与机械滚刀联合破岩机制,为求将煤矸石“变废为宝”。

他是能源与矿业工程学院工程力学专业本科生王华国,用实际行动践行“力之相互,教学相长”,先后获国家奖学金、孙越崎优秀学生、山东省高等学校优秀学生、山东省政府奖学金及山东科技大学十大优秀学生等荣誉。

大学校园的一名“追星人”

中学时期,王华国就被纪录片《钱学森》“五年归国路,十年两弹成”的一幕幕场景所吸引,钱学森、周培源、钱伟长等力学宗师之志在他的心中刻下了深深的烙印。

2019年9月,他走进科大校园,在泰山广场的国旗下暗下誓言,要为祖国的航空航天事业奋斗终身。大学期间,他始终秉持着学习是第一要务的观点,精益求精,最大限度地深化对课程内容理解的深度和广度。

在力学前辈的指引下,他将科研任务扛在了肩上,在入学专业讲座上,王华国得知燃煤炉渣这一工业固体废物对环境造成了极大的污染,他决定用自己的努力去“变废为宝”。王华国与他的“宝贝”燃煤炉渣接触了近3年,提出将这一废弃物应用于污水处理、制备建材,依托中国科学院大学生创新实践项目,实现了这一目标,在这期间,他发表了北大核心期刊论文1篇,授权1项实用新型专利。

“星光指引,赓续前行,王华国逐渐成为了同学们眼中的科创明星。”学长组建了科研小组,与组内同学共同学习,共同成长,小组已发表学术论文7篇(SCI收录3篇),获得科技创新竞赛奖励56项,我们也一步步从懵懂少年变成了“科创达人”。“逐星新动向”力学兴趣小组成员胡雅芬说。

作为一名追星者,他仰望星空也脚踏实地。他学习前辈的成长之路,将所学的知识应用于工程实践,把数学知识与工程科学结合,在学院牛世伟老师的指点下,低年级时期的他将矛头对准了数学建模,将自己所学应用于实践的的喜悦使他废寝忘食,多次解决一些工程实践问题,诸如以热传导微分方程分析了海底数据中心的热交换模式,以多自由度阻尼振动模型解析了虎门大桥共振问题,多条件约束遗传算法优化了散热器的布局。

三年的追星之路,他实现了进入中科院力学所的梦想,离心中的偶像更近了一步,他也将追随前辈们的脚步,将自己的青春与学识挥洒在祖国的大地上。

力学领域的一名爱好者

“数学与力学总是具备着控制力这样看似严谨的理性,但同时具备天马行空这样的感性。这种理性与感性的交织,无时无刻不感染着我。”王华国多次向学弟学妹分享对专业的认知。

初次涉猎岩土力学领域的他,阅读了百余篇论文,追踪国内外最新研究进展,克服重重困难,瞄准川藏铁路中重岩爆、难掘进的关键问题,申请了中国科学院大学生创新实践训练项目,在武汉岩土所“多场耦合效应”课题组的指导下,探究了高压水射流预切槽与机械滚刀联合破岩机制,建立了联合破岩模式的数学模型,推动了岩石破碎体积,同时结合含高压水射流能耗的联合破岩修正比能(MSE)模型,为高原隧道建设提供了新思路,同时发表SCI论文2篇。

“根深方能叶茂,本固方能枝荣”,随着学习不断深入,我坚信数学、力学理论基础和工程科学的关系可用‘树’和‘根’来形容。”王华国说。

他利用大量课余时间自学《微分几何》《张量分析》等未开设的课程,仅弹塑性理论一门课,他便阅读了10余本国内外名师的专著。正因如此,他的所有数理基础、文化宣传”等方面,深入地方党政机关、企事业单位、学校、社区、乡村等,广泛开展党的二十大精神宣讲、政策宣讲、美丽乡村调研、扶贫助困、扶弱助残、敬老爱老、生态环保等实践活动,多渠道力所能及地参与家乡的建设,彰显了新时代青年大学生的精神风貌和责任担当。

凭借扎实的数理基础,王华国参加了每两年一届的第十三届全国周培源大学



王华国(左)与同学开展创新研究

生力学竞赛,并以山东省第14名荣获个人赛一等奖。半年后,他又代表学校参加了第三届国际大学生工程力学竞赛(亚洲赛区),不但以亚洲第298名获个人赛二等奖,还带领团队取得了学校在此赛事上首个团体二等奖,与哈尔滨工业大学、大连理工大学等力学强校并列。优异的竞赛成绩与突出的专业能力使他获得了“2022年度中国力学学会全国徐芝纶力学优秀学生奖”(全国100人)。

科普领域的一名“网红”

最初,王华国在课余时间常常为班里同学解答问题,慢慢的消息被“传开”了,不同年级的同学都来找他咨询数学、力学相关的问题,他便想着录制课程讲解视频传到视频平台上,让更多同学学好理解数学、热爱力学。

他撰写了《与协变基对偶的逆变基——何为对偶?何为协变?何为逆变?》《曲线坐标系与局部基矢量》等一系列接近10万字的数理基础文章在“知乎”上公开发表,受到北京大学、清华大学、南加州大学等国内外高校学生的关注与好评,并借此入选了知乎平台“优质创作者海盐计划”。

全国考研成绩公布 科大学子捷报频传

随着2023年全国考研成绩出炉,我校不少学子迎来了考研初试分超过400分的喜讯。在“最难考研季”考出了好成绩,这些高分考生们付出了怎样的努力?让我们一起去看。

土建学院 李朋:

与舍友双双考出420多分好成绩

“总分429分!这个分数我十分满意!”土建学院土木专业2019-2班学生李朋,在今年的研究生考试中取得了很好的成绩。“今年英语和数学挺难的,尤其是数学,答起来有些吃力。”采访中记者得知,李朋的长项科目就是数学,平常也对数学最有兴趣。这次考试中,李朋数学得分135分。李朋认为,好成绩得益于平日的点滴积累:“每天都要坚持学习,哪怕几个小时也是有效果的。”

从去年暑假开始,李朋和舍友在西海岸租了一间考研房,两个人一边上课一边复习备考。从早上7点到晚上11点,两人相互鼓励、互相监督,最终双双取得了420多分的好成绩。“上午的时间留给数学和英语,下午的时间留给政治和专业课,晚上的时间用来刷题,时间安排得刚刚好。”李朋说,对他而言,刷题这一环是拿分最有效率的办法,因此他将2010年至2022年每年的真题都做了一遍,12套真题几乎每套都看了三五遍。

不积跬步,无以至千里;不积小流,无以成江海。每天的积累让李朋收获了429分的好成绩,他向自己要奔赴的中国矿业大学迈出了坚定的一步。

测绘学院 来浩杰:

目标瞄向母校的王牌专业

来浩杰是测绘学院2019级测绘工程(海洋)专业的一名本科生,在今年的考研中取得了424分的高分成绩。

在决定考研时,来浩杰面临着很多选择,第一个选择就是择校。来浩杰说:“我也想过考别的学校试试,但是一方面习惯了山东科技大学的环境和生活,另一方面测绘专业是学校的王牌专业,对比了其他学校之后,我还是选择了考本校的研究生。”考研是一条漫长而孤独的路,很多考生被在半路上遇到的困难吓倒,最终放弃了。来浩杰表示:“在考研过程中,我也遇到了意志不坚定、情绪波动等困扰,到最后还有疫情的影响。但好在我一直相信自己能行,坚持了下来。”

聊起如何取得好成绩,来浩杰谦虚地说:“心态很重要。考试时我用一种相对平稳的心态进入考场,并没有太紧张。考出了这样的成绩也很出乎我自己的意料,一定程度上是靠了一点运气的。”事实上,来浩杰放松的心态和“好运气”是刻苦努力所带来的一种成果。在今年题目偏难的情况下,他的数学和专业课分别取得了139分和138分的高分,他向记者分享了自己的备考经验:“从去年上半年我就开始看网课,记笔记,做练习题,看错题,一步一步积累题型以及做题经验,最后做真题模拟卷,从中找到不足之处,填补自己的空白。专业课我是在网上的专业资料的基础上,根据学校招生考试大纲,自己补充了许多资料上没有的知识,在最后也是通过真题查漏补缺。”

面对即将到来的考研复试,来浩杰说:“因为我考的分数还可以,所以复试压力比较小,但是依旧不能放松。”结束采访后,来浩杰又投入到紧张的复试备战之中。

安全学院 孙雅晴:

退役女兵跨专业追梦

孙雅晴是安全学院2019级的学生,所学的专业是环境工程,她却选择了报考中国刑事警察学院应用心理学专业的研究生。孙雅晴的初试成绩裸分409分,因为是退役士兵,总分还可以再加10分。

怀着参军报国的想法,孙雅晴在大二时应征入伍。她说:“在部队的两年磨练了我坚强的意志和永不放弃的精神。”孙雅晴是跨专业考研,她咨询了身边有考研经验的同学,寻求建议和意见,从中找到适合自己的方法。孙雅晴说:“跨专业考研的困难就是,身边同学没有人和你考同一门课,资料很少,信息闭塞,只能自己一点点摸索。背专业课是最痛苦的阶段,每天重复背诵,总是发现有背不过的东西。但是我坚信,只要坚持就能滴水穿石,一点一点地进步,量变会引起质变。在考研的最后阶段,我一天过一本书,一个月把专业课重复背诵10遍,提前一天制订第二天的学习计划,一定要完成当天的任务,不能拖延。”她的努力没有白费,专业课255分的成绩就是最好的结果。

从去年3月份着手准备考研学习,孙雅晴就卸载了手机上的所有娱乐软件,专注到学习中去。她坚持早起,不浪费时间,每天穿梭在教室、餐厅和宿舍之间,节省每一分钟。因为疫情的缘故,有一段时间只能在宿舍里学习,但孙雅晴却丝毫没有懈怠,坚持完成每日的学习任务。孙雅晴说:“我认为,专注和坚持是拿高分必须要做到的。学习的过程必然是痛苦的,尤其是从零开始,但是我们要用积极乐观的心态去面对,不要因为一点挫折就选择放弃。每天进步一点,也要对自己给予充分的肯定。”

化工学院 唐静:

401分交上一份“特殊”答卷

唐静是化学与生物工程学院矿物加工工程专业2019级学生。在这一年的时间里,她给自己的人生之路添上了浓墨重彩的一笔——跨专业考研的尝试者。

曾担任学院学生会新闻部部长唐静,初任大学校门就对新闻宣传产生了浓厚的兴趣。在大一——次结课作业中,她写下了自己的职业理想——成为一名专业的记者。

为此,大学期间,她加入学院学生会新闻编辑部,选择成为一个校媒人,每天尝试着跟新闻、做采访、写稿拍摄,在新闻路上不断成长。“我的本科专业是矿物加工工程,然而,在新闻编辑部的工作经历,让我对新闻产生了浓厚兴趣。经过一段时间思考和调查,综合专业特长、性格特点等因素,我就下定决心要跨专业考新闻学的研究生。”唐静说。

在唐静看来,无论将来是从事新闻学术还是在新闻业界工作,要想在这个日新月异的时代立足深造,考取硕士研究生是至关重要的一步。唐静表示,“工学+新闻传播,我想我的未来职业规划之路一定不会差,完成专业课程的同时,只要有时间,我就来找新闻传播专业有关方面的书籍研读,每一天过得非常充实。2022年夏天正式开始备考,我的生活几乎是宿舍、图书馆‘两点一线’,当看到身边的同学本专业考研复习进度,我便感受到前所未有的压力和挑战。”

在唐静锲而不舍地坚持下,她的初试成绩达401分,“选择这条路,我就会坚持走下去,不惧怕前方的任何困难。”

土建学院:

大学生“返家乡”助力家乡建设



同学们为社区居民送“福”

寒假期间,土建学院紧紧围绕“学习二十大、永远跟党走、奋进新征程”主题,立足“受教育、长才干、作贡献”,组织学生开展“返家乡”社会实践活动。

同学们通过“燃梦”公益、防灾减灾大学生党员讲师团等社会实践工作品牌项目,围绕“政务实践、企业实践、公益服务、社区服务、乡村振兴、兼职锻炼、文化宣传”等方面,深入地方党政机关、企事业单位、学校、社区、乡村等,广泛开展党的二十大精神宣讲、政策宣讲、美丽乡村调研、扶贫助困、扶弱助残、敬老爱老、生态环保等实践活动,多渠道力所能及地参与家乡的建设,彰显了新时代青年大学生的精神风貌和责任担当。(王贝贝)



同学们深入乡村开展公益服务

首次参考通过率达92.53%,6个班级参考学生全员过线——

财经学院英语考级高通过率的背后

□ 通讯员 王衍国 邢琳杰

日前,财经学院收到喜讯:在最新一次全国大学英语四六级考试中,财经学院2021级学生中有124人过线,首次参考通过率达92.53%,其中,最高分643分,6个班级参加考试的学生全员过线……

这一可喜的成绩刷新了学院学生考级通过率的新纪录。这确实实是让同学们激动了一把,也让老师们感到自豪和欣慰。那么,这个学院英语考级通过率创新的秘诀到底是什么?是巧合,是实力?是偶然的幸运,还是努力的必然?

备战有方:咬定青山不放松

据统计,此次大学英语四级考试泰安校区共有4名同学取得了600以上的成绩,全部为财经学院学生,其中最高分为审计学2021-1班学生王君方的643分;550分及以上泰安校区共19人,其中财经学院占15人。

王君方作为财经学院英语四级考试最高得分者,她介绍,关于英语学习以及准备四级考试的过程中,她都不会沉溺于死记硬背大量英语词汇,而是以四级真题为基础,将单词放到阅读中去理解记忆。

每做完一套试题,王君方都会认真总结归纳,反复记忆,她比较喜欢接触外国电影,通过看字幕以及对应的翻译,可以

大大提高自身的词汇量。经过日积月累,对英语表达、语法、语感都会有提高。

学习互助,是同学们备战英语四级的法宝之一。一个人坚持下去或许很难,但是有了同学的互相监督、互相鼓励就会容易许多。财经学院很多班级成立了学习小组,小组成员会定期完成特定的学习任务,然后再互相帮忙改正。有些班级根据同学们的英语基础,学习情况分类进行指导,实现一对一帮扶,小组成员的互帮互助,互相督促,大大提高了同学们的参与热情与学习效率,营造了学院浓厚的学习氛围。成绩的背后,少不了各个班集体在平时生活和学习上的齐心协力、相互激励。

不肯松懈、自我加压,也是同学们“制敌获胜”的法宝。利用课余时间,绝大部分同学就把往年的十套真题刷完了。这还不够,许多同学坚持每天听写语句、记背单词,阅读外刊。每隔一段时间,学院都会举办英语四级及英语六级经验分享讲座,针对四六级的题型、做题技巧及注意事项以及日常英语学习方法进行讲解,同时帮助同学们了解自己的实力,同学们会根据自己的情况,猛抓薄弱项,补齐短板,进行有的放矢的针对性复习。

这么多同学,就没有对学习松懈的同学吗?面对这一问题,国际商务2021-2班班长王目自信地说:“确实没有学习比

较懈怠的同学,我想是因为互相带动的原因。在一个集体里,如果绝大多数人都能够为了同一个目标而努力奋斗,是可以带动那些原本在犹豫彷徨的同学一起学习的。”

培育精心:护航学生成长成才

“冰冻三尺非一日之寒,水滴穿石非一日之功”。同学们取得的优异英语成绩,离不开财经学院持久优良院风、班风、学风的建设。

近年来,财经学院紧抓学生管理,不断推进学风建设,努力提高人才培养质量成效。从新生入校开始,严格落实早签和新生班级的晚自习制度,以制度建设为重点,以强化管理为突破口,以日常行为养成为基础,促进学生学习的积极性,养成良好的学习习惯,创造严谨、好学、上进的学习氛围。

据了解,众多班级在学院团委组织下开展了英语阳光晨读、QQ群“每日四级技能打卡”“每日听力放音练习”等活动,早签结束后,利用早上的黄金时间开展晨读活动。审计学专业的大学英语任课教师、公共课教学部李家霞教授,在授课中通过英语时事新闻口头汇报、定制微信“虎课”晨读营等9项创新举措,将大学英语课堂教学和英语四级能力培养充分融合,学生们更是添了制胜法宝。

认真组织:为学生提供暖心服务

2022年下半年大学英语四六级考试正值疫情爆发期,监考及考务人员严重短缺,给大学英语考试安全、稳定、有序地进行带来了空前的挑战。

财经学院团委全体教师,除了做好日常工作外,全员参与到四六级考务、服务工作中。从考前7天开始,提醒同学们做好每日测量、记录体温并进行健康监测,组织考前连续3天核酸检测、全天监考等工作。

考试前夕,学院多次开会讨论四六级考试具体事项,从细从实落实好学校及校区对大学英语四六级考试的安排部署。同时,提前考虑到特殊情况,并作了详细的预案准备工作。各年级辅导员召开四六级考前动员会,除了提醒同学们考前注意事项外,还给予同学们鼓励与关怀,鼓励他们以良好的心态积极迎接此次考试。

“成功并非一蹴而就,拼搏奋进是唯一的路途。”财经学院党委副书记刘凯说,“学院此次英语考级的较高通过率,是全体教师和同学们辛勤付出的回报,也是学院强化学风建设、大力提升人才培养质量的体现。”考试过后,财经学院的同学即将开始另一段充满挑战的征程,无论朝着哪个方向前进,大家都会一如既往地团结互助、勇往直前,成为更好的自己。