



特别报道

温医大眼视光学已形成教学、医疗、科研、产业、公益慈善和推广“六位一体”发展模式,实现了诸多中国第一

六十载精诚磨砺“医者匠心”

本报记者 蒋亦丰 通讯员 卞成德

9月15日,占地500亩的滨海校区正式启用,这是温州医科大学新的起点,为地方的高等教育、医疗服务、产业布局、经济发展等方面也带来了新的机遇。

从荒野上建起第一座校舍,翻山越岭搜集上课能用的标本,到成立中国第一个眼视光学系,再到临床医学、药理学与毒理学、化学、生物学与生物化学四个学科进入ESI全球排名前1% 走过60年的温州医科大学,在沧桑历史的巨变中诞生,在改革开放的浪潮中发展,探索出了一条地方高等医学院校的强校之路。

磨砺医学品牌

温州医科大学的前身可上溯至创办于1912年的浙江医学专门学校,学校 仁肃勤朴 的校训成为温医大文化的源头。

1958年,为了适应社会发展对医学人才的需求,浙江省委、省政府筹建了浙江第二医学院,由浙江医学院分迁到温州办学。

学校草创初期没有专用校舍,办学条件十分艰苦。教职工在荒芜的田地上建起第一座校舍,翻山越岭搜集上课能用的标本,在简陋的实验室里潜心做研究。

即便如此条件,温医人用他们的智慧和汗水,在一张白纸上绘出了美丽篇章。王维松教授的彩色《人体解剖图谱》填补了国内空白,钱礼教授的《腹部外科学》影响了一代外科医生,缪天荣教授发明的对数视力作为国家强制标准实施,黄达枢教授在国内首次提出了小儿流行性嗜恶性肺炎的命名并制订防治方案。

从1958年招收5年制本科,到1978年全国首批招收硕士研究生,再到2006年取得博士学位授予权,温医大实现了从招收本科到硕士再到博士的三级跳。如今的温医大,已经是浙江省政府、国家卫生健康委和教育部共建高校,浙江省重点建设高校。

温医大今天的成就,是一代代医大人坚持立德树人根本任务,扎根地方办大学,不断在历史积淀中凝练特色,在改革创新中铸就 温医大品牌 所取得的。校党委书记吕帆说。

造就中国多项第一

温州是中国民营经济发展的先发地区与改革开放的前沿阵地,温州人凭借 敢为天下先 的精神,创造了闻名遐迩的



学校眼视光专业临床教学场景。

温州医科大学 供图

温州模式。

温州医科大学植根于这片充满生机的热土,敢为天下先 的温州人精神深入温医人的骨髓和血液。在发展理念上,学校主张创新 鼓励冒险 推崇发展新理念和新模式 眼视光学科就是一个成功的典范。

1987年盛夏,温医大前校长瞿佳和师兄王光霁参加了国际眼科学术大会。会上,他们借鉴、总结当时国内外眼科学和视光学的发展经验,确定了 眼为器,视为本,光为用,维护和治疗恢复视觉功能是终极目标 的学科发展方向。

一年以后,中国第一个眼视光学系在温州成立。它将传统眼科学与现代视光学进行整合,创新性地打破西方发达国家眼科学与视光学之间的学科壁垒,实现了超越西方已有100多年历史的传统视光学的跨越,走出了一条具有中国特色并能融入西方同类专业领域的国际化发展道路。

如今温医大的眼视光学,已形成教学、医疗、科研、产业、公益慈善和推广“六位一体”发展模式,实现了诸多中国第一:在临床诊疗方面,温医大附属眼视光医院在全国保持领先地位,位列2017年中国医院 自然指数 眼科第1;在科学研究方面具有国际影响力和话语权,眼视光学和视觉科学国家重点实验室实现了浙江省属院校国家重点实验室零的突破;

在人才培养方面首创眼视光医学专业,将经典眼科学和现代视光学有机整合,创造了被国际视光学界誉为眼视光学教育的中国温州模式;在成果转化方面是国内眼科企业和工程中心中成果最多的一家,其中准分子激光角膜屈光治疗机成为我国首台国产激光治疗仪,成功打破了进口医疗器械的 霸主 地位。

眼视光这一特色优势学科的创新和发展,催生了温医大人的创新动力。学校的医学检验、药学,临床医学中的儿科、骨科、妇产科等均从中得到启发,走出了特色发展之路。比如,李校堃教授团队在国际上率先解析了生长因子 FGF23 等结构,发现了衰老 密码,研究成果在《Nature》上发表,并在世界上第一个把生长因子 FGF 开发为一类新药,带动了学校药理学学科发展成为全国一流学科。

温医大的发展靠的就是咬定青山不放松的执着,认准目标,深耕细作,异军突起,做到全国乃至世界前列。校长李校堃说。

近十年来,学校在自然指数(Nature Index)自然科学类排名全国第34位,临床医学、药理学与毒理学、化学、生物学与生物化学学科4个学科进入ESI全球排名前1%。2018年,温医大ESI学科综合排名跃居全国第76位,位列浙江省省属高校第一位。

在人才培养方面首创眼视光医学专业,将经典眼科学和现代视光学有机整合,创造了被国际视光学界誉为眼视光学教育的中国温州模式;在成果转化方面是国内眼科企业和工程中心中成果最多的一家,其中准分子激光角膜屈光治疗机成为我国首台国产激光治疗仪,成功打破了进口医疗器械的 霸主 地位。

眼视光这一特色优势学科的创新和发展,催生了温医大人的创新动力。学校的医学检验、药学,临床医学中的儿科、骨科、妇产科等均从中得到启发,走出了特色发展之路。比如,李校堃教授团队在国际上率先解析了生长因子 FGF23 等结构,发现了衰老 密码,研究成果在《Nature》上发表,并在世界上第一个把生长因子 FGF 开发为一类新药,带动了学校药理学学科发展成为全国一流学科。

温医大的发展靠的就是咬定青山不放松的执着,认准目标,深耕细作,异军突起,做到全国乃至世界前列。校长李校堃说。

近十年来,学校在自然指数(Nature Index)自然科学类排名全国第34位,临床医学、药理学与毒理学、化学、生物学与生物化学学科4个学科进入ESI全球排名前1%。2018年,温医大ESI学科综合排名跃居全国第76位,位列浙江省省属高校第一位。

温医大的发展靠的就是咬定青山不放松的执着,认准目标,深耕细作,异军突起,做到全国乃至世界前列。校长李校堃说。

近十年来,学校在自然指数(Nature Index)自然科学类排名全国第34位,临床医学、药理学与毒理学、化学、生物学与生物化学学科4个学科进入ESI全球排名前1%。2018年,温医大ESI学科综合排名跃居全国第76位,位列浙江省省属高校第一位。

温医大的发展靠的就是咬定青山不放松的执着,认准目标,深耕细作,异军突起,做到全国乃至世界前列。校长李校堃说。

近十年来,学校在自然指数(Nature Index)自然科学类排名全国第34位,临床医学、药理学与毒理学、化学、生物学与生物化学学科4个学科进入ESI全球排名前1%。2018年,温医大ESI学科综合排名跃居全国第76位,位列浙江省省属高校第一位。

温医大的发展靠的就是咬定青山不放松的执着,认准目标,深耕细作,异军突起,做到全国乃至世界前列。校长李校堃说。

近十年来,学校在自然指数(Nature Index)自然科学类排名全国第34位,临床医学、药理学与毒理学、化学、生物学与生物化学学科4个学科进入ESI全球排名前1%。2018年,温医大ESI学科综合排名跃居全国第76位,位列浙江省省属高校第一位。

服务“健康中国”

作为一所地方医学高等院校,在全力推进双一流建设、走内涵发展道路的征程中,温医大紧紧落实 健康中国 战略,在构建区域医疗服务体系和推动区域经济社会发展中发挥了龙头作用。

温医大有5家直管附属医院,在浙江设有19所非直管附属医院(临床学院),医疗服务覆盖浙南闽北3000万老百姓。温医大积极贯彻浙江省委、省政府 双下沉、两提升 要求,托管了文成县人民医院、泰顺县人民医院等11家县级医院,推动优质医疗资源向县医院甚至乡镇医院下沉,独创的 医联体 模式成为 双下沉、两提升 的样板。

同时,围绕 健康中国 战略,学校在人才培养上也是与时俱进。针对 二孩 政策放开后全国各大医院 儿科医生荒 的问题,学校推进 儿科振兴 计划培养高质量儿科人才,并成功获批儿科5+3 一体化人才培养项目(卓越医生培养计划);针对现代人压力大精神问题多发的状况,温医大与上市企业康宁医院合作,建设了浙江省内高校第一个精神医学专业,守护群众精神健康;为了提高基层社区医院的医疗保健水平,同时让医学人才下去 留得住,温医大开创了 国标、省统、县管、乡用 的全科医学人才培养的 温州模式。

为了响应党和政府 精准扶贫 的号召,温医大把医疗精准扶贫做到了川藏青等偏远的民族地区。 明眸工程 与中西部13个省(区、市)22家医院进行结对帮扶,帮助8200余名眼病患者重见光明。幸福微笑 工程免费帮助2200余名唇腭裂患儿绽放微笑。2018年7月,温医大 四川省小金县联合眼视光中心成立,标志着温医大的医疗精准扶贫进入了一个新的阶段。温医大打造的 高校实施、政府支持、社会参与 的医疗扶贫 小金经验 正在不断推广到更多的 老少边穷 地区。

在科技成果转化上,温医大基于生长因子研究成果基础上研制的具有细胞修复和再生功能的凝胶剂、滴眼液等已经走向市场,并且凭借良好的疗效和实惠的价格赢得了老百姓的口碑。温医大研发的我国首台国产准分子激光治疗仪,使成本降低了三分之一,打破了该领域由 洋品牌 垄断的局面,取得了巨大的社会效益。

温医大的发展靠的就是咬定青山不放松的执着,认准目标,深耕细作,异军突起,做到全国乃至世界前列。校长李校堃说。

近十年来,学校在自然指数(Nature Index)自然科学类排名全国第34位,临床医学、药理学与毒理学、化学、生物学与生物化学学科4个学科进入ESI全球排名前1%。2018年,温医大ESI学科综合排名跃居全国第76位,位列浙江省省属高校第一位。

温医大的发展靠的就是咬定青山不放松的执着,认准目标,深耕细作,异军突起,做到全国乃至世界前列。校长李校堃说。

近十年来,学校在自然指数(Nature Index)自然科学类排名全国第34位,临床医学、药理学与毒理学、化学、生物学与生物化学学科4个学科进入ESI全球排名前1%。2018年,温医大ESI学科综合排名跃居全国第76位,位列浙江省省属高校第一位。

温医大的发展靠的就是咬定青山不放松的执着,认准目标,深耕细作,异军突起,做到全国乃至世界前列。校长李校堃说。

近十年来,学校在自然指数(Nature Index)自然科学类排名全国第34位,临床医学、药理学与毒理学、化学、生物学与生物化学学科4个学科进入ESI全球排名前1%。2018年,温医大ESI学科综合排名跃居全国第76位,位列浙江省省属高校第一位。

随着互联网技术与人工智能的飞速发展,我们生存的这个正在发生着急剧的变化。这种变化是深刻的,也是颠覆性的,它既有观念层面的深刻变化,更有存在方式的颠覆性改变,大学也不例外。作为一种社会存在,未来的大学将发生全方位的变化。

面对互联网技术与人工智能不断进步,教育必须具有前瞻性,以满足未来社会对人才的需求。人才观念需要调整,教育理念亟须改变,育人过程与教学方式亟须重塑,不同类型人才培养模式亟须变革,教育应立即行动起来,对未来社会的颠覆性转型。

从教师层面看,未来的大学没有一般意义上传承知识的老师,只有导师和大师。未来的大学可能是由一流学者组成的联合体,来自社会各界的精英将利用大学的平台、实验室、图书馆、博物馆等各种资源,同时整合各种社会资源,进行学者之间的自由组合研究,按照契约精神组建的课题组将会取代现代的院系制度。因此,教师不再是传统意义上的传承知识者,而是适应定制化和个性化人才培养的导师和引领时代创新的大师。

从学生层面看,未来将没有传统意义的大学同学。以美国高校的教育情况为例,慕课如今已进入美国正式高等教育体系通道,这就意味着未来的学生完全可以凭借在线教育的平台获取所需知识,拿到课程证书。

从主客体关系层面看,未来将没有传统意义的师生关系。学生和教师将更多通过网络平台进行对话,在这一情境下,教师与学生是服务与被服务的关系、引导与被引导的关系,而不是传统意义上的教与学、主导和主体的关系。

从教学空间层面看,未来的大学将没有传统意义的教室。网络空间将成为未来大学的主要学习场域,借助VR等虚拟智能工具,学生可以自由进入最有效的学习情境。这一变化将彻底打破传统大学教室的空间与时间局限。

从大学形态层面看,未来将没有传统意义的大学校园与封闭大学。未来的大学将会是开放的,它是一个学习中心、资源中心、研发社区、创新生态、产学研社共同体。大学将为人们提供一个完整的学习生态系统,为人们创造一个终身学习和创意实现的环境。

一场颠覆性的大学变革山雨欲来。对于大学教师而言,我们必须直面这种变化,必须从自我出发实现角色转型以适应未来的大学,必须立即行动起来。

一是大学教师要对学生有真爱。有理想信念、有道德情操、有扎实知识、有仁爱之心,是新时代好老师的标准,也是未来大学教师作为导师或大师这一角色重要的内核。只有怀有仁爱之心,对学生抱以真爱,要尊重学生、理解学生、关爱学生,真正做到有教无类,才能切实履行未来大学教师的职责与使命。

二是大学教师要做人格的示范与魅力集大成者。未来大学在实体形态、运行模式、教育理念等方面必然要发生颠覆性变化,但其明德 亲民 至善 的道 将不会改变。大学教师是大学之道的承载者,是大学立德树人这一根本标准的践行者,因此,未来大学对教师的师德师风评判将更为严苛,大学教师要坚守教育的理想信念,锤炼高尚的道德情操,做人格示范与魅力集大成者。

三是大学教师要做人教融合的先行者与典范。我们说未来大

大学教师如何应对未来的挑战

程水源

学是开放性的,还表现在大学与社会需求的有机融合。这就意味着,未来大学必须要施行融合式教育模式,在通识教育的基础上,将专业教育、行业教育、管理教育相融合,培养能够站在人工智能肩膀上,引领未来行业发展的国际化行业精英。那么,大学教师在传道授业解惑的同时,还必须走出大学,走进行业,深入产业,做产教融合的先行者与典范,以适应未来社会对人才的需求。

四是大学教师要懂科学方法论的实践者与创新先锋。大学是创造知识、发明技术的重要场所,能否有革命性的发现、颠覆性的创新,是一流大学的重要标志。1917年蔡元培在北大就职演说中说:大学,研究高深学问者也。何谓高深学问?当然是创新知识,开辟新领域,推动人类社会进步。何谓大师?当然就是创新知识,开辟新领域,推动人类社会进步的大学教师。如前所述,未来大学教师就是导师或大师,必须深入开展学术研究,教学研究,不断提升学科专业水平,做科学方法论的实践者与创新先锋。

五是大学教师一定要对学生离校后的情况了然于胸,并跟踪服务。未来大学是一个开放的学习中心,这个中心将为求知者和学习者提供丰富的学习资源和优质的学习服务。在未来,终身学习将由大学这个平台真正得以实现,学生离校后,学习并未结束,他/她与大学的关联将更为密切。大学将与学生形成有效互动,及时收集、掌握学生情况,了解学生所需,并为学生提供有针对性的跟踪服务。因此,未来大学教师不能只着眼于在校学生的培养,还必须通过网络和人工智能技术与离校学生保持密切联系,对其情况了然于胸,并给予跟踪服务。

总而言之,我们已经站在变革的门槛上,技术进步已经让新的学习方式和教育模式成为可能。我们坚信,未来的大学将回归它本来的意义,成为学者的联合体,成为学习的中心,成为创新的中心。而作为大学的重要组成部分,大学教师更应顺应这一变革的大潮,主动迎接这一伟大的挑战,以适应未来大学的颠覆性转型。

(作者系武汉轻工大学党委副书记)



人才培养

泰山学堂:“五个一流”孕育未来科学大师

本报记者 董鲁皖龙

6月底,被清华姚班录取的山东大学泰山学堂本科生王同翰提前来到了清华大学,参加导师组织的人工智能领域的项目,提前熟悉一下清华的科研氛围,为未来5年的科研生活预热。

2018年,山东大学泰山学堂共毕业学子76人,有68人继续深造,其中22人赴巴黎高等师范学院、日本京都大学、约翰霍普金斯大学等海外留学,46人进入清华、北大、中科院等国内高水平大学攻读博士学位。

这些年来,泰山学堂探索形成了一流生源、一流师资、一流条件、一流氛围、一流管理的“五个一流”办学理念,构建了导师制、游学制、住宿学院制和学生管理流动化、培养方案的个性化、培养方式的国际化、学习方式的研究化等“三制七化”培养模式,育人成果显著。泰山学院院长彭实戈说。

管理体制变革

为什么来泰山学堂?什么是梦想?王同翰有自己的解释。

来到泰山学堂,就是为了证明哥德巴赫猜想,就是为了写出统一场论的方程,就是为了证明NP是不是等于P这些人类社会的终极难题。在王同翰看来,梦想的意义从来不在于最后的那个结果,而在于你会为了它矢志不渝,倾注自己的所有。

泰山学堂也有一个梦想:探索培养基础学科拔尖创新人才,培养具有家国情怀的未来科学大师。

为回答 钱学森之问,2010年山东大学成立泰山学堂,每年从全校新生中选拔数学、物理、化学、生命科学、计算机共15名大学生,努力造就一批面向未来的拔尖创新人才。

总结泰山学堂的管理方式,泰山学堂专职副院长刘振美认为最突出的特点就是 打通、融合。

为打通协调各方面力量,学校成立

基础学科拔尖学生培养试验计划 领导小组,学堂下设教学管理科、学生管理科,全面具体落实基础学科拔尖学生培养的教育管理工作。

在专业教学方面,从数学院、物理学院、化学与化工学院、生命科学学院、计算机科学与技术学院5个学院聘任了一批有海外经历、科研水平高、又热心于人才培养的教师成立了特聘教授教学指导小组,全面指导学生专业学习与发展。

在空间布局上,住宿学院制 为学生的学科融合提供了地理上的优势。

5个学科混住增进和其他学科学生的交流,当时空间压缩感知作为一个数学家提出的成像新概念在同学中间热烈讨论。和数学背景的计算机方向同一个同学在晚上聊了一会儿,我们分别从算法和光栅成像看这个事情,很快就能了解到各自不熟悉的内容,还能继续探讨新的点子。2009级学生马立国感慨,在学堂,大家学习不是为了考试,内容不仅限于教学要求,崇敬的是理解问题深刻的人,这对培养他的独立思考能力影响很大。

学堂也为学生设计了宽口径培养模式。数学、物理、计算机共同设置学科平台课程;化学、生物学打通相关课程。在互相影响中,学生很快能够找到自己的志趣所在,每年都有学生转专业,有的从数学转计算机,有的从物理转量子化学。刘振美说。

重构培养体系

泰山学堂每个学科取向都有5-7人组成的教授小组,全权负责学生的学习生活。

教学内容、方式方法及考试方法改革是泰山学堂着重发力的地方。泰山学堂常务副院长吴臻介绍,在教学内容上,鼓励教师将前沿知识引入课堂;鼓励教师开展研究性教学;学习法

国精英教育模式,进行考试改革;实行互听课制度,加强教师间的交流学习等。

他介绍,在具体实施上,一是强化了英语教学。除了通用英语,还为学生单独开设外教口语及 高级学术英语课,增强学生用英语进行学术交流的能力;在通识课上,注意培养学生的优秀品质和思辨能力;而对于专业基础课和专业课,则加大课程深度,更多地采用研究性教学。

个性化培养也是泰山学堂的重要特征。从学生选拔开始,泰山学堂对发现的特别优秀的学生,即安排导师进行个性化指导;在授课中,要求任课教师注意发现优秀学生,进行个性化培养,并及时推荐到学堂;毕业论文环节,根据学生兴趣推荐指导教师;为学生提供个性化指导和追踪学生的未来发展,并为学生一一书写教师评价。总之,将个性化培养贯穿于学生的整个培养过程中。

国际化是参与世界人才竞争的必由之路。泰山学堂通过走出去、请进来,培养学生国际视野;而优秀的毕业生也极大地提升了山东大学在海外的影响力,塑造了泰山学堂的品牌。

巴黎综合理工学院是法国顶尖且最负盛名的工程师大学,校友中有3位诺贝尔奖获得者、3位法国总统。自泰山学堂成立以来,巴黎综合理工学院录取学堂学生数共计已达10人,在法国引起轰动,巴黎综合理工学院主动与山东大学联系并签署两校合作人才培养协议。吴臻说。此外,泰山学堂设立海外奖学金,支持学生赴海外一流高校进行研学和交流。

创建“家文化”

独特的文化也是泰山学堂的重要凝聚力量。在泰山学堂成立2周年时,院长彭实戈曾用 家文化 来总结泰山学

广告

麦可思

高校可信的第三方数据

阅读《麦可思研究》