


疫情下高水平国际化研究生课堂不断线

——一流学科拔尖人才硕士国际班正常开课

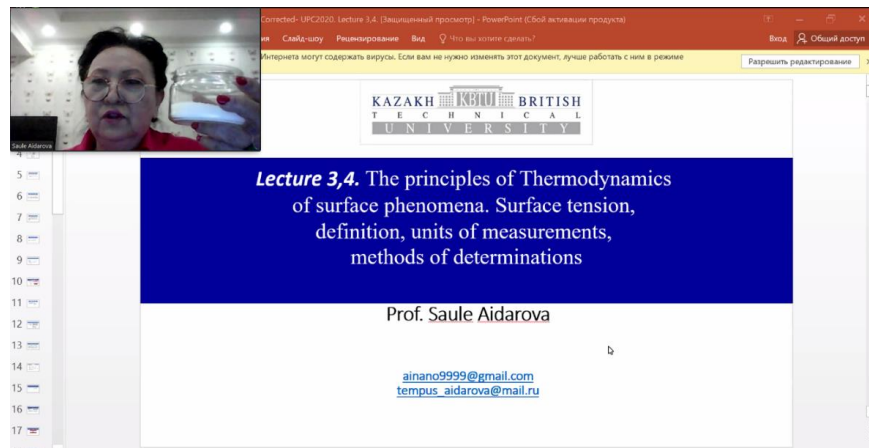
受新冠肺炎疫情影响，石油与天然气工程一流学科全英文硕士国际班国际化课堂不断线。石工学院聘请英国皇家工程院 Martin Blunt 院士、哈萨克斯坦 Saule Aidarova 院士、美国俄克拉荷马大学（University of Oklahoma）Xingru Wu 教授、德国马克斯-普朗克研究所（Max Planck Institute）Reinhard Miller 教授分别在线上直播讲授《Physics of Fluid Flow in Porous Media》《Advanced Colloid Chemistry of Oil and Gas Engineering》《Reservoir Stimulation Technology》《Academic English Reading and Writing of Oil and Gas Engineering》等课程。

Imperial College multi-scale imaging lab

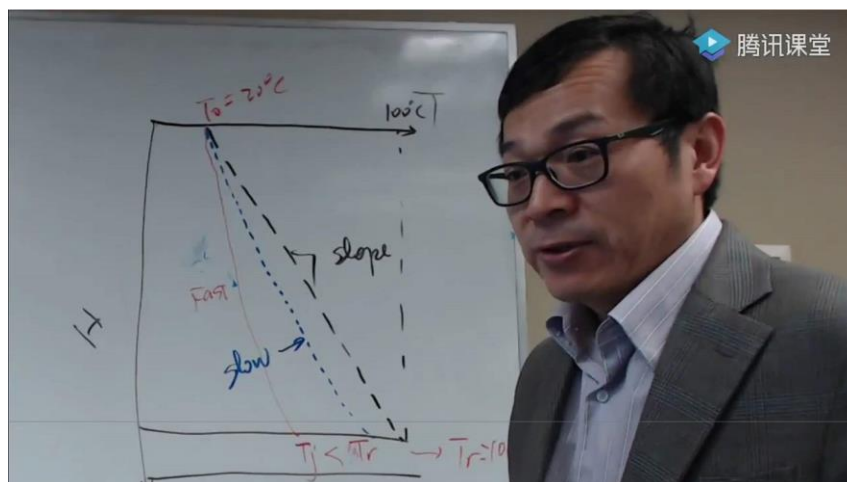
Start with the fundamentals – understand processes experimentally at the pore scale. Micron-to-metre imaging with *in situ* displacement at reservoir conditions. Now have three micro-CT scanners.



Martin Blunt 院士讲授《Physics of Fluid Flow in Porous Media》



Saule Aidarova 院士讲授《Advanced Colloid Chemistry of Oil and Gas Engineering》



Xingru Wu 教授为全英文国际硕士班研究生网络远程答疑

Martin Blunt 院士以他在渗流物理领域出版的经典著作《Multiphase Flow in Permeable Media》为教材，免费为学生提供电子版，采用课前录播、课上直播、课下配套练习的形式，全方位保障学生的远程上课效果。为学生们录制课前导学视频，使其对本节课的主要内容有基本的了解，课上通过直播讲授课程重点与难点，并安排答疑环节。整个授课过程教师授课富有激情，师生互动频繁，课堂氛围十分活跃，线上教学效果极佳。Saule Aidarova 院士线上为学生讲解高等胶体界面化学，Reinhard Miller 教授采用录播的方式为学生讲解科技论文的写作，帮助研究生提高科技软实力，他规定学生在课程开放一天内完成学习，并于次日提交课程反馈。针对每天的反馈问题，他都能及时给予回复，切实解决学生的每一个问题。Xingru Wu 教授为

学生们系统讲解了储层伤害形式及其机理、储层改造方法及基本思路，着重讲解了水力压裂模型及方案设计。同时，考虑到直播教学不能面对面及时沟通的问题，教授开放讨论区，学生随时提问，老师随时解答，有效地克服了交流不畅、缺少互动等一系列问题。

全英文硕士班远程教学采用网络直播与录播并重、课上讲授与课下答疑相结合的方式授课。一方面，能够避免因新冠肺炎疫情造成的面对面教学风险，保证学生和教师的安全；另一方面，在教师直播教学过程中，学生可以随时与教师进行沟通，提高授业解惑的效率。同时，教师在直播过程中进行录制，网络信号不好的同学可以根据自己的客观条件，灵活安排学习时间。录播教学方式既能考虑到网络因素的影响，又有利于学生根据自己的需求进行回看、查漏补缺。

Martin Blunt 院士是英国皇家工程院新晋院士，英国帝国理工学院教授，曾担任地球科学与工程学院院长，业界知名的油藏工程科学家，获得 SCA2012 年终生成就奖，EAGE2017 年 Desiderius Erasmus 奖和 2011 年 Lester C. UREN 奖等，该奖项由石油工程师协会授予在 45 岁前已对石油行业做出杰出贡献者。**Saule Aidarova** 院士是我院引进的高层次海外人才，哈萨克斯坦国家自然科学院院士。先后获得国家级荣誉勋章，哈萨克斯坦共和国科学发展优势奖，哈萨克斯坦共和国高等教育卓越奖，哈萨克斯坦国立研究技术大学突出贡献奖。**Xingru Wu** 教授是俄克拉荷马大学石油与地质工程系终身教授。主要从事提高采收率，油藏动态跟踪与管理，深水油气田的开发和油藏描述方面的研究等方面的研究。**Reinhard Miller** 教授，曾于德国柏林科学院任职教授，《胶体与界面科学进展》、《胶体界面科学进展》编辑、《胶体界面科学的最新观点》编委、《胶体与界面》总编辑。

石油与天然气工程一流学科拔尖人才全英文国际硕士班是我校为对接“双一流”建设需要、深化研究生教育国际化，为培养拥有国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力的石油与天然气工程高层次人才的重大举措，迄今已开办两届。本届国际班通过 2019 级研究生个人申报、导师推荐、学院资格审核、专家组面试等环节进行选拔，对中外学生混合编班，切实打造一个跨文化交流的平台，促进中外学生之间的互动交流，拓展学生的国际视野，为我国能源业培养国际化人才。为保障线上全英

文硕士班教学有序开展，国际事务与人才办公室杨永飞副教授、研究生教学办公室张玉哲老师、以及国际班班主任王文东老师等全程参与课程的组织、协调、管理工作。同时，为提升我院青年教师国际课程授课能力，为每门课程配备一名青年教师担任课程助理教师。

据悉，石工学院将继续邀请新加坡国立大学 Lau Hon Chuang 教授、美国科罗拉多矿业大学 Roseanna Neupauer 教授、美国德州农工大学 A. Rashid Hasan 等国外知名高校教授讲授研究生专业课程，为我院全英文硕士班学生在防疫期间，响应教育部提出的"停课不停学"号召，足不出户就能享受到世界顶级名校的教学资源提供保障。

（毛强强 杨永飞 报道）