

B类基础课，花式课堂助力学生“速通”AI

新学期，学校新开AI通识基础课程(AI-Basic Courses,简称“AI-B类课”)10门,设48个平行班,覆盖文社理工医2764位学生。该类课程面对全校学生开放,旨在帮助零基础学生入门AI。对24级本科新生来说,“AI-BEST”人工智能教学专项课程,已成为本科培养“升级打怪”必修的一环。

一次别开生面的答疑课

“做AI作业把系统做没了……”临床医学(八年制)的大一新生李梓铭的朋友圈,最近AI浓度过高:有深夜因作业“跪求万票”找大佬指点迷津的,也有程序崩了把电脑跑蓝屏的——一切只为完成一次AI训练。AI-B类课《人工智能基础》任课教师、计算机科学技术学院青年研究员马兴军要求学生独立完成相关任务。

选课的多是大一新生,没有编程基础怎么办?教师助教都是坚强后盾。

开课第五周,这一天的课堂不同以往,马兴军走下讲台,帮大家修起了BUG。一同为同学们答疑的,有本节课的4位助教,还有其他平行班的几位助教。不同于一般课程1名助教的“标配”,AI大课的助教比例达到每节课4名的“豪华配置”。

这是一场师生的双向奔赴,最令马兴军惊喜的是同学们展现的浓厚学习热情。课后,许多同学围着教师提问,久久不肯离去,相互讨论,甚至主动组建起了学习小组,在课堂之外也相互协助配置编译环境,解决各类BUG。

帮助学生打好“基础中的基础”

深度学习作为一切机器学习的基础,“可以说是人工智能学习的基础”。《深度学习基础》



▲授课教师当堂解答学生实践中遇到的问题

本报记者 汪祯仪 摄

这门课高度抽象概念化,学习需要一定专业门槛和编程基础。

此前,任课教师、计算机科学技术学院副教授吴祖焯开设的多是面向计算机学院高年级本科生、人工智能研究生的专业课。现在同样的知识要作为通识课讲给全校理工医科的学生听,不少还是大一新生,基础差异较大。因此,对包括吴祖焯在内的教师来说,授课的难点就变成“如何才能让课堂更易懂”。

“我们做了充足的准备”,增加辅助内容、降低理解门槛,是方法之一。例如在介绍感知机时,吴祖焯为抽象的迭代算法找了可视化的坐标轴。

个人算力不够,复旦大学智能计算平台(CFFF)来助阵。本学期,学校根据选课人数,为每堂AI大课配置CFFF算力。学生注册平台即可获得额定算力,再也不用担心个人电脑配置跟不上AI训练所需的大量计算。

“目的是让学生理解深度学习的基础概念,并且能够将这些

知识应用到未来的研究中。这对通识类课程来说,就足够了。”

一学期“速通”人工智能

“代码要写一行,检查一行,对咱们初学者来说比较友好。”《人工智能程序设计》的教室在新建成的本科教学实验中心的电脑机房。

面对非计算机专业大一新生缺乏编程基础的苦恼,任课教师、计算机科学技术学院青年研究员戈维峰很乐于在课前课后为初学Python的同学们随时“支招”。人工智能入门所涉及相关知识面广,“我们跳过了一些跟课程不相关的内容”,任课教师、计算机科学技术学院副教授周雅倩介绍。在课程设计上,把研究生至少学2年才能入门的内容精简后塞进为一学期的通识课,14周课时安排稳妥妥当,为的就是“让同学们能‘速通’学习人工智能。”

为此,备课功夫了不少。从今年5月接到开设AI大课的任务

起,由戈维峰、周雅倩、信息科学与工程学院青年副研究员王施相三人组成的备课组,在计算机科学技术学院教授周扬帆“老带新”的指导下,马不停蹄地开启任务拆解、轮番备课。学院层面则调动全院力量,组织教学保障小组、AI大课课程试听试讲、邀请授课经验丰富的教师讲座交流分享,营造良好的备课氛围。

最佳的课堂效果,师生一同探索。9月开课,学生的加入给备课赋予新活力。一边了解同学们的现状,一边调整课程,是常态。半学期下来,“基本上没有缺勤的”。同学亲口说出“觉得对人工智能越来越感兴趣”,是周雅倩最感动的评价。

走向“元宇宙”的第一步

开学第一节课,神秘嘉宾登场!教师头戴Vision Pro走到讲台上,吸引全场目光。台下的同学们没想到,多种不同的新型计算设备将陪伴本学期全程,帮助他们开启通往“元宇宙”的大门。

“我们试图让年轻人看到新一代信息技术更远的未来,不只是两三年,而是二十、三十年。”《智能社会与“元宇宙”》任课教师、大数据研究院教授赵星深知,选课同学刚脱离传统的应试教育,对技术发展存在天然的好奇心,但对技术演进逻辑的了解可能还不够。所以,他安排生动鲜活的社会实践与前沿场景体验,带同学们到线下“元宇宙”场景进行沉浸XR体验,亲身领略到虚拟人数智人的互动。

这门课,不仅硬件超前,话题也很前沿。AI工作获得诺奖、扎克伯格新发布的增强现实眼镜Orion、马斯克新发布的自动驾驶汽车与人形机器人……都是课上聚焦讨论的话题。每周课上5-10分钟的“时事热点”是同学们最喜欢的板块。“既能响应社会面的快速发展与变化,又能与时俱进将时事与课堂知识有机融合。”

质疑的精神,在课上很重要,课堂上提出的种种问题与反思,都来自于赵星对通识课程意义的思考;当前社媒发达,00后学生早已习惯网络学习,针对AI这样的社会热点领域,引导学生“挑战与反思主流观点”才是通识课程中最需要教师做的事。

学生们充分打开视野后,也产出了不少基于技术底座引擎自行完成的有趣应用开发。例如,在之前的课程中,就有同学组队开发“元宇宙”形态的安全教育游戏,教大家如何在邯郸校区防火,还有同学开发了类GPT智能体并试图解决当时大模型对话的共性问题。

让文科生入门AI,在课程上进行“不直接写代码,不从头做数学推理”的课程设计意图高远。当一个未来主义的视野在同学们眼前展开,如何探索,那便请君发挥想象力,尽情自由驰骋翱翔! 本报记者 汪祯仪

深化政产学研合作，泰州携手复旦共谱新篇章

11月6日下午,“泰州日”走进复旦大学系列活动举办,包括城市推介会、专场招聘会、产学研对接会、学子见面会等活动。

在泰有引力城市推介会上,复旦大学党委书记裘新,常务副校长许征,泰州市委书记姜冬冬,市委常委、组织部长梁三元,市委常委、市委秘书长徐克俭,副市长、医药高新区党工委书记、高港区委书记叶冬华,共同启动“泰州日”走进复旦大学系列活动。

“泰州日”是泰州市委、市政府着眼校地校企合作、产才融合对接的“一号工程”,旨在

搭建政策宣传、人才对接、科技合作、校园招聘、文化推介为一体的集成平台,促进更多科研成果到泰州转化、更多人才在泰州集聚。本次活动既是“泰州日”系列活动在上海的首次亮相,也是泰州与复旦大学深化政产学研合作的深层探索。

裘新在致辞中表示,复旦与泰州的合作历史悠久、特色鲜明。未来学校将继续支持泰州健康科学研究院建设,全力配合筹建泰州实验室,为泰州发展大健康产业,建设“中国第一、世界有名”的医药名城贡献智慧和力量。期待双方以产业为牵引、以创新为驱动,共同建

设“政产学研医服”创新共同体,不断开拓校地合作新领域新形态,携手谱写服务新质生产力发展和长三角区域一体化高质量发展的新篇章。

姜冬冬表示,泰州与复旦缘分由来已久、合作日趋紧密。诚挚邀请各位校友从黄浦江畔来到扬子江边,领略泰州之美、成就追梦之路,在双向奔赴中留下更多“日月光华同辉煌”的美好回忆;热诚期待今后能有更多牵手复旦、接轨上海、拥抱世界的宝贵机遇,在携手共进中续写“一路繁花泰精彩”的美好故事。

会上,6个大健康领域的项

目达成校地校企合作,进行重点企业产学研一体化合作签约。泰州市产研院发布泰州市大健康产业需求重点项目“揭榜挂帅”榜单。10名复旦专家教授受聘为泰州市大健康产业创新导师。

下午,光华楼13楼多功能厅人头攒动,“泰有引力向新高”复旦大学专场招聘会火热开展。在逸夫科技楼二楼多功能厅,“泰有引力 勇攀新高”产学研对接活动举行。叶耀珍楼二楼多功能厅“向新行 致高远”泰州籍在沪学子见面会举行。

本报记者 胡慧中

校领导慰问“小叶子”

本报讯 11月9日上午,复旦大学党委书记裘新一行赴国家会展中心慰问复旦大学第七届进博会志愿者。在“小叶子之家”,裘新询问同学工作内容,对大家的表现给予肯定,勉励继续努力,以更饱满的精神风貌做好进博会志愿服务工作,在实践中展现复旦青年的风采与担当。

学校的慰问让志愿者们备受鼓舞,“小叶子”们纷纷表示,在进博会这一重大经济外交平台上进行志愿服务机会难得,大家将更努力地投入工作,更好践行“团结、服务、牺牲”的复旦精神。 来源:校团委