

学会持续创新

\$" \$&

2024 8 30

开学典礼,是同学们的重要时刻。新的阶梯,新的开始。我代表全体师生员工,向大家表示热烈的欢迎和衷心的祝贺,向一路指引陪伴同学们成长的父母师长表示诚挚的感谢!开学典礼,也是学校的重要时刻。今天,来自92个国家和地区的4337名本科新同学、12321名研究生新同学加入复旦大家庭。学校与学生互相成就,感谢大家选择复旦、信任复旦!

创新图强,是新时代的脉搏,也是复旦办学的母体和使命。119年前,复旦在吴淞口的一座废旧庭院里第一次开学,只有160名学生,是今天在座人数的百分之一。那一年,爱因斯坦发表相对论,中国科举制度宣告废除。中国人民集资、自主创办的第一所高校,就诞生在这样的新旧分野时刻,先贤们选择“日月光华,旦复旦兮”的日新意象作为校名,为我们种下创新自强的基因和夙愿。近两个甲子以来,一代代复旦人不懈创新、为国奋斗,让学校力量百千倍壮大,让我们今天有底气宣告:这一代复旦人的使命,就是要向世界一流大学的前列继续挺进!

这个世界从来没有一蹴而就、功德圆满的创新。“从0到1”的突破,不过是长期积累后的蜕变;“从1到10”的应用,仍然离不开千百次的试错和改进。创新的关键,在于持续创新的努力。再新质的生产力,不发展一定会落后;再热门的专业,不更新总会被淘汰。大至构建国家创新体系,小到每个学科、每位师生,都要有不断创新的能力和动力。学校决心,通

过改革实现向一流创新型大学的新跨越,就是要让复旦成为一个创新要素不断融合、创造活力不断迸发的共同体,成为中国式现代化乃至人类社会持续创新的一个发动机。

创新型大学最根本的任务,是自主培养造就具有终身创新能力的创新者。同学们不仅要学会创新,更要学会持续创新。来复旦求学,不是为毕业后的第一份工作做好准备,而要为人生最后一个台阶奠定坚实基础。大家学习的目标,如果仅仅停留在攒绩点、发论文、拿学位、找工作,那么这几年只是人生的普通一程,就像地铁18号线复旦大学站的一名匆匆过客。没有创造性目标和体验的旅途,即便天天过得像“特种兵旅游”,也只是“打卡人生”。

如何学会持续创新?集中体现在三个方面:

创造力是人类与生俱来的特质。脑科学家大卫·伊格曼指出,大脑有一种现象叫“重复抑制”效应:习惯了某样东西,对它的反应会越来越弱,分配的神经能量越来越少,越难有创造性。大脑总在寻找新东西,有东西可学,会让大脑兴奋。可预测的世界能节省神经能量,但只有新鲜事物才使大脑感到满足。所以,兴趣是创新之源,每个人都有学习、冒险和创造的冲动。同时,人类不仅在神经元数量上有巨大优势,而且特有的机体组织让我们拥有海量“随时待命”的神经元,可以通过学习和思考形成新的神经元线路。所以,脑子越用越

好,不好好用脑子就是天大的浪费。能进复旦,同学们已经证明自己的天分。进了复旦,在最能学习和创造的人生阶段,绝不能辜负自己的天分和青春。

上海科技馆馆长倪闽景校友把创新的动力分为三个层次:第一层,兴趣是大脑对探索未知的奖励,通过分泌多巴胺和产生 α 波让我们感到愉悦;第二层,如果兴趣消退,仍能持续研究,便上升为志趣;最高的境界是有趣,成为创造力充沛的人。人们常说“学在复旦”“玩在复旦”,融为一体就是“创在复旦”,学得卓越、玩出名堂,从这样的文化里走出了许多卓越而有趣的复旦人。期待大家把创新创造内化为生活方式,干卓越的事,做有趣的灵魂。

把潜在天分激发为持续的创造力,离不开刻苦的能力训练。近年来,学校以创新能力培养为核心,进行了不少教育教学改革,目标是造就更多“干细胞式”拔尖创新人才。复旦学生应像干细胞那样具有多方面潜力和高素质潜能,点燃为国家和人类创造未来的雄心,主动塑造更新自己的知识结构,进而更好发现新知识、解决新问题。

比如,拥抱科学智能创新范式。新学年,学校将为全校学生提供116门AI-BEST序列课程,覆盖所有一级学科,其中本学期开课61门,加上平行班有102门次;学校也将向2024级学生开放一大批“X+AI”双学士学位、博硕双学位项目以及第二学位、辅修学位和AI+学程。此外,“文化校历”还收集整理了许多科

创参与机会,等着大家去发现。我们希望,今天AI赋能每个人的成长成才,明天AI创新千行百业、造福千家万户,帮助每位年轻人乃至整个社会制胜未来。

又如,学会给自己“留白”。国务学院包刚升教授曾在随笔中写道,做老师的不必高估自己,给同学们的时间松散,就是对他们最好的帮助。他建议,同学们不要过早地生活在一个工分激励系统之中,许多时候更需要做减法,而不是加法。大学学习远不止绩点和排名。上学期实施本科GPA改革,最核心的导向是松绑,增加容错试错的空间。一次完整的创新探索,哪怕结果失败,也比一个A更有意义。

这些改革举措为大家提供了更多自主选择发展路径、自我建构知识结构的权利,关键是运用好,真正为自己赋能。

持续创新需要内生动力,创新者需要创业精神。

什么是创业?狭义指创办企业,更普遍更深刻的涵义是创造事业、打开新天地。刚才阮伟祥校友说“具有使命感的创新”,就是很典型的创业。创业肯定要吃苦,但肯吃苦不见得能创业。大家从小刻苦、考进复旦,现在要与全世界最优秀的同龄人赛跑,最需要创业精神。施一公教授在反思应试教育时讲,寻找标准答案、追求既定目标的惯性思维深入骨髓和细胞,让人缺乏足够的冒险精神,束缚了最珍贵的原创精神;如果重来,他将会更早选择更有开创性、挑战性的前沿研究方向。而现在的你们,就有选择的权利。

什么是创业精神?人类历史上最恢宏的一次创业,是中国共产党人领导的中国式现代化,是中华民族伟大复兴。像这样的伟大创业,要有改变命运、改造世界的雄心,要有独立寒秋、自力更生的决心,要有初心不改、百折不挠的恒心,要有造福社会、造福人类的慈心。敢创业、能创业,就要懂得把个人奋斗融入历史洪流,站到时代潮头,把个人成长链接国家发展,用自己的进步推动社会进步。

投身创新,是成长最好的磨刀石。每一次创新实践都是不可替代的财富,品尝失败的苦涩与成功的甘甜,懂得平衡理想的丰满与现实的骨感,学会跨学科跨界的对话沟通,体验互惠共赢的团队合作,不断增加人生的阅历和质量。

我想在此向2024级同学发出倡议,共同建设一个复旦人的“创意银行”:随时在个人“创意账户”里存取新想法、新体会,与同道在“创新大厅”切磋砥砺,把失败铭刻在“创意墓地”,把成功镌刻上“创新英雄榜”。让这个在线社区承载同学们的创新记录和成长记忆。

从今天起,同学们将开始书写各自的复旦故事。1999届电子工程系校友赵勇花了10年时间,让自己创办的企业成为中国第一家在A股上市的AI企业。我想引用他的一句话与大家共勉:“无论你们的理想是什么,希望你们永远天真地相信,纯粹的爱,‘不自量力’地改变世界。”

新复旦人们,请奋力书写属于自己的传奇!