

“计算思维”导引

课程号: 100514G036

课程名称: “计算思维”导引

主讲教师: 鲁强、纪连恩、徐朝农

开课单位: 地球物理与信息工程学院

学分: 1

限选人数: 30

课程简介:

“计算”在当前信息社会无处不在,“计算思维”与理论思维和实验思维一起构成了推动人类文明进步、促进科技发展的科学思维体系,也是未来人类生活的基本技能之一。“计算思维”作为信息时代的产物,其思维形式与其它两种思维有着区别和联系。对于大学新生,其经过中学阶段训练,基本熟悉了理论思维和实验思维形式,但是对“计算思维”却很陌生。

本课程将组织学生对信息领域热点问题进行讨论,通过引导学生了解并熟悉解决计算机科学技术领域中问题的思路及方法,逐步掌握使用“计算思维”思考问题的方式;通过讨论和分析计算机科学领域中的重要研究成果,引导学生逐步熟悉计算机科学需解决的本质问题,以认识“计算思维”的特征和本质;通过多媒体材料和相关科研项目的展示,逐步引导学生了解计算机科学理论的意义及应用价值,培养学生学习计算机课程及从事计算机领域研究的兴趣。

主讲教师简介:



鲁强,地球物理与信息工程学院副教授。ACM会员,中国计算机学会会员。主要研究方向为语义 Web 及知识系统、分布式系统、计算智能等。发表相关研究论文十余篇,参与编著教材 2 部,参与完成“863”项目、北京市重点实验室建设计划项目和多个横向课题项目。



纪连恩,地球物理与信息工程学院副教授,计算机科学与技术专业负责人。主讲课程有计算机图形学、C++面向对象程序设计、计算可视化和人工智能等。科研方面,作为项目骨干和成员曾多次参加国家自然科学基金、“973”项目和“863”项目等课题。主要研究方向为虚拟现实与科学可视化技术、人机交互和软件工程等。



徐朝农，地球物理与信息工程学院副教授。研究方向为无线自组织网络、嵌入式系统、分布式计算。主持或参与国家自然科学基金项目、中国科学院计算机系统结构重点实验室开放基金项目、中国博士后科学基金项目等多个科研项目。