本科教育教学工作巡礼——前沿交叉学院 (大数据与互联 网创新研究院)

一、学院简介

前沿交叉学院(大数据与互联网创新研究院)是学校"新工科+新商科+新医科+新文科"与理科融合发展,开展交叉型科学研究与人才培养的重要战略单元,由中国工程院院士陈晓红教授担任名誉院长。学院坚持"多学科交汇融合、高水平科研创新、高层次人才培育"并重的发展思路,依托国家基础科学中心、湘江实验室等高能级科技创新平台,开展大数据、人工智能、区块链、数字孪生等新一代信息技术的创新性研究,聚力打造全国高能级交叉研究高地。

学院拥有管理科学与工程一级学科硕士博士学位点,开设工程管理、电子信息(大数据技术与工程)、数字经济(数字经济治理、国际合作、商务智能)、公共管理(数字政府与数据治理)、工商管理(智慧管理)等硕士学位方向。设有数据科学与大数据技术(院士卓越班)、数据科学与大数据技术、数字经济、工业工程等多个本科专业。





二、名誉院长

陈晓红,中国工程院院士,湖南工商大学、中南大学教授、博士生导师,第十三、第十四届全国政协委员,我国管理科学与工程、工程管理及数据智能领域的著名专家。现任湖南工商大学党委书记、中国工程院工程管理学部常委、国务院学位委员会管理科学与工程学科评议组召集人、教育部科技委管理学部副主任、湖南省科学技术协会副主席、湖南省院士咨询与交流促进会副会长。



陈晓红 院士

陈晓红院士长期致力于决策理论与决策支持系统、数字经济与数字技术、生态文明与两型社会、数据智能与智慧社会等领域的研究,为我国管理科学与智能决策理论方法创新、两型社会建设、数字经济高质量发展等做出了重要贡献。以第一完成人获得国家科技进步二等奖、国家教学成果二等奖(3项)、复旦管理学杰出贡献奖、光召科技奖、教育部高校科研优秀成果奖(人文社科)一等奖(2项)、教育部科技进步一等奖、湖南省科技进步一等奖等国家级和省部级科研、教学奖励 23 项;在国内外权威期刊发表高水平论文 400 余篇,其中 ESI 前 1%高被引论文 80 余篇,被引用 3.5 万余次,H 指数为 103,近五年四次入选"全球高被引科学家";获国家授权发明专利 100 余项。1999 年获国家首批"百千万人才工程"第一、二层次跨世纪学术与技术带头人,2001 年获国家杰出青年科学基金、全国优秀教师,2007 年获教育部创新团队,2009 年获国家自然科学基金委创新研究群体,2014 年获国家中组部"万人计划"哲学社会科学领军人才,2017 年当选中国工程院院士,2020 年牵头获国家自然科学基金卓越研究群体项目。

三、师资力量

前沿交叉学院坚持"高层次引育、高质量发展"的师资建设战略,在陈晓红院士引领下,构建"领军人才+青年骨干+行业专家"多元融合的人才梯队,汇聚了一批具有全球视野、学科交叉背景和工程实践能力的高水平师资队伍,并入选第二批"全国高校黄大年式教师团队"。拥有中国工程院院士、国务院学位委员会学科评议组召集人、国家杰青、国家"万人计划"领军人才、国家首批"百千万人才工程"第一层次人选等在内的国家级高层次人才。引智院士、长江学者、国家杰青等专家学者和华为、百度、阿里云等领军企业的优秀企业家 40 余人。





四、科研创新平台及成果

学院参与建设国家基础科学中心、信息智能与智慧社会全国重点实验室(培育)、湘江实验室等高能级科研创新平台,拥有生态环境大数据与智能决策技术湖南省工程研究中心、移动电子商务湖南省 2011 协同创新中心、大数据技术与管理湖南省国际科技创新合作基地、智慧社会大数据智能研究中心等 10 个国家级和省级科研平台,牵头组建数据决策与数字经济研究院、数据智能与智慧社会研究院、大数据与互联网创新研究院等 6 个校级重点研究机构,并建有智能机器人技术实验室、类脑智能实验室、未来探索实验室等 12 个实验室。









学院教师主持国家重点研发计划项目、国家自然科学基金、国家社科基金等国家级科研项目累计达 60 余项,获得国家科技进步二等奖、教育部高等学校科学研究优秀成果奖(人文社科)一等奖(2 项)、湖南省科学技术杰出贡献奖、何梁何利基金科学与技术进步奖、复旦管理学杰出贡献奖、湖南光召科技奖、教育部科技进步一等奖、湖南省科技进步一等奖等国家级和省部级科研、教学奖励 23 项。在 IEEE Transactions on Sustainable Energy、Proceedings of the IEEE、《经济研究》《计算机学报》等高水平期刊发表 SCI/SSCI/EI 检索论文 300 余篇,其中ESI 前 1%高被引论文 80 余篇,国际学术影响力不断攀升。获批国家发明专利与软件著作权 200 余项,涵盖人工智能算法优化、类脑智能模型、大数据驱动的智慧治理、网络空间安全防护等多个关键领域。









学院秉承"科研项目牵引、团队联合攻关、产学研用协同"的科技组织模式,充分发挥交叉学科优势,与华为、联想、阿里巴巴、新华三等头部企业建立稳定的战略合作关系,联合共建教学科研平台、实践实训基地及产业研究中心,持续推进校企协同育人,构建"企业问题驱动—联合解决方案—实训项目落地"的全过程工程化教育机制,通过与企业资源深度共享、优势高效互补,加速科技成果转化落地,为经济社会高质量发展注入强劲动力。



与华为公司交流座谈



与新华三交流座谈



与浪潮交流座谈



与中科曙光交流座谈



与阿里巴巴交流座谈



与联想集团交流座谈



与京东集团交流座谈



与中兴通讯交流座谈

五、人才培养

学院实施"卓越育人"工程,构建"主专业+辅修专业"、"主专业+微专业"的人才培养体系,开设数字经济等院士卓越班,开展"启智计划"和"数智化人才技术训练营",培养创新型、创业型、应用型、复合型高级专门人才。学院现有在校学生 1500 余人,拥有大数据智能分析技术湖南省研究生培养创新实践基地等省级教学平台、优质课程和教学团队 10 余个。近年来,学院邀请李夕兵教授、关大博教授、宋永端教授、刘新旺教授等百余名国内知名专家学者来校讲学;承办"2024 世界计算大会—人工智能赋能新型工业化主题研讨会"、"湖南人工智能大会"、"面向 2035·融创未来"科技文化博览会(2025 年科技节)暨"未来科技与未来产业创新"学术研讨会等国内学术会议。

在教学方面,学院构建"科研反哺教学、实践牵引课程"的育人机制,获批省级及以上一流课程 8 门、省级教学改革与研究课题 20 余项。教师主编出版高水平教材 20 余部,获国家级教学成果奖二等奖 3 项,省级教学成果奖 5 项,教学科研协同创新成效显著。依托重大科研任务与实训基地,学生在项目中深度参与"研究—设计—验证"全过程,实践能力与科研素养同步提升。学生在历届中国国际大学生创新大赛、"挑战杯"全国大学生课外学术科技作品竞赛、全国大学生数学建模竞赛中获一、二、三等奖等重要奖项 80 余项。









六、学生就业

人才培养成效显著,形成了"升学深造+优质就业"的双优发展格局。学生专业基础扎实,具有突出的交叉学科综合素质,考研氛围浓郁,考研报考比率达60%以上;2022-2025年连续四年升学率位列全校前茅,学生被国防科技大学、南京大学、中山大学、中南大学、悉尼大学等国内外知名高校录取。

近年来,学院本科生就业率均保持在96%以上,就业去向主要有中国移动、中国联通、中国人民银行、中国建设银行、阿里巴巴、字节跳动、滴滴出行等,就业质量高,用人单位评价好。









七、专业介绍

学院现设数据科学与大数据技术(院士卓越班)、数字经济、数据科学与大数据技术、工业工程 4 个本科专业。



数据科学与大数据技术院士卓越班

学制: 四年

面向大数据的高水平研发和产业应用,实行"主专业(数据科学与大数据技术)+辅修专业(金融学)"的培养模式。依托信息智能与智慧社会全国重点实验室(培育)、生态环境大数据与智能决策技术湖南省工程研究中心等国家级和省级科研平台,培养具有扎实的统计学、计算机科学、数学、经济学和管理学基础,系统掌握数据科学与大数据技术和金融学的基本理论和方法,熟悉大数据分析平台和工具;具有良好的数据科学研究潜力,具备较强的大数据处理与分析能力的"大数据+金融"理工商交叉融合的创新型、创业型、应用型、复合型卓越人才。毕业生能够在大型跨国企业、金融机构、互联网公司以及政府部门从事大数据应用和管理工作,或选择攻读数据科学、计算机科学与技术、数字经济等相关学科的硕士学位。

数字经济

学制: 四年

顺应数字经济时代发展,依托学校经济学学科深厚积淀和国家级一流本科专业建设点、教育部第二类特色专业建设点等专业优势重点打造的前沿交叉专业。面向经济建设主战场,培养全面掌握数字经济基本理论与运行规律,具备较强的数据分析决策能力、产业数字化规划与建设能力、促进组织数字化转型与提升组织竞争和管理水平能力的创新型、创业型、应用型、复合型高级专门人才。毕业生能够在政府部门、金融机构、科研单位及企业产业部门从事数字经济相关的经济数据分析与挖掘、产业数字化建设等工作,或选择攻读数字经济、管理科学与工程等相关学科的硕士学位。

数据科学与大数据技术

学制: 四年

紧扣国家与地方对大数据人才的战略需求,立足数学、统计学与计算机科学的深度交叉融合,聚焦大数据技术前沿与数据科学核心领域,构建"数理基础+数据工程+领域应用"三位一体知识体系。课程设置以高等数学、概率论与数理统计为理论基础,以 Python 编程、数据结构与算法、机器学习、大数据处理技术等为核心技术支撑,深度融合分布式计算、数据挖掘、人工智能等关键技术领域。培养具有扎实数理基础、卓越计算思维和工程实践能力的高素质人才,毕业生不仅掌握大数据采集、存储、处理、分析与可视化全流程技术,更具备数据建模能力和系统开发技能,能够在金融科技、智能制造、智慧医疗、互联网科技等领域胜任大数据系统开发、数据分析挖掘、算法模型设计等工作,成为推动数据智能应用的复合型、创新型工程技术人才。

工业工程

学制: 四年

围绕数字经济发展战略、"中国制造 2025"战略、"质量强国"发展理念,依托国家自然科学基金委基础科学中心、工业互联网与数字孪生技术湖南省工程研究中心等国家级和省级科研平台,以数智赋能创新模式,培养系统掌握制造工程技术、工业智能管理、系统工程、工业工程等理论与方法,胜任复杂场景下的智能系统规划与设计、系统效率提升及优化、高端装备的设计制造与运行管理、智能化网络化产品的设计与开发等工作,培养适应数字经济时代的复合型、创新型技术与管理人才。毕业生能够在制造业和服务业企业等从事生产管理、服务运营、工程决策、项目管理、质量管理、标准化管理等工作,或选择攻读工业工程与管理、管理科学与工程等相关学科的硕士学位。