

红苏师范大星

硕士学位授权点建设年度报告

(2021年度)

(类

名称:统计学

代码: 0714

江苏师范大学研究生院制

2022 年 2 月 28 日

一、学位授权点基本情况

本学位点所在学科统计学 2011 年获批一级学科硕士点,连续三期被遴选为江苏高校优势学科。2012 年获批江苏省"十二五"重点专业类; 2019 年获批江苏省一流专业, 2020年获批国家一流专业。本学位点拥有三个特色鲜明的研究方向。

(一) 研究方向

1. 应用概率与随机计算

主要研究金融数学、随机计算、随机过程、随机微分方程、随机控制等理论及其应用问题。

2. 复杂数据推断与可靠性分析

主要研究复杂数据统计推断、高维数据统计分析、贝叶斯统计分析、统计过程控制、复杂系统分析与网络安全、数据挖掘及其统计应用开发等理论及其应用问题。

3. 应用统计

主要研究现代统计建模理论、政府统计实务、金融统计、市场调查与分析、统计信息管理、大范围数据分析、工业统计质量管理、非结构数据挖掘、统计学习等理论及其应用问题。

(二) 师资力量

现有专任教师 33 人,其中中科院院士 1 人、教授 13 人、国家特聘青年专家 1 人、国家"优青"2 人、德国洪堡学者 1 人、江苏省"333 工程"青年领军人才 2 人;拥有江苏省高校优秀科技创新团队和"青蓝工程"科技创新团队各 1 个;同时双聘德国数学会主席 Michael Roeckner 院士等 6 位海外专家,组建美国伊利诺伊大学

香槟分校宋仁明教授领衔的海外创新团队。近三年,本学位点获批国家自然科学基金 13 项(含国家"重大"、"重点"各 1 项、"优青" 2 项)、钟家庆数学奖 1 项、江苏省青年科技奖 1 项,江苏省数学成就奖 1 项

(三) 实践实训平台

本学位点拥有"江苏国家级应用数学中心徐州分中心""中国社科院金融研究所财富管理中心江苏分中心"(与国家金融和发展实验室(国家首批高端智库)合作建成) 2 个国家级平台,拥有江苏省高校"大数据科学与工程"重点实验室与江苏省大学生创新创业实践教育中心 2 个省级平台,统计与金融研究中心和数据科学中心 2 个校级平台,江苏省内率先建成数学研究院。

(四) 学术交流

近2年组织举办3次国内学术会议,举办概率统计前沿系列讲座 13场次;国内外专家来访达300余人次,派遣学术带头人及学术骨干10余人次赴海外知名高校进行学术交流与合作。注重研究生培养的国际化,与美国西弗吉尼亚大学和伊利诺伊州立大学签订了"3+1+1"联合培养项目,4名研究生参加了国内重要学术会议并做了报告交流。鼓励研究生赴海外知名高校学习交流,近5年,资助40余名研究生为期3-12个月的海外游学。

二、研究生党建与思想政治教育工作

(一) 思想政治教育队伍建设

加强研究生队伍党建工作,发挥研究生导师党组织在各项事业发展的核心引领作用,进一步营造团结协作、担当作为、守正出新、遵

规守纪的良好氛围,充分调动党员教师的战斗堡垒作用和广大党员的 先锋模范作用。强化研究生导师队伍组织建设,坚持"围绕中心抓党 建、抓好党建促发展"的工作思路,提高研究生思想认识、解决他们 在生活、学习中的突出问题、抓好培养各个环节任务落实,加强研究 生导师党风廉政建设,强化党员的党性意识、宗旨观念和纪律要求。 基层党组织建设不断加强,本学位点党支部优质化建设取得成效。教 师以身作则、规范办学的意识明显提高,营造了风清气正的育人环境。

(二) 理想信念和社会主义核心价值观教育

充分利用院研究生会、党员导师言传身教,积极引导研究生认真 学习贯彻落实党的十九大精神和习近平新时代中国特色社会主义思 想,强化理论武装,通过党委中心组学习、理论报告会、专题培训班 等多种方式,广大研究生切实增强了"四个意识"、坚定了"四个自信"、 做到了"两个维护"。严格落实意识形态工作责任制,进一步加强意识 形态阵地管理。主题教育活动扎实推进,通过"两学一做"学习教育、 "不忘初心、牢记使命"主题教育、党史学习教育,进一步强化了研究 生的理想信念和社会主义核心价值观教育。

(三) 校园文化建设

加强研究生校园文化建设,不断提升研究生的归属感、使命感和责任感,形成团结友善、努力学习、积极向上的良好风气。依托学院学科,组织研究生开展丰富多彩的业余文化生活,加强对研究生的理想信念教育,完善学校办学理念、核心价值观的普及与宣传,提升凝聚力、向心力和软实力,为优良教风学风、高尚师德师风建设奠定文

化基础。

(四)日常管理服务

针对本学位点研究生生活学习特点,有计划完成基础设施、学习 场所的改造和维护,推进研究院自习室建设,积极改善师生学习、工 作、生活条件;支持实验室与数据库建设,提升科研软硬件环境。

三、年度取得的成绩

本学位点始终坚持"立足苏北,服务江苏"的人才培养理念,依托 优秀的科研团队和师资队伍,培养符合社会发展需求的中高端统计学 专业人才。2021年度本学位点在课程建设、制度建设、师资队伍建 设、培养条件建设(包括研究生培养基地建设)、科学研究工作、招 生与就业、人才培养等工作取得了以下成绩:

(一)课程建设方面

以实现立德树人为根本任务,深入改革课程体系和教学模式,把"课程思政"融入课程教学全链条,积极推进全英文课程和在线课程建设。全面修订了本学位点研究生课程的教学大纲和教学计划。本年度立项《高等数理统计》校级在线课程,同时本学位点申报了校级思政学科项目,并拟新建4门校级思政课程,为申报省级研究生精品课程做准备。

(二)制度建设方面

制定学院《师德师风建设长效机制实施办法》、《学术道德规范及违规处理办法》等文件,围绕育师德、正师风、练师能系统开展师

德师风建设活动;充分运用考核杠杆,建立多形式、多渠道的监督机制,健全师德师风奖惩制度,实行一票否决制,充分发挥导师立德树人第一责任人作用,进一步明确学风方面的内容和要求。成立研究生课程督导小组,对课程教学设计、教学进度、教学质量进行不定期的全方位督导,形成了校院两级的联动教学质量督导体系,加强学生对课程的监督,实施课程教学满意度调查,加强对课程教学各环节的监督与评价,构建了研究生教育督导的教学考评与研究生教学评估二维评估体系,形成课程教学质量评估报告,建立课程教学反馈机制,实现"以生为本"的课程教学体系和教学模式的持续改进。

(三) 师资队伍建设方面

从美国杜克大学、吉林大学、华东师范大学引进优秀博士 3 人,研究方向为随机计算、时间序列、统计过程控制,为本学位点师资队伍补充了新鲜血液。新增硕士生导师 1 名,指导方向为应用概率与随机计算,至此本学位点硕士生导师达到 11 人。确保了一级学科硕士点师资的厚度和可持续发展性。

(四)条件建设方面

本学位点实施"重需求、强实践、化能力"统计学创新实践人才培养理念,建设徐州医科大学附属医院和徐州市统计局2个省级研究生工作站、浙江人民医院和上海东融投资管理有限公司2个校外实践实训基地;吸引学生全程参与导师科研项目和学科社会服务项目,比如,中国社科院财富管理中心的理财数据评级评价、营商环境综合评价、智慧政务建设等。同时,学院积极规划新的图书阅览室,确保改

善学生的学习条件。实现了新入学研究生牛山宿舍的搬迁,大大改善了学生的住宿条件。另外,依托数学研究院,本学位点组织和承办了一系列短课,如江苏省研究生大数据与科学计算暑期学校等,为开拓研究生学术视野提供了巨大帮助。

(五)科学研究方面

陈木法院士团队在华罗庚经济最优化理论和计算数学研究取得 重大突破,为大维矩阵特征值和主成分分析提供高效快速算法,对大 数据产业发展将产生重大影响。近二年,新增国家级项目6项(重大 1项,面上3项,青年2项),发表高水平学术论文50余篇。

(六)招生与就业方面

本年度共招收研究生 25 名。毕业研究生 23 名,其中升学 2 名, 升学的院校为南开大学和上海师范大学统计学一流学科高校; 就业研 究生 21 名,就业的单位包括高等教育单位 5 人,中等教育单位 8 人, 自主创业 5 人等。

(七) 人才培养方面

近二年,本学位点围绕立德树人根本任务,以一流专业建设为导向,深化教育教学改革,积极构建创新人才培养体系与课程体系,人才培养质量不断提升。荣获江苏省优秀硕士论文1篇;获批江苏省研究生科研创新计划项目12项;积极引导研究生参加各级各类学科竞赛,提升他们的实践创新能力,荣获2020年江苏省研究生数学建模科研创新实践大赛二等奖1项,"正大杯"第十届全国市场调查与分析大赛总决赛二、三等奖各1项,数维杯国际赛大学生数学建模竞赛一等奖1项,第八届"泰迪杯"数据挖掘挑战赛二等奖1项,第三届

"泰迪杯"数据分析职业技能大赛二等奖 4 项、三等奖 8 项,第四届全国应用统计专业学位研究生案例大赛二等奖 1 项,"华为杯"第十七届中国研究生数学建模大赛三等奖 1 项,2021年江苏省研究生数学建模科研创新实践大赛三等奖 1 项,"正大杯"第十一届全国市场调查与分析大赛总决赛一、三等奖各 1 项,第九届"泰迪杯"数据挖掘挑战赛江苏省三等奖 2 项,2021年数维杯大学生数学建模竞赛研究生组二等奖 1 项。

四、学位点建设存在的问题

本学位点坚持统计学卓越创新人才培养目标,全面探索与革新人才培养举措,依托各类教学与科研平台,旨在搭建"融合式多学科交叉、国际化知识体系、项目制创新训练"的人才培养体系。纵览本学位点建设现有成果,目前依然存在下述问题:

- 1. 全国高校统计学人才普遍缺乏, 高层次领军人才引进较为困难;
- 2. 本学位点标志性科研和教学奖项偏少;
- 3. 学科社会服务贡献度有待进一步提升。

五、改进措施

(一) 坚持培养与引进并重,继续夯实师资力量

面向一流学科建设,积极谋划顶尖人才引进策略,发挥院士人才聚集效应,力争引进具有国际影响力的高端学者1名;依托"省优势学科"平台和"江苏师范大学概率统计青年学者系列会议",引进2-3名具有创新能力和发展潜力的中青年学术骨干,造就一支信念坚定、师德高尚、业务精良的高水平师资队伍;聘请国内外著名专家学者和具有丰富实践经验的企业界专家,建设一支全职与兼职、理论与实践相结合的高水平师资队伍。

(二) 加强课程资源开发建设, 带动教学科研整体提升

着力加强优质课程资源和网络课程资源建设,促进优质教学资源 共享,带动课程建设整体水平提升。加大对课程资源建设的投入,实 施精品课程、重点课程建设,重点建设专业基础课程和专业核心课程, 力争培育1门省级以上精品课程;继续推进线上线下的深度融合,推 进在线开放课程建设和统计案例电子库建设,规划建设1-2门高质量 Moocs、SPOCs、微课等。

(三) 深化教学教育改革, 打造一流研究生教育体系

继续深化教学教育综合改革,按照"精炼基础课、深化专业课、前沿选修课"的指导思想,建设以统计为基础、数据为核心的课程体系;按照"统计学基础+计算机基础+交叉应用+科创项目"的培养模式,着力由单纯专业教育向"专业+思政"教育转变、由单一专业教育向交叉学科并重转变、由被动灌输式教育向主动自主学习和创新创业转变;按照"厚基础、高素质、强技能、能创新、可创业"的培养目标,全力提升学生专业素养和服务社会意识,打造一流研究生教育体系。

(四) 推进实践教育改革,强化学生创新精神与创业能力

依托"大数据科学与工程"重点实验室和"中国社科院金融研究所财富管理研究分中心"等平台,围绕本学位点打造多学科多领域交叉的创新创业教育基地,进一步完善以实验教学、实践训练、科创项目和社会服务等为抓手的课内课外相结合、校内校外大融合的创新创业教育体系;依托相关学科,建设开发一批创新创业课程,设立创新必修学分,开辟学生科创项目和学业竞赛全覆盖教育新模式,扩大创新创业教育的普及率和覆盖面,以使创新创业教育理念融入人才培养全过程。

(五) 深化科研管理机制, 持续强化科研创新能力

统筹现有资源,选拔重点人才、重点项目,实行重点扶持、重点 投入的政策,特别关注能取得突破性重大科研成果的学术骨干与项目; 完善成果量化考核制度,缓解科研考核压力,提供标志性成果产出沃 土;发挥学科特色与学位点师资团队优势,以地方企事业单位、行政 机构数字化发展为需求,积极建立合作关系,加快应用研究成果的产 业化步伐,持续强化本学位点的成果转化能力。