

数学与计算科学学院本科教育教学 审核评估自评报告

第一部分：学院简介

湖南科技大学数学与计算科学学院源于1958年成立的湘潭师范专科学校数学教育专业。2003年，湘潭工学院与湘潭师范学院合并成立湖南科技大学，在原湘潭师范学院数学系、原湘潭工学院数理系的基础上，组建了湖南科技大学数学与计算科学学院。学院目前下设数学与应用数学、信息与计算科学、应用统计学三个本科专业，拥有数学一级学科硕士点和学科教学（数学）教育专业学位硕士点，组建了数学应用研究所、概率统计研究所、计算科学及应用研究所三个研究所。信息与计算科学专业是国家一流本科专业建设点、国家特色专业，数学与应用数学专业和应用统计学专业是湖南省级一流本科专业建设点。学院拥有“小平科技创新”团队、中央与地方共建实验室、教育部产学研协同育人基地、湖南省校企合作创新创业教育基地以及湖南省科教融合研究生联合培养基地等平台。在校本科生1443人、硕士研究生162人，实验室建筑面积近4000余平方米，教学科研仪器设备总值1030万元左右。

学院共有专任教师65人，其中教授14人、副教授24人、博士学位教师52人、博士生导师4人、硕士生导师32人、全国优秀教师1人、湖南省“芙蓉学者奖励计划”讲座教授1人、湖南省“芙蓉学者奖励计划”青年学者2人、湖南省杰出青年基金获得

者1人、湖南省新世纪121人才工程人选1人、湖南省普通高校学科带头人2人、湖南省普通高校党支部书记“双带头人”标兵1人、湖南省青年骨干教师7人、全国高校辅导员年度人物1人、湖南省普通高校青年教师教学能手4人。

学科专业建设成效显著。数学学科在第五轮学科评估中成功上榜。信息与计算科学专业获批国家一流本科专业建设点，数学与应用数学和应用统计学两个专业获批湖南省一流本科专业建设点；获评湖南省高等教育教学成果奖二等奖、获批国家一流本科课程《计算方法》、湖南省线下一流本科课程《概率论与数理统计》、湖南省线上一流本科课程《数值分析》和《解析几何》、湖南省线上线下混合式一流本科课程《高等数学B》、湖南省精品课程《数学建模与应用软件》等。学院数学与应用数学专业2022年底通过了师范专业二级认证的专家组进校考察。

学科人才培养成绩突出。培养了国家杰出青年基金、国家优秀青年基金获得者、全国高校辅导员年度人物等突出代表；“数学建模团队”被共青团中央授予了全国大学生“小平科技创新团队”；涌现出中国青少年科技创新奖获得者、全国大学生数学竞赛数学类决赛一等奖获得者、全国大学生数学竞赛湖南赛区专业组第一名、入选国家奖学金获得者优秀代表名录、中国大学生自强之星、全国煤炭行业优秀共青团员、湖南省向上向善好青年、湖南省芙蓉学者、湖南省芙蓉学子、湖南省百佳大学生党员、湖南省高校首届师范生教学技能竞赛理科组第一名等优秀典型。

学科科研能力稳步提升。近年来，主持国家自然科学基金面上项目、国家自然科学基金青年项目合计14项，及湖南省杰出青年基金、湖南省自然科学基金面上项目、湖南省教育厅重点项目等40余项，湖南省教育教改项目24项；以第一单位在International Mathematics Research Notices、Journal of Algebra、Mathematics of Computation、SIAM Journal on Control and Optimization、SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications、Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering、Journal of Differential Equations、Journal of Scientific Computing、Science China Information Sciences、Systems Control Letters、Advance in Computational Mathematics等知名刊物上发表高水平论文20余篇；获评湖南省自然科学奖三等奖2项。

第二部分：学院自评工作开展情况

1. 加强组织领导

为迎接2023年湖南省教育厅组织的本科教学工作审核评估，切实加强学院本科教育教学审核评估工作的组织领导，确保学院审核评估工作顺利开展，根据《湖南科技大学本科教育教学审核评估工作方案》（科大政发[2023]2号）文件精神，成立了以院长、书记为组长的湖南科技大学数学与计算科学学院审核评估工作领导小组，其组成如下：

组 长：刘辉亚 李冬梅
副组长：汪 卫 彭叶辉
成 员：王卫兵 刘学泳 刘灯明 龙文高 李正阳
谭 敏 彭秀芬 蔡 钰 刘亦电 吴雅婷
袁 晓

工作领导小组下设办公室，地点设立志楼A413室。

主 任：汪 卫

副主任：彭秀芬

成 员：詹晓婧 宋小辉

2. 充分宣传发动

学院于3月7日下午，在立志楼A423会议室召开了本科教育教学审核评估工作推进会。院领导、系主任和各职能办公室负责人参加了此次会议，会议由黄伟书记主持。会上，参会人员集体学习了《湖南科技大学本科教育教学审核评估工作方案》。分管本科教学副院长对照《湖南科技大学数学与计算科学学院

本科教育教学审核评估工作方案实施细则》进行了详细分工，要求各部门要全面把握审核评估的内涵要求，悟透审核评估指标，把握正确工作方法，有序推进审核评估准备工作。

3月14日下午，在立志楼A601会议室召开了全院本科教育教学审核评估工作动员会。

3月21日、4月11日、7月1日，学院分别召开了学院领导、系主任、教务办主任、学工办主任、实验室主任参加的学院本科教育教学审核评估工作布置会。

5月10日，教学副院长和教务办主任参加了教育部教育质量评估中心2023年本科教育教学审核评估工作线上培训。

6月28日，学院教师在立志楼A410（分会场）参加了本科教育教学审核评估院系评建实践培训。

8月11日，学院召开了学院本科教育教学审核评估工作推进会，对评估工作中存在的问题进行了研讨，对相关工作进行进一步部署。

8月22-28日，学院根据学校第三次督察学院本科教育教学审核评估工作提出的整改意见进行相关材料的修改完善。

3. 采取有效举措

（1）制定了《湖南科技大学数学与计算科学学院本科教育教学审核评估工作方案实施细则》，具体内容包括指导思想、工作目标、基本原则、主要任务、组织领导、进度安排及具体的工作安排。

（2）学院审核评估领导小组切实做好总体部署，各板块评价任务都做到院领导主责，各条目工作都做到专人负责。

(3) 学院各职能部门围绕审核评估这一中心工作，积极配合，在A413设立了专门的审核评估工作办公室，切实做好迎评的各项工作。

(4) 各教学系认真学习评估指标体系，做好宣传、材料组织、问题整改等各项工作，明确分工、职责，高度重视每一项评建工作。

(5) 定期召开各级各类专题会议，聆听专家指导，研究审核评估专家组反馈意见和审核评估报告，有针对性地提出整改方案并落实整改，形成了较好的评建氛围。3月23日、7月20日、8月21日，学校对学院的本科教育教学审核评估工作进行了三次督察。

第三部分：学院自评结果

1. 办学方向与本科地位

1.1 党的领导

1.1.1 学院坚持党的全面领导，依法治教、依法办学、依法治院，围绕国家战略需求培养担当民族复兴大任的时代新人情况

学院党委在校党委的领导下，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，深入学习党的十九大及历次全会精神以及党的二十大精神 and 二十届一中、二中全会精神。坚持立德树人、以文化人，全面落实党建工作责任制，发挥党的政治核心和政治引领作用。学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，持续深化社会主义思想道德建设，提升全院教师及学生的思想觉悟、道德水准和文明素养，确立建设特色鲜明的数学与计算科学学院的目标。

近年来，学院全面落实《中国共产党普通高等学校基层组织工作条例》和《湖南科技大学教学院议事规则》，坚持集体领导、党政分工合作、协调运行的工作机制，结合实际扎实推进基层党建工作制度建设，充分发挥学术委员会、教学指导委员会、学位分委员会等专业委员会对学术事务的把关决策作用。切实落实系部“双带头人”，积极推动党支部“五化”建设，认真落实“三会一课”制度。信息与计算科学系教工党支部书记李冬梅获评“全省高校党支部书记‘双带头人’标兵”，师生党支部先后多次被评为学校先进基层党组织。

1.1.2 学院坚持社会主义办学方向、贯彻落实立德树人根本任务、把立德树人成效作为检验学院一切工作根本标准情况

学院以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢记“为党育人、为国育才”的使命，紧紧围绕深入学习贯彻党的二十大精神这一主线，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，全面落实“立德树人”根本任务。加强意识形态管理，确保正确的办学方向，形成了以学院党委书记为主要负责人的意识形态工作责任落实机制，全面构建涵盖审批报备、责任追究等内容环节的意识形态工作管理机制；加强对学院网站、微信公众号等新媒体和文艺作品、社团、课堂、党校、各类文化交流活动和学术交流合作等阵地的建设和管理，严格落实三审制和责任追究制度，守好用好意识形态阵地；强化课堂教学管理，严守课堂教学政治纪律，坚持“课堂讲授有纪律、公开言论守规矩的原则”。

数学学科在第五轮学科评估中成功上榜并成功进入“软科”排名前50%；三个本科专业全部获批湖南省一流本科专业，其中信息与计算科学专业获批首批国家一流本科专业建设点；获批国家一流本科课程1门、湖南省一流本科课程4门；主持国家自然科学基金14项、省部级项目40余项；2023年1月28日，《光明日报》头版头条报道学院《“数梦空间”的筑梦密码》的专业建设成果，并被多家国家级媒体集中转载报道。

1.2 思政教育

1.2.1 思想政治工作体系建设和“三全育人”工作落实情况

为深入贯彻落实中共中央、国务院印发的《关于新时代加强和改进思想政治工作的意见》、全国全省高校思想政治工作会议精神 and 全国教育大会精神，学院紧密围绕“培养什么人”“如何培养人”“为谁培养人”三个教育基本问题，以理想信念教育为核心，以全面提高人才培养质量是关键，构建师生协同、三全育人的“大思政”格局。依托湖南省高校辅导员名师工作室——引航工作室，着力打造“5+2”工程（见图1.1），促进党员引领社团实践育人模式创新；通过“数梦空间”成长辅导室帮助化解学生中的“思想困惑、学习困难、心理困扰、经济困窘、就业困境”五困，鼓励学生树立自信心、自强心和自立心；依托“引航创新创业孵化基地”平台，由辅导员和专任教师共同指导学生参加数学建模竞赛、数学竞赛、挑战杯竞赛、互联网“+”大赛等学科专业竞赛。近三年来，涌现了入选全国110名国家奖学金获得者优秀代表名录，被授予“中国大学生自强之星”称号的严良林、多名学生被评为全国煤炭行业优秀共青团员、湖南省百佳大学生党员、湖南省向上向善好青年、湖南省芙蓉学子等；学生在大学生数学建模竞赛中获国家一等奖2项、二等奖6项、省级一等奖4项、二等奖29项、三等奖36项，大学生数学竞赛获省级一等奖16项、二等奖61项、三等奖74项，师范生教学竞赛获省级一等奖1项、二等奖3项；“数学建模科技创新团队”成功获批全国“小平科技创新团队”、数学建模协会获评全国百强社团；学院获批“三全育人”综合改革试点学院，1人获管理服务育人示范岗；获全国高校思想政治工作优秀案例三等奖1项、入选湖南省高校“十大”育人示范

案例案库实践育人案例2个，其中1篇全文收录。

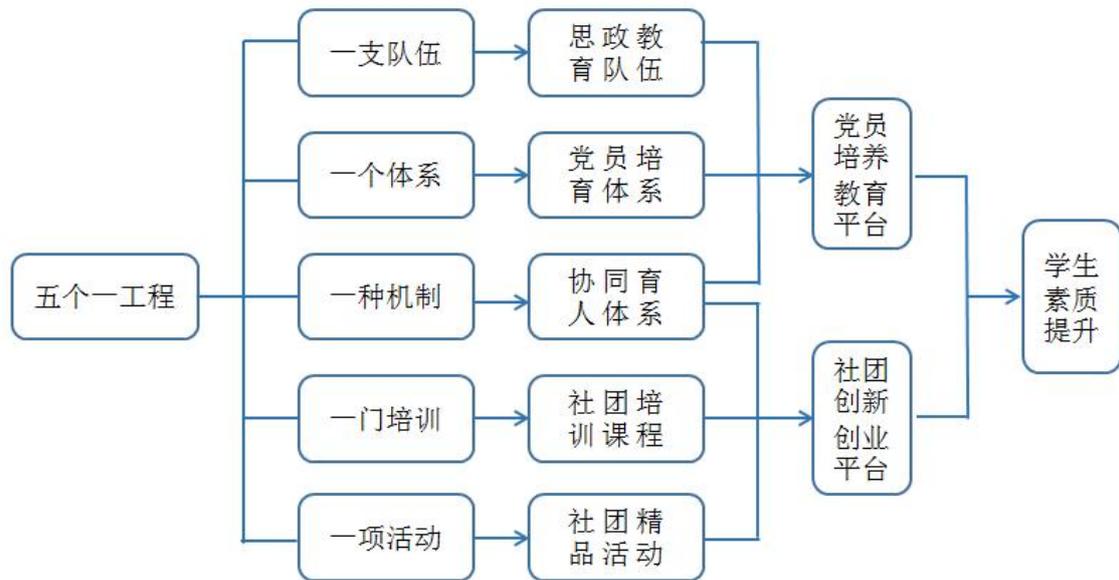


图1.1 “5+2” 社团实践育人模式图

1.2.2 “课程思政”建设与成效，课程思政示范课程、课程思政教学研究示范中心以及课程思政教学名师和团队的建设及选树情况

为深入贯彻落实全国高校思想政治工作会议精神 and 教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》，学院根据《湖南科技大学课程思政建设实施方案》，要求教师深入挖掘各门课程所蕴含的思政教育元素和所承载的思政教育功能，做好课程育人教学设计，打造“课程思政”示范课、参加“课程思政”教学比赛、开展“课程思政”建设项目研究，努力实现知识传授、能力培养、价值塑造“三位一体”的课程教学目标，形成专业课程与思政课程同向同行的育人格局，构筑课程育人新生态，提高课程育人成效，落实立德树人根本任务。学院先后组织老师参加校级课程思政示范课2次（详见表1.1），参加各种课程思

政研修班30人次；学院有3名教师获学校“课程思政”教学比赛一等奖，连续两年获得“优秀组织奖”获；学院获湖南省普通高等学校课程思政建设研究项目5项、湖南省高校思想政治工作研究项目2项、精品项目2项，具体详情见表1.2。

表1.1 数学与计算科学学院课程思政示范课

序号	课程名称	授课老师	授课时间
1	普通高中数学课程的基本理念	邓海燕	20221125
2	导数的概念	刘丽娟	20230530

表1.2 数学与计算科学学院课程思政项目一览表

序号	项目名称	项目负责人	立项年份
1	课程思政视域下《概率论与数理统计》公共课教学研究与实践	彭丹	2020
2	课程思政背景下《创业基础》课程的教学实践	刘东海	2020
3	“课程思政”视域下的应用统计学专业课程教学改革研究	刘缅芳	2021
4	将课程思政融入高等数学课程混合式教学的探索与研究	王莉	2021
5	思政视域下数值分析课程线上线下混合式教学的实践探索与研究	谭敏	2022
6	社会公益活动融入高校思政课实践教学有效路径研究	刘辉亚	2020
7	“一核两翼四结合”高校实践育人模式	刘辉亚	2021
8	新时期党建引领社团创新的育人成效提升路径研究	刘学泳	2022
9	“三位一体”组织育人体系的探索与实践	刘学泳	2023

1.2.3 学院对教师、学生出现思想政治、道德品质等负面问题能否及时发现和妥当处置情况

学院十分注重师德师风建设。通过《数学与计算科学学院本科教学工作规范》《数学与计算科学学院加强师德师风建设方案》等制度建设，正面引导、宣传教育、强化监督，提高教师思想品德修养自觉；坚持典型引领，弘扬优良师德师风，组织年度荣休仪式，营造尊师重教良好风尚，提升教职工获得感和幸福感；组织教师学习《湖南省师德师风教育读本》和《典型案例警示录》、集中观看“时代楷模”万步炎教授先进事迹，向“赤脚的老教授”夏昭炎老师学习，倡导做“四有”好老师，做让学生尊敬的人。学院教师未出现师德师风问题以及教学事故。

学院先后制定和完善了《班级目标考核管理制度》《班级月评估细则》《课堂考勤制度》《学生请假、销假制度》《宿舍、公共区卫生检查督促制度》《学生日常管理制度》等制度，以制度规范学生行为，端正学生学习态度；全面实施学生学年综合素质测评的加减分制度，加大学生违纪违规的处分力度，严格落实违纪违规学生谈心谈话制度，培养学生的法制观念和规矩意识。

1.3 本科地位

1.3.1 “以本为本”的落实情况

学院始终坚持立德树人初心，认真贯彻“以本为本”，把本科教育放在人才培养的核心地位、教育教学的基础地位、新时代教育发展的前沿地位，紧紧抓住“提升本科教育质量”这核心任务，全面推进学院本科教育内涵式发展。

领导重视本科教育。学院党委会议、党政联席会每学期至少召开1次会议研究本科教学工作；学院领导与院督导组成员一起参与课堂检查；实施院领导、系主任、任课教师不定期听课评课制度；定期召开院领导参加的教育教学主题教师、学生座谈会。

教师倾心本科教育。学院实施教授、副教授100%给本科生授课和指导毕业论文（设计）制度；推进慕课、小规模限制性在线课程（SPOC）建设，打造融“价值塑造、能力提升、知识获取”三位一体的课堂教学模式；教师积极开展教育理论与教学实践研究，共立项16项，为教学研究与教育教学相互促进助力。

资源聚集本科教育。学院主动对接社会需求，集中优质资源调整专业设置，新增专业应用统计学（设应用统计和大数据方向）；优化专业培养方案，对信息与计算科学专业分软件开发和数值计算两个方向培养，注重师范专业数学与应用数学的教师技能和素养的培养；增加优质教育资源供给，建设了国家级一流本科课程、省级一流本科课程、省级精品课程、省级精品在线开放课程等优秀课程10余门。

1.3.2 “四个回归”的实现情况

学院主动回应社会关切，生动回答现实需求，理性回归教育初心，以学科专业特色强育人本色，精心构筑“数梦空间”育人平台，探索出了一条独具特色的人才培养之道。

以特色强本色，构建思政导师、专业导师、实践导师“三师”育人模式，着力提升人才培养的思想格局、知识格局、思维格局，为学生的梦想导航；以专业育精神，构建高水平课程、高水平平台、高水平师资“三高”教学模式，为学生的梦想赋能；以实践育情怀，构建实验基地、实践基地、创业基地“三地”实践模式，为学生的梦想提质。近三年来，教师获校级课堂教学竞赛一等奖3项、二等奖3项、三等奖1项，魅力教师3人；学科竞赛成绩突出，学生在师范生讲课比赛、数学建模竞赛、数学竞赛、挑战杯竞赛、互联网“+”等学科专业比赛中获国家

级、省级奖项300余项；《应用统计专业校外实践基地的构建与实践》《基于产学研合作的“大数据理论与应用”课程O2O教学改革建设》获批教育部产学研合作协同育人项目。

表1.3 近三年教师课堂教学竞赛获奖情况一览表

序号	荣誉称号	获奖时间	获奖人姓名	授奖部门
1	第六届教师课堂教学竞赛二等奖	2020年	郑丽翠	湖南科技大学
2	第六届教师课堂教学竞赛三等奖	2020年	丁爱霞	湖南科技大学
3	2021年湖南科技大学课程思政教学比赛理工类一等奖	2021年	邓海燕	湖南科技大学
4	2021年湖南科技大学潇湘学院课程思政教学比赛一等奖	2021年	谭敏	湖南科技大学
5	第七届教师课堂教学竞赛二等奖	2022年	郑丽翠	湖南科技大学
6	2022年湖南科技大学潇湘学院课程思政教学比赛一等奖	2022年	彭丹	湖南科技大学
7	2022年教师信息化教学竞赛二等奖	2022年	李丽波	湖南科技大学

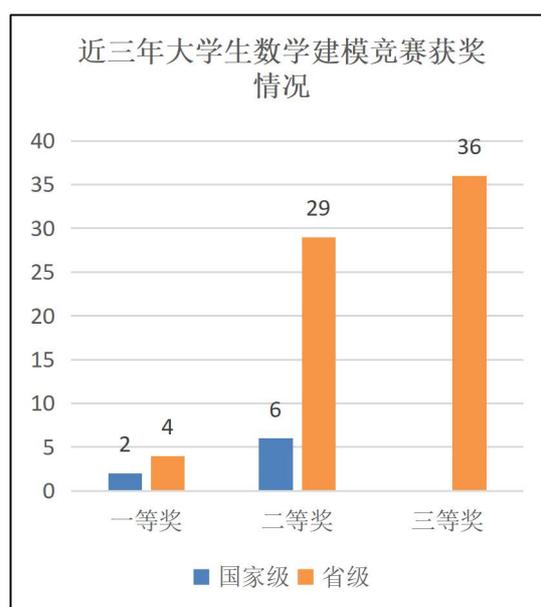
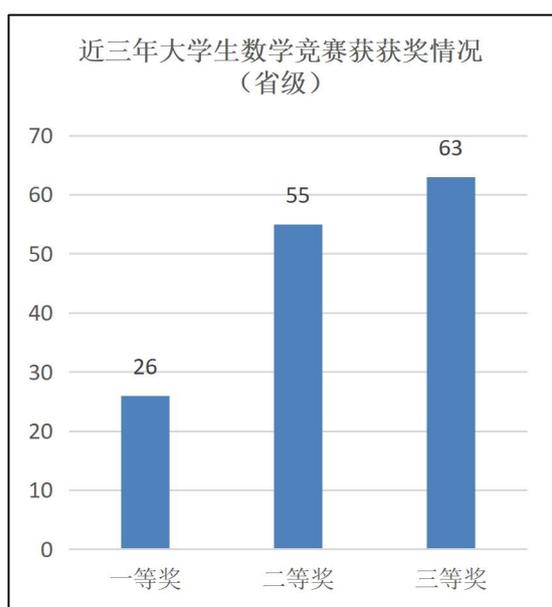


图1.2 近三年大学生数学竞赛、数学建模竞赛获奖情况

1.3.3 本科教育教学优先保障机制建设情况

学院注重教学经费、教师引进、职称评聘推荐等方面的机制体制建设。经费方面，教学经费包括教学差旅费、教研教改经费、实习经费、学科竞赛经费等，统一纳入学院年度经费预算，优先保障教学经费，满足人才培养需要，严格按照财务结算方式使用教学经费，保障经费使用效率；教师引进中，以本科教学需要为第一需要，注重师德师风和教学能力考核，先后引进年青博士7人、教授3人；在专业技术职称评审中，高级职称分为教学为主型、教学科研型、科研为主型，对于教育教学能力与业绩综合评价不合格人员，实行“一票否决”；教师指导本科生参加学科竞赛、创新创业项目等获奖给予绩效奖励，评奖评优始终与本科教学质量挂钩。另外，学院高度重视思政工作在本科教育教学过程中的支撑作用，坚持院领导当班主任、联系班级或学生党支部和辅导员联系系部制度。

1.3.4 围绕教学中心地位开展年度考核情况

为落实“以本为本”的本科教学情况，学院制定了激励教师投入本科教学的年终分配方案，将本科教学作为年度考核与绩效的重要内容，对本科教学工作量如果达不到全院平均水平，扣发相应学时的岗位绩效；将教学竞赛、教学成果奖和指导学生竞赛获奖纳入年终绩效进档条件。

1.4 存在的问题、原因分析及下一步整改举措

1.4.1 问题表现

(1) 党的全面领导学院高质量发展的引领作用不够

党建责任制落实落细还有差距，学院存在党建与业务工作

“两张皮”的情况；学院党委会和党政联席会议事规则执行不够好，议事决策机制不健全；落实意识形态工作责任制有差距，阵地建设和管理不够严格。

（2）落实“立德树人”根本任务有差距

协同联动开展“三全育人”工作的能力需进一步提升，“三全育人”成效不明显；课程思政建设力度不够，距离“人人都有课程思政，课课都有思政元素”的目标还存在差距；坚持“以本为本”，落实“四个回归”，把本科教育放在人才培养的核心地位、教育教学的基础地位、新时代教育发展的前沿地位存在差距，教师重科研、轻教学的现象存在。

1.4.2 原因分析

（1）学院在党建工作内涵、身份意识及主责主业意识方面认识不到位，存在重业务轻党建思想；抓党建与抓业务“一盘棋”思想树得不牢，找准抓住党建与业务的结合点与落脚点真招实招不多；压实党建责任的力度不够，督促指导党支部强化政治功能、履行政治责任的举措还不够完善。

（2）学院党委会和党政联席会议职权不明，议题边界不清，议事程序不规范，专题研讨学院中心工作和重点工作很少，重大决策会前征求意见不充分，会上讨论不够深入，存在议而不决、决而不行现象；学院没能建立有效的意识形态领域定期分析研判机制，领导班子成员对分管领域的意识形态工作调研、指导力度不够；网络意识形态工作的政治敏锐性不强，在网站、公众号信息发布执行“三审三校”制度上落实不够到位。

（3）学院部分教师对课程思政建设的认识不到位，认为课

程思政与数学类课程难有交集，参与课程思政建设的积极性、主动性不够；部分教师实施课程思政的能力不强，不知如何挖掘数学类课程蕴含的“思政元素”或挖掘得不够；缺乏完整的思政教育融入数学类课程的理论指导，造成课程目标、内容、模式与课程思政有机融合不到位。

（4）学院“三全育人”工作方案操作性不强、教育目标不具体、落实力度不够；“三全育人”平台之间沟通交流和协同联动不充分，管理服务育人存在短板，教务学工联动机制不完善，未能形成育人合力；专业教师主动参与学生第二课堂开展思政工作的积极性不高，专业教师解决学生心理问题、就业指导、职业生涯规划指导等工作的能力和水平需进一步提升。

（5）专业人才培养方案的修订完善与社会发展需求结合不够紧密，未能形成有效的专业就业与招生计划人才培养联动机制；专业师资队伍结构优化不够科学合理，专业教师如何使用缺乏统筹考虑，影响了相关专业教师对教学的投入；在职称评定、高层次人才推荐等方面，科研条件的权重明显高于教学条件，导致专任教师有重科研、轻教学的倾向。

1.4.3 整改举措

（1）提高认识，压实党建责任，抓实抓紧党建与业务的结合点与落脚点。深入学习党的二十大会议精神，全面贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，为推进业务工作提供政治引领、思想动力、作风保证；创新党委中心组学习、组织生活会等常规学习方式，在学习研讨中研究学院发展中的重要

问题和难点问题；增强政治担当，着眼学思用贯通、知信行统一、理论与实践结合，把理论学习转化为担当奋进的实际行动。

（2）修订完善《数学与计算科学学院党委会会议议事规则》《数学与计算科学学院党政联席会会议议事规则》等各类规章制度，形成《数学与计算科学学院制度汇编》，做到决策有章可循，议事清晰有序。修订完善《数学与计算科学学院贯彻落实意识形态工作责任制实施细则》，成立学院意识形态工作领导小组，落实意识形态工作主体责任；加强班子成员对分管领域意识形态工作调研和指导力度，通过听课评课、教学实习检查、毕业论文抽查、日常思想政治教育等严把质量关，确保课堂教育教学意识形态安全；规范管理学术报告、讲座等，抓好活动场地、参加人员、活动内容等关键环节。

（3）制定《数学与计算科学学院课程思政实施办法》，彰显高校立德树人根本价值理念，发挥思政课程主渠道功能，发挥好每门课程的育人作用，推进课程思政教育教学体系建设；高度重视“课程思政”建设的重要性与必要性，准确把握“课程思政”建设所要求的“思政元素”的基本内容与时代问题，深入挖掘数学类课程的“思政元素”，提升教师在知识层面的思想政治教育能力；鼓励教师参加课程思政教师队伍培训活动，组织开展经验交流分享会，选树课程思政建设典型，开展课程思政示范课，提升教师在技能层面的思想政治教育能力。

（4）持续以构建学院“三全育人”工作新格局为目标，建立党政联席领导、部门分工负责、全员参与的责任体系；对照“三全育人”试点学院建设指标，着力于制度、平台、评价、

精品项目四个方面，积极探索以“数梦空间”为载体，建立各方面协同育人机制，形成具有“数院特色”的育人工作模式；立足于“三全育人”的痛点、难点、堵点，结合学院专业特色、学生特点，聚焦主要问题进行创造性探索，凝练出在学校可推广、可借鉴的思政工作范式，助力学校育人效果提升。

(5) 立足教育教学需求，加大人才引进力度，持续改善师资队伍结构和质量；调整优化专业师资，增加相关教师培训机会，鼓励教师“走出去、跑起来”，推进课程教学创新，提升相关课程教学水平；学院在职称评定和高层次人才推荐的实施办法中，将是否按量、按质完成本科教学任务，作为职称评定和高层次人才推荐的前置条件，引导和鼓励教师增加教学投入，实现教学科研之间的良性互动。

2. 培养过程

2.1 培养方案

2.1.1 办学定位与培养目标设置情况

学校的目标定位是：坚持社会主义办学方向，遵循高等教育规律，以立德树人为根本任务，立足湖南，面向全国，放眼世界；坚持以学生发展为中心的教育理念和“唯实惟新、至诚致志”的校训精神，努力造就品德优良、知识丰富、能力突出的高素质应用型人才，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。学院三个专业总体培养目标是：坚持立德树人、德育优先，立足湖南、面向全国，培养德智体美劳全面发展和具备较为扎实数学理论基础，能从事数学教学及相关教育工作、

能在科技、信息产业、经济等部门从事研究、应用开发和管理工作、能够进行统计调查、信息管理、数据处理、建模与大数据分析、数据挖掘工作的高素质应用型人才。该目标明确了数学学科知识掌握的要求、专业技能培养的标准、专业思想方法掌握的要求、就业的方向。人才培养目标符合学校定位，适应社会经济发展需要。从课程设置看，思政类课256学时16学分，学科基础课和专业课共1536学时96学分，体育课128学时4学分，艺术审美类课至少32学时，劳动课32学时。因此从培养目标和课程体系等方面都体现德智体美劳全面发展。

2.1.2 培养方案符合国家专业类标准情况

根据学校要求，每四年制定一次培养方案。在培养方案制定过程中，培养目标、培养规格、知识体系、课程体系等方面充分遵循《数学类本科专业教学质量国家标准》《湖南科技大学本科教育质量标准纲要》。

在培养目标中，明确了毕业生在品德、知识、能力和素质等方面应达到的毕业要求以及学生在毕业5年左右的发展预期，并基于此，在符合国家专业类标准的前提下，设置了支撑毕业要求的课程体系和课程目标。根据社会需求和学生个性化发展需要，信息与计算科学专业和应用统计学专业设置了两个不同方向供学生选择，每个方向开设了至少15个学分的选修课。这些充分体现了培养方案产出导向的理念。

2.1.3 培养方案培养学生创新能力情况

强化理论基础。培养目标明确指出“具备扎实数学理论基础”；在课程设置中，三个专业的学科专业课程（学科基础课

和学科专业课)学分占比超过54%，其中《数学分析》《高等代数》《解析几何》《常微分方程》《概率统计》等数学类专业教学质量国家标准规定的专业基础课程达36学分，占总学分的20%，并且这些课程都是学位课，占总学位课学分的55%。除此之外，针对学有余力的学生，单独开设数学提高班，组织专门教师为数学爱好者提供专业辅导。

突出科教融合。实行本科生导师制，鼓励本科生参与导师的科研项目，发表科研成果；鼓励和支持本科生申请大学生创新创业训练计划项目和创新创业大赛；通过技能训练、课程设计、毕业论文等方式，推动教师将科研成果转化为教学资源。

注重创新能力。培养目标中包含“具有创新和反思精神”；将创新创业教育与专业教育有机融合，依次递进、有机衔接、科学合理设置创新创业教育课程。通过开设《就业指导》《创业基础》《劳动》等课程、开设课程设计和课程实验等实践环节、组织学科竞赛（全国大学生数学竞赛、全国大学生数学建模竞赛、全国大学生市场调查大赛、全国大学生统计建模大赛、挑战杯、互联网+、师范生教学技能竞赛）等把创新创业教育贯穿人才培养全过程，提升学生创新创业就业能力。

2.2 专业建设

2.2.1 学院专业设置和专业建设情况

学院现有数学与应用数学、信息与计算科学、应用统计学三个本科专业。根据《加快推进教育现代化实施方案（2018—2022年）》《教育部办公厅关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》（教高厅函[2019]18号）《普通高等学校师范

类专业认证实施办法（暂行）》等文件精神，提高人才培养能力，实现内涵式发展，大力推进一流专业建设。自2017年开始，数学与应用数学专业准备参加专业认证，通过以评促建，以评促改，以评促强，全面保障和提升类专业人才培养质量，2020年该专业获批为湖南省一流专业建设点，2022年11月通过了师范专业二级认证；2019年信息与计算科学获批为国家一流本科专业建设点，2021年应用统计学专业获批为湖南省一流本科专业建设点。学院通过培养数学基础类、软件开发类、统计应用类等高质量人才，服务湖南省“三高四新”战略定位和使命任务。

数学与应用数学专业主要培养中学数学教师，契合《国家教育事业发展规划“十三五”规划》《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》《教育部“六卓越一拔尖”计划2.0》《湖南省建设教育强省规划纲要（2010—2020年）》等文件中体现的国家重大战略及教师教育创新型人才需求。从2018年开始，该专业招生高中起点定向就业公费师范生，充实湖南省乡村教师队伍。

信息与计算科学专业主要培养软件开发和人工智能方面的人才，契合《国家信息化发展战略纲要》《新一代人工智能发展规划》（国发[2017]35号）《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》（国科发规[2022]199号）等文件中体现的国家重大战略及对信息化、智能化方面创新型人才的需求。

应用统计学专业主要培养大数据处理与应用方面的人才，契合《中华人民共和国数据安全法》《促进大数据发展的行动

纲要》《中共中央国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》《数字中国建设整体布局规划》等文件中体现的国家重大战略及对大数据、数字化方面创新型人才的需求。

2.2.2 围绕国家和区域经济发展需求，建立自主性、灵活性与规范性、稳定性相统一的专业设置管理体系情况

专业设置与建设管理坚持“服务需求，聚力特色，协同创新，内涵发展”的工作方针，以提高质量为核心，主动服务国家战略和区域经济社会发展需要，适应知识创新、科技进步以及学科发展需要。依据学校设置的专业准入和退出条件，通过整合、停招、停办和新增等方式，建立了专业动态调整机制，科学配置教学资源，逐步形成与社会需求相适应、办学条件优越、特色优势明显的应用型学科专业体系。学院现在设置有数学与应用数学、信息与计算科学、应用统计学三个本科专业。

根据《湖南科技大学本科专业设置与建设管理办法》，学院2013年增设了应用统计学专业，旨在培养具备坚实的数学基础与系统的统计学知识，掌握统计学的基本理论、原理和应用方法，具有处理特定行业数据问题的能力，能熟练地运用计算机软件分析数据，能在经济、管理、金融、保险、工业、商业、教育、卫生等相关领域中从事数据收集、分析与决策的创新复合型人才。该专业在课程设置上注重时代前瞻性，为了顺应大数据时代的发展需求，设置了大数据方向，增开了大数据相关课程。在大数据和人工智能方面，培养服务湖南省“三高四新”战略的高素质应用型人才。

2.2.3 提供丰富的选课资源和灵活自主的选课方式以促进学

生个性化发展

为了紧跟社会发展需要，实现分类培养目标，支持学生个性化发展，信息与计算科学专业和应用统计专业各设置了2个专业方向模块，每个模块专业选修课学分至少15分，并且提供了至少提供1.5倍以上的备选课程。

根据《湖南科技大学普通全日制本科生学分制选课管理办法》，学生在导师指导下，根据个人发展需要，依据培养方案进行选课。对成绩优良、学有余力、自学能力强的学生，已修的必修课程全部合格，且当前已修课程的平均学分绩点超过3.3，可以申请提前修读高年级课程。

2.3 实践教学

2.3.1 强化实践育人、构建实践教学体系、推动实践教学改革情况

根据《湖南科技大学关于修订本科人才培养方案的指导性意见》中明确理工类专业实践教学不低于总学分25%的要求，学院三个专业实践教学学分占总学分比分别为26%、25%、25%。实践课程包括课程设计、专业实习、毕业实习（教育实习）、毕业论文（毕业设计）等集中实践环节，旨在提高学生的实践能力和综合应用能力。实践课实施过程中，按照上级主管部门及数学类专业教学质量标准、专业认证与评估标准要求，结合理论课程教学进程安排，确定实践课程内容和教学方式，通过加强校地企合作，构建协同育人实践教学平台，提高学生实践与创新创业能力。

以多元化的实验基地、实践基地、创业基地“三地”实践

模式为抓手，组建数学建模、数学拔尖、师范技能、数学进阶、社会实践等多个指导教师团队，指导和培训学生参加各类学科专业竞赛、社会实践、创新创业训练。近三年在大学生数学竞赛、大学生数学建模竞赛、大学数市场调查大赛等学科专业竞赛中斩获国家级、省级以上奖300多项，学生“数学建模科技创新团队”荣获全国大学生“小平科技创新团队”。

数学与应用数学专业依据《教育部关于加强师范生教育实践的意见》文件精神，精心设计实践教学课程内容，涵盖师德教育、教学实践、班级管理和教研实践等教师教育工作。根据专业培养目标，依据认知规律和教育发展规律，在教育见习、教育实习和教育研习教学大纲中对学生各项毕业要求的支撑度做了相应明确的规定。通过教育见习、教育实习、教育研习三个大环节的锻炼师范生从懵懂、初步了解、实际锻炼、总结反思、探讨、研究等阶段层层推进逐步成长为一位有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。

信息与计算科学专业加强实践实训基地建设和校企合作基地建设，完成了湖南省普通高校创新创业教育中心认定。依托“小平科技创新”团队、中央与地方共建实验室、实习实训基地和创新创业孵化基地等，整合拓展实践课程、项目，提高实践教学效果和实践能力。

应用统计学专业以与弘成科技股份有限公司共建的教育部产学合作协同育人实践基地“应用统计专业校外实践基地”为平台，通过集中实践培训、学科竞赛、创新创业活动、毕业实习等多种实践方式，有效提高了学生的岗位竞争力，使学生成

长为新时代应用型统计人才。

表2.1 实践课设置情况

专业名称	集中性实践教学环节	课程实验教学（10学分）
数学与应用数学	社会实践、教育见习(1) - (3)、社会实践、数学建模与应用软件实验、数值分析实验、数学与应用数学教育实习(1)-(3)、教育研习、毕业教育、毕业答辩、数学与应用数学毕业论文（35学分）	劳动、军事理论、思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、就业指导、创业基础、大学体育(1)-(4)、三笔字(1)-(2)、C语言程序设计A实验、普通物理学实验B、普通话(1)-(2)（10学分）
信息与计算科学	社会实践、C语言程序设计实验、C语言课程设计、面向对象程序设计实验、面向对象程序设计课程设计、社会实践、数据结构实验、数据结构课程设计、数学建模与应用软件实验、数值分析实验、操作系统实验、数据库系统实验、数据库系统课程设计、信计专业认知实习、计算机图形学实验、信计专业毕业实习、毕业教育、毕业答辩、信计专业毕业论文、数据可视化、Java语言实践、Web前端设计实践、数据可视化、Matlab语言程序设计（35学分）	劳动、军事理论、思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、就业指导、创业基础、大学体育(1)-(4)、普通物理学实验B、软件工程、计算机网络、JSP程序设计、Python程序设计、大数据开发与应用、数字图像处理、大数据开发与应用（9学分）
应用统计学	社会实践、毕业教育、C语言程序设计实验、数据结构实验、统	劳动、军事理论、思想道德修养与法律基础、中国

专业名称	集中性实践教学环节	课程实验教学（10学分）
	计软件与应用实验、数学建模与应用软件实验、数据库系统实验、数据库系统课程设计、应用回归分析实验、多元统计分析实验、应用时间序列分析实验、市场调查与抽样技术实验、市场调查与抽样技术课程设计、数值分析实验、数据挖掘实验、数据挖掘课程设计、应用统计学毕业实习、毕业答辩、应用统计学毕业论文、数据可视化、统计建模实践、Eviews的操作与应用、数据可视化、Java语言实践、大数据建模实践（34.5学分）	近现代史纲要、马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、就业指导、创业基础、大学体育(1)-(4)、R语言编程与实验、Python程序设计、统计计算与实验、大数据开发与应用、操作系统（9.5学分）

2.3.2 学院与科研院所、企业共建科研实践、实习实训基地情况

根据人才培养目标和学科专业特点，学院建立校外实习实训基地，与教育科研院所和示范性中学、优秀企业建立长期合作关系，聘请中小学、教研机构和教育行政部门的优秀教育工作者、企业高技能人才来校担任兼职教师，通过讲课、讲学、讲座，以及专业实训、项目合作、顶岗实习等形式，参与课程教学和实践教学。

数学与应用数学专业与湖南省教育厅教育科学研究院、湖南省中小学教师发展中心等教学科研院所、湘潭市教育科学研究院、湘潭江声实验学校、湘潭市三中、株洲市景弘中学及湘潭县一中教育集团等单位有长期合作关系，并建立了6个教育实习基地。近三年，在“U+G+S三位一体”协同育人新机制下，利

用实习基地和平台，历经“1+1+2”周（根据2020级培养方案）的教育见习、“4+8”周的教育实习和“2”周的教育研习等实践活动。从2018年开始，学校启动实施了“湖南省乡村高中教师公费定向培养生”项目，学制四年，建立了学校与地方政府、实习基地合作进行“订单式”培养高中数学教师的体制机制。

信息与计算科学专业与达内科技、中信集团、深圳ITjob、尚学堂、中远科技有限公司、湖南华信智原、长沙弘成科技有限公司、湘潭九云教育科技有限公司、湖南软测信息技术有限公司等建立了长期实习合作关系。

应用统计学专业与中信集团、尚学堂、深圳ITjob、长沙弘成科技有限公司、湘潭九云教育科技有限公司、湖南软测信息技术有限公司等建立了合作关系。

表2.2 数学与计算科学学院实习基地

基地名称	地点	建立时间	面向校内专业
湘潭江声实验学校	校外	2019.06	数学与应用数学
株洲市景弘中学	校外	2019.06	数学与应用数学
湘潭市第三中学	校外	2017.06	数学与应用数学
湘潭垣鑫高级中学	校外	2022.06	数学与应用数学
长沙市雷锋学校	校外	2020.06	数学与应用数学
湘潭县第九中学	校外	2018.06	数学与应用数学
长沙弘成科技发展有限公司	校外	2021.04	信息与计算科学、应用统计学
湖南软测信息技术有限公司	校外	2022.06	信息与计算科学、应用统计学

通过教育部产学合作协同育人项目《应用统计专业校外实践基地的构建与实践》《基于产学合作的“大数据理论与应用”课程020教学改革建设》进一步推进了学院产教融合、校企合作。

2.3.3 毕业设计（论文）选题来自教师专业实践、科研课题情况及完成质量

为了不断提高本科生毕业设计（论文）的质量，更好地培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识和基本技能解决实际问题的能力，学院制定了毕业设计（论文）工作计划，成立毕业设计（论文）工作领导小组，加强对毕业设计（论文）指导教师配备、选题、开题、中期检查、原创性审查、答辩等工作的全程指导和督查，要求以实验、实习、工程实践和社会调查等实践性工作为基础的毕业论文（设计）比例 $\geq 50\%$ 。学生从大四的上学期开始在导师的指导下开始论文的选题和开题报告，每个教师指导4至7名学生。各位指导老师通过线上、线下指导，积极推进毕业设计（论文）进度，并做好线上、线下指导记录，学生能按照毕业设计（论文）要求开始课题的资料的准备、撰写、修改、查重、答辩等全过程。学院重视毕业设计（论文）的学术规范。根据学校有关文件要求，强调毕业设计（论文）质量监控管理，严肃处理抄袭、伪造、篡改、代写、买卖毕业论文等违纪问题，确保本科毕业设计（论文）质量，使用“格子达毕业论文（设计）管理系统”对本科生毕业设计（论文）进行过程性管理和查重检测工作。从2023届毕业生开始，毕业论文（设计）的指导，实施“双导师”制，从实习单位或者用人单位引进实践导师指导学生完成毕业论文，进一步提高了毕

业论文质量。优良率平均在25%以上，中等50%左右，不及格率2%。

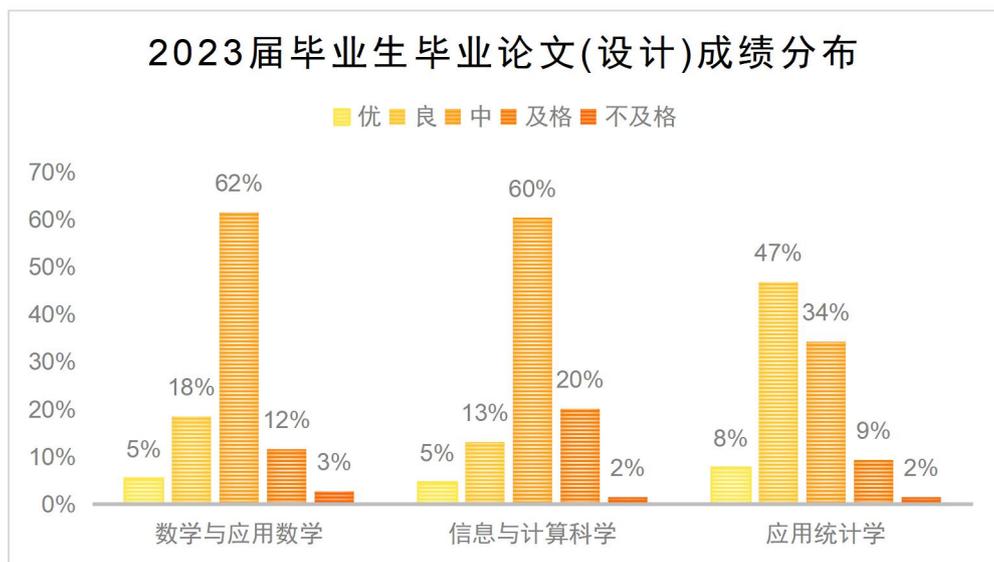
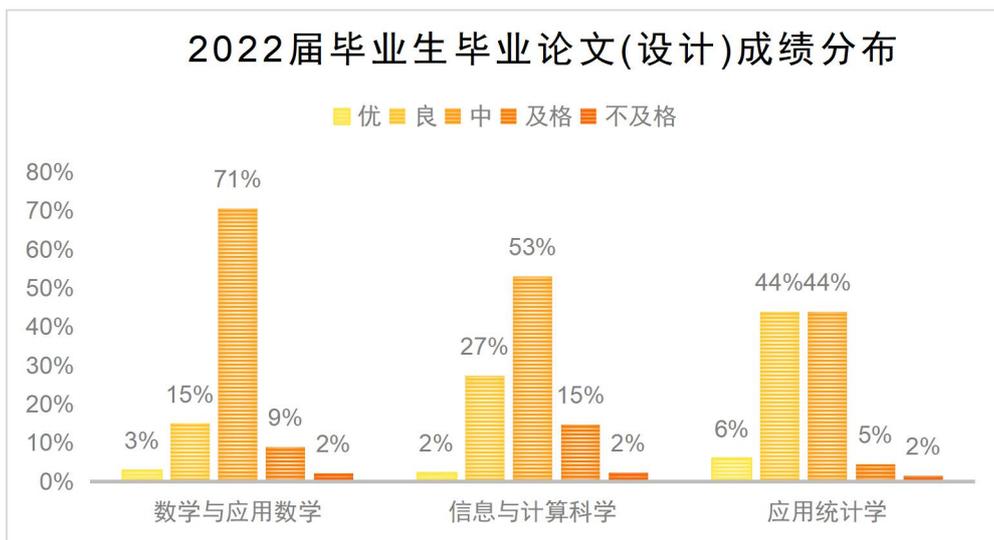
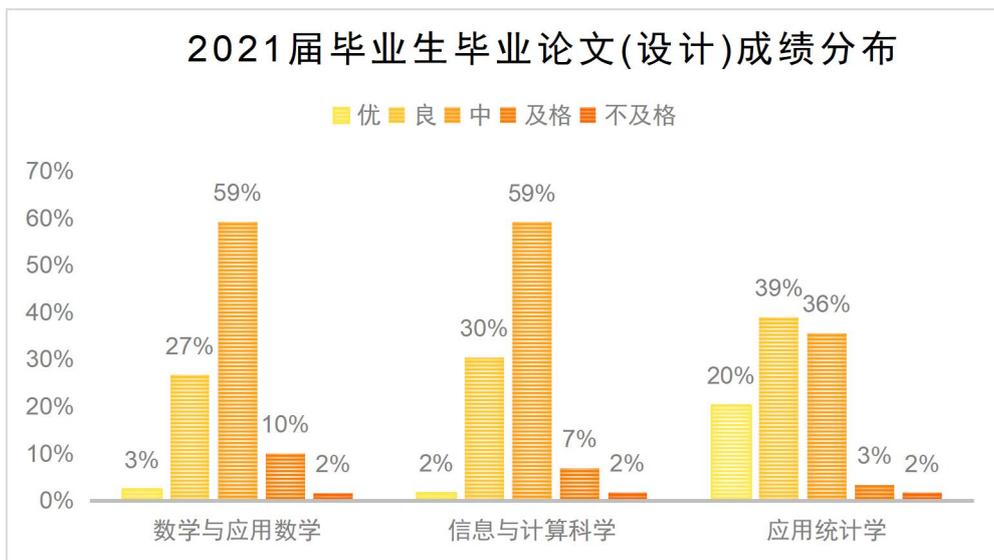


图2.1 近三年毕业生毕业论文（设计）成绩分布表

2.4 课堂教学

2.4.1 实施“以学为中心、以教为主导”的课堂教学，开展以学生学习成果为导向的教学评价情况

课程目标方面，根据毕业要求，制定课程支撑毕业要求的课程目标，从重视知识内容的传递转向关注学生的学习效果。

教学设计方面，突出了以“以学为中心，基于产出（OBE）”的教学理念，采取问题导向、任务驱动的反向教学设计思路设计小组研讨、协同任务、章节测试、综合性作业等教学活动。

教学过程方面，利用自主学习中心、学银在线、智慧树、雨课堂等平台上的优质MOOC在线教学资源或通过微信、QQ等通讯工具推送相关学习资料，指导学生自学课前相关内容。课上采用讨论式、探究式、案例式、小组合作等多种教学方法，积极运用混合式、翻转课堂等教学模式，充分调动学生的学习兴趣与积极性，培养学生发现问题、分析问题及解决问题的综合能力和思维能力。运用学习通、雨课堂等线上教学平台和软件，启发和引导学生，有效地组织课堂讨论，师生交流互动形式多样，学生参与度高。科学合理布置课后作业，有效培养学生独立思考、探索、自主学习的能力，成为课堂学习的主体。以学评教，教学互评。

教学评价方面，采取形成性评价和终结性评价相结合的方式，注重学习过程评价，设计合理的学业任务，考查学生完成质量。

2.4.2 推进信息技术与教学过程融合、加强信息化教学环境与资源建设情况

学院大力提升教学信息化程度。从教学差旅费中拨专款支持教师参加信息化教学培训和研讨，以此鼓励采用先进的教学手段和教学方法。在课堂教学方面，实施“以学为中心、以教为主导”的课堂教学，采用线下教学、线上线下混合式教学、线上教学等多种方式进行。并加强教师与学生之间的联动：每个任课教师都公布了自己的QQ号或微信号，对学生学习上的问题，及时快捷提供解答。学院每年进行公开课30余堂，各系部针对公开课积极进行教学研讨，发现和改进每一堂公开课中存在的问题，进一步提升课堂教学质量。在疫情期间，大力开展了信息技术与教学过程相融合的课堂教学研讨。到目前为止，采用SPOC、翻转课堂、混合式教学的课程比例较高。在教学管理方面，应用QQ、微信等平台，建立不同的讨论组，及时发布和共享信息和资源。在教学研究方面，建立专门的服务器系统，共享Matlab, SAS, Lingo, SPSS等计算软件和统计软件。学院主页设计精良，美观实用，成为教学管理、科研动态、成果展示的有效平台。建设有《数值分析》《数学建模与应用软件》《解析几何》《线性代数》《高等数学》等10余门优质线上课程，其中省级一流本科线上课程2门，《计算方法》获批为线上线下混合式国家级一流本科课程。除此之外，出版教材《线性代数》《概率论与数理统计》等。

为提升高等教育信息化教学水平，选派老师外出培训。选派丁爱霞、李丽波参加2022年7月8日—10日在长沙举办的信息化教学培训，推荐李丽波参加2022年湖南科技大学教师信息化教学竞赛，获得二等奖。

积极进行课程改革，2022年邀请了国防科大李建平教授、朱熹平教授，湘潭大学李成福教授等专家学者来校传授课程改革经验，学院也召开了《高等数学》《高等代数》和《数学分析》等课程改革的研讨会。2022年下半年，学院在中国慕课平台建立了《高等数学》在线课程，并对该课程推行了线上线下混合式教学方式，平时成绩由原来的20%提高到30%，更加注重过程培养。

2.4.3 建立健全教材管理机构和工作制度情况，依照教材审核选用标准和程序选用教材情况；推进马工程重点教材统一使用情况；对教材选用工作出现负面问题的处理情况

教材选用遵循适用性原则、先进性原则、科学性原则、多样性原则。教材选用范围包括：（1）教育部高等教育规划教材；（2）教育部面向21世纪教材；（3）获国家级优秀奖或省部级优秀奖的教材；（4）教育部推荐或著名高校系列教材；（5）国家级或省级规划教材；（6）社会公认，质量较高，适合我校教学且受教师和学生欢迎的其他教材。教学参考书及教学辅助资料基本完备并与教材配套。每门课程至少有一套教学参考用书和多种辅助教学资料，力求构建一个让教师教学更加方便、学生学习更加自主的教学环境。教材的初次选用或者更换，由院教学指导委员会研究决定。

2.5 卓越培养

2.5.1 学院在本科人才培养模式改革方面所开展的工作及其取得的成效

学院主动回应社会关切，生动回答现实需求，理性回归教

育初心，以学科专业特色强育人本色，精心构筑“数梦空间”育人平台，探索出了一条独具特色的人才培养之道。

以特色强本色，为梦想导航。“数梦空间”团队以特色强本色，以学科育思想，构建学科“大思政”课堂，多元融合信念教育，通过思政导师、专业导师、实践导师“三师”育人模式，着力提升人才培养的思想格局、知识格局、思维格局。

以专业育精神，为梦想赋能。为激发学生创新潜能，培养学生的专业精神，“数梦空间”以高水平课程、高水平平台、高水平师资“三高”教学模式为牵引，将科研成果和教研成果与专业内容深度融合，集聚、打造国家级课程资源，促进专业课教学改革，并充分利用多媒体、虚拟仿真等信息技术，研究人机交互、场景再现、模拟操作等信息化教学方法，为梦想插上腾飞的翅膀。

以实践育情怀，为梦想提质。“数梦空间”以社会需求为指引，突出实践本位，着力解决人才培养目标与社会需求脱节的问题。“数梦空间”以多元化的实验基地、实践基地、创业基地“三地”实践模式为抓手，组建数学建模、数学拔尖、师范技能、数学进阶、社会实践等多个指导教师团队，指导和培训学生参加各类学科专业竞赛、社会实践、创新创业训练。近三年在大学生数学竞赛、大学生数学建模竞赛等学科专业竞赛中斩获国家级、省级奖300多项，学生“数学建模科技创新团队”荣获全国大学生“小平科技创新团队”。

2.5.2 新工科、新农科、新医科、新文科建设以及围绕“培育高水平教学成果”开展教研教改项目建设的举措及实施成效

学院非常重视教学改革研究工作，动员人员积极申报教学改革研究项目并对已申请项目人员的研究工作进行监督和检查。近三年，学院成功申报湖南省普通高等学校教学改革研究项目8项、湖南科技大学校级教学改革研究项目7项。获得湖南省普通高等学校教学成果二等奖1项。

2.5.3 一流课程“双万计划”建设举措及成效

学院多举措推进一流课程“双万计划”建设。学院建设有国家一流课程《计算方法》以及省级一流课程《数值分析》《解析几何》《高等数学B》和《概率论与数理统计》。

表2.3 省级以上一流课程建设情况一览表

序号	选题名称	课程负责人	成员	课程类别	级别
1	计算方法	谭敏	彭叶辉、黄荣侯进军、冯和英	首批国家级线上线下混合式一流课程、2019年省级线上线下混合式一流课程	国家级
2	数值分析	彭叶辉	谭敏、彭卓华冯和英	2021年省级线上一流本科课程	省级
3	解析几何	汪卫	龙文高、王桃刘金旺	2021年省级线上一流本科课程	省级
4	概率论与数理统计	刘东海	龚日朝、彭丹尹湘锋、邓海燕	2020年省级线下一流本科课程	省级
5	高等数学B	刘丽娟	曾友良、陈静汤四平	2021年省级线上线下混合式一流课程	省级

2.6 创新创业教育

2.6.1 创新创业教育工作体系与创新创业教育平台建设情况

学院多年来一直将创新创业教育列入学生培养的重点工作，并采取有效举措，切实将党中央、国务院和教育部有关鼓励大学生创新创业的精神部署落到实处，制定了明确的目标、措施得力的实施方案。学院建设有创新创业教学团队，每年为本科生提供创新创业指导；与弘成科技有限公司共同建设有省级校企合作创新创业教育基地；建设有大学生创业孵化基地。

2.6.2 将创新创业教育贯穿于人才培养全过程、融入专业教育的举措与成效

学院将创新创业教育贯穿于人才培养全过程、融入专业教育。学院组织学生积极申报大学生创新创业训练计划项目，学生团队在导师的指导下，通过兴趣驱动、自主选题、自主设计实验，进行数据统计分析处理等工作，完成研究性论文（或总结报告），培养和锻炼了学生的创新精神和实践能力。学校开设创新创业大讲堂已44讲，其中第12讲主讲人彭叶辉以“数学建模——数学与实际世界的桥梁”、第39讲主讲人汪卫以“数学专业方向科研与职业规划”为题激励学生创新创业。近年来，充分利用我校综合性大学学科齐全的优势，注重文理交融、理工互通，取得了一系列突出成绩。

2.6.3 学生参与创新创业教育积极性及创新创业教育成果

创新创业教育是当前高等教育改革的重要方向，学院也一直将创新创业教育作为培养学生综合素质和创新能力的重要途径。学院学生参与创业项目的积极性较高，通过项目研究，培养和锻炼了学生的创新精神和实践能力。2020-2022年，学院本科生获国家级创新创业训练计划项目3项、省级项目7项、校级

项目6项，学生发表科研论文10余篇。学生“数学建模科技创新团队”荣获全国大学生“小平科技创新团队”“数学建模协会”获评为全国高校百佳学生社团。近三年在大学生数学建模竞赛、大学生数学竞赛、大学生市场调查大赛、大学生统计建模大赛、湖南省师范生技能竞赛等学科决赛中获国家级、省级以上奖项300余多项。

2.7 存在的问题、原因分析及下一步整改举措

2.7.1 问题表现

(1) 培养方案和课程体系对接社会需求存在不足

培养方案中课程设置与社会对人才的知识能力要求还有不完全吻合的地方，课程体系对培养目标的支撑不够。信息化教学已经广泛应用到在中学教学中，而数学与应用数学专业作为培养中学教师的师范专业，开设了《现代教育技术》课程，但没有开设相关的实践课；培养方案明确“能从事管理工作”是信息与计算科学专业和应用统计学专业培养目标之一，但课程设置中，并没有相关课程，课程体系不足以支撑该目标。

人才培养模式改革不够深入，深入的校企合作和协同育人较少，校企合作的领域不宽，内涵不深、站位不高。现行的模式很大程度上还是传统的模式，虽然实施了学分制和导师制，学生可以个性化选课，但实际操作过程中，由于时间和师资的限制，个性化选课还是比较困难。校企合作还仅局限于实习见习。

课程设置和课程内容改革跟不上社会需求。对于师范专业，新课标出来后，相关课程内容也应该做相应改革，如高中教学内容已经发生了较大变化，但大学的教学内容和方式改变较少。

（2）实践课内容和实现方式与企业需求有差距

实践课内容陈旧，来源社会实际需求的内容偏少。虽然实践课学分占总学分的25%以上，但大部分的实践课内容都属于验证型的，结合工程实际或者企业现场实际或者企业案例设计实践课内容较少；实践课的考核大部分只有过程性考核。

实习的方式方法缺乏创新。与实习单位的需求对接不严，降低了实习的价值。外省和发达地区的实习实践基地偏少，需要进一步拓展。

自主开发的优秀教学资源较少，科研成果转化为教学资源缺乏。省级以上一流课程5门；出版的教材只有2部，出版的专业课教材没有；科研成果转化为教学资源的成功案例没有，科研促进教学的案例没有。

毕业论文（设计）质量有待提高，直接面向企业需求的毕业设计较少。毕业论文（设计）的质量整体不高，优良率不到30%，大部分为中等；毕业论文的选题局限性较大，基本没有直接来源于企业实际需求的题目；重形式，轻内容，论文内容没有太多新意，导致最终成果没有深度。

创新创业教育深度广度都不够。创新创业教育与专业教育关联度不强。虽然开设了《创业基础》《就业指导》等课程，实际中这些课的任课教师往往由辅导员担任，本身就缺少创新创业的基础和经验，效果不太理想。

2.7.2 原因分析

（1）培养方案编制过程中，对社会需求、用人单位、地方行政相关管理部门、毕业生、家长等利益相关方调研不够深入，

对相关利益方的具体需求了解不多，导致培养目标与社会需求衔接不准，课程设置不够精准，对培养目标支撑不够；参与培养方案编制的人员不够全面，往往以系主任或者专业负责人为主。

（2）由于受行政管理约束，在人、财、物等问题上，有严格的审批手续和规范的制度程序，造成校企合作协同机制不畅。对数学类专业来讲，由于专业性质，校企合作领域不宽，在课程融合发展同向发力方面，目前仍处于初级阶段。面对教育教学发展新形势新挑战新任务，校企双方关于彰显特色的课程体系还未完全形成，实践内容建设性不够强，课程体系建设、融入地方特色、服务地方发展方面仍然任重道远。

（3）由于数学类专业的性质，很多课程的内容都是经典的，比如《数学分析》《高等代数》等，进行教学内容上的改革比较难，需要整体上或者体系上的思考。大学教师跟中学、社会、企业对接的机会比较少，不了解当前知识的需求。

（4）从事实践课教学的师资力量薄弱，绝大多数不是双师型，教师本身的实践能力还有待提高；校企合作协同育人方面有待加强，引进企业老师讲授实践课经费不足；实践课的教学改革有待全面深入。

（5）实习经费不够，制约了实习的安排；实习的安排机制不够灵活，相对比较固定；与实习基地的协同育人机制不灵活，平时的沟通相对较少；外省和发达地区的实习资源开发较少；实习观念陈旧，需要进一步转变实习观念，实习生对实习单位的价值有待进一步挖掘。

（6）教学资源开发投入不够，没有专门的经费，虽然立项

规划教材有一定资助，但远不够教材出版费用；教师对教学资源建设的认识不足，缺少深入从事教研的动力和意愿；科研与教学分离，科研成果应用到数学课堂有一定难度。

(7) 学生对毕业论文(设计)的重视不够，真正用于准备毕业论文(设计)的时间不多；绝大多数学生缺乏相关培训、科研训练以及参与科研项目的经历，导致学生在进行毕业论文(设计)过程中感到能力不足；部分导师指导本科生毕业论文(设计)的意愿不强，对社会实际需求了解不够。

(8) 各方面对创新创业的重视程度还有待提高；相关的指导教师水平参差不齐；相关的教学资源严重不足；学生参与的积极性也不够。

2.7.3 整改举措

(1) 提高教师对本科教学的认识。组织开展相关专题讲座，使老师们深入领会并贯彻落实“以本为本”“四个回归”的精神，把建设高水平本科教育、全面培养创新性应用型人才作为主要任务，积极投身到本科一线教育教学工作中。

(2) 对接需求开展培养方案编制。培养方案编制之前，发动全体教师，加大调研力度，深入企业、地方管理部门、校友，找到他们关切的问题，形成契合社会需求的培养目标、毕业要求，优化支撑毕业要求的课程体系和课程目标。

(3) 改革人才培养模式，强化人才培养的针对性和个性化。探索“以生为本、分类培养”的理念，构建“分类”的人才培养新模式，实施“基础学科拔尖创新人才培养计划”，培养将来能从事数学及与数学相关的研究工作；实施“卓越人才培养计划”，

培养“卓越中学教师”“卓越软件工程师”“卓越数据分析师”，使他们能更好地从事相关行业工作。

(4) 优化人才培养课程结构体系，加强教学方式、评价和管理的改革。加强专业基础课程建设，优化专业主干课程结构，夯实学生的数学基础；在通识教育课程、教师教育课程、专业选修课程中，加大学生选修学分的比例，给学生更多自选的个性化发展空间；加大实践课教学改革，通过实践性课程和创新创业课程，强化对学生创新能力和实践能力的培养；加强专业核心课程群建设（包括分析类课程、代数类课程、几何类课程、概率论与数理统计类课程、数学教育类课程）和一流课程建设。

(5) 创新实践教学形式，构建全程实践教学新体系。以能力培养为导向，将实践能力培养和创新创业教育融入人才培养全过程，增加实践教学比重，增强实践性教学环节的系统性、整体性和综合性，突出培养学生分析解决问题能力、创新创业能力以及综合应用能力，建设集“课程实验”“课程设计”“技能训练”和“见习实习”为一体的全程实践教学体系，形成一个循序渐进的实践与训练环境，有效提升学生实践能力和综合素质。

(6) 加快实践课教学改革。丰富实践课程内涵，实现教材自给自足，课程资源共享与辐射，利用自主学习中心课程网站，从教学内容（课件、教案等）、课后练习、拓展知识、各类软件、程序代码、课程思政案例等不同方面给学生提供各类资源及信息；注重青年教师的培养，加强双师型队伍建设，建立一支高水平的师资队伍，定期召开教师实践技能交流会，研讨实践教学、科技竞赛、科学研究等。

(7) 拓展第二课堂形式，增强学生创新创业竞争力。注重强化数学科研训练，通过本科生导师制，进入导师课题组，及早介入科研工作；每年定期举办数学建模培训、数学竞赛培训、市场调查培训及校内竞赛，积极引导学生参加国际、国内的数学建模竞赛和大学生数学竞赛等学科竞赛；开展类型多样的各种课外活动；邀请中学名师、企业优秀校友分别为不同年级的学生开设专题讲座。

(8) 建立完善的奖励性制度。把工作质量纳入绩效考核指标，激励教师积极参与优秀教学资源建设、积极投入学生的指导、积极参与专业建设、积极投身教学改革等。

(9) 筹措经费，加快优秀实习基地建设，推广和深化校企合作协同育人，把双导师制落到实处。

3. 教学资源与利用

3.1 资源建设

3.1.1 优质教学资源建设及其共享情况

学院以一流本科课程为依托努力打造精品课程体系。学院现拥有各类一流本科课程8门，其中国家级一流课程1门（谭敏为课程负责人的《计算方法》）、省级一流课程4门、省级精品课程1门、校级一流课程2门。学院以国家一流专业建设点和省一流专业建设点为中心，将《计算方法》《解析几何》《概率论与数理统计》《数值分析》《高等数学》和《线性代数》等课程在学校自主学习平台、中国MOOC、学银在线等进行资源共享；建设有实践教学案例库、优秀教案集、优秀课件、习题库等教学资源，并拓展跨校合作。

表3.1 数学与计算科学学院一流课程建设情况一览表

序号	选题名称	课程负责人	成员	课程类别	级别
1	计算方法	谭敏	彭叶辉、黄荣 侯进军、冯和英	2019年省级线上线下混合式一流课程、首批国家级线上线下混合式一流课程	国家级
2	数值分析	彭叶辉	谭敏、彭卓华 冯和英	2019年省级精品在线开放课程建设选题名单、2021年省级线上一流本科课程	省级
3	解析几何	汪卫	龙文高、王桃 刘金旺	2021年省级线上一流本科课程	省级
4	概率论与数理统计	刘东海	龚日朝、彭丹 尹湘锋、邓海燕	2020年省级线下一流本科课程	省级
5	高等数学B	刘丽娟	曾友良、陈静 汤四平	2021年省级线上线下混合式一流课程	省级
6	数学建模与应用软件	侯进军	肖艳清、谭敏 高明柯	2010年省级精品课程	省级
7	高等数学A	丁爱霞	杨喜陶、张剑尘 陈先伟、袁梓瀚	湖南科技大学2021年线下一流课程	校级
8	线性代数	谭敏	彭叶辉、陈余喜 邓海燕、李冬梅	湖南科技大学2019年校级精品在线开放课程	校级

3.1.2 面向国家、行业领域需求的高水平教材建设举措与成效

学院大部分课程选用教育部推荐教材、国家规划教材、省级规划教材或著名大学使用教材。教材选用都有严格的审核制度，须经学院教学指导委员会审核通过，由主管教学副院长签字后方得使用。刘金旺和李冬梅主编的《线性代数》、余君武和肖艳清主编的《概率论与数理统计》分别由北京大学出版社

和人民邮电出版社等多次出版，教材质量得到学校领导、同行和学生的高度认可。

3.1.3 适应“互联网+”课程教学需要的智慧教室、智能实验室等教学设施及使用效果

学院正在寻求基于物联网技术集智慧教学、人员考勤、资产管理、环境智慧调节、视频监控及远程控制于一体的新型现代化智慧教室和智能实验室的建设。尤其是在智能实验室建设方面，学院已经启动。学院拥有大数据分析实验室、科学工程计算与数据处理实验室、数学建模实验室、计算机语言实验室、微格教室、引航工作室等实验室，满足本科教学和科研需要。

3.1.4 学科资源、科研成果转化为教学资源情况

学院一直重视将学科资源、科研成果转化为教学资源。鼓励获得省部级以上教学奖励的教师或者科研突出的教师积极从事一线本科教学，让他们的经验、成果能够尽可能指导本科生的成长发展，从而以最快的速度达到良好的教学效果；鼓励优秀本科生进入教师课题组；动员科研好的教师给本科生做讲座。李冬梅在立志楼A601做题为《从代数方程的求解看数学的美》科技与人文大讲堂，王卫兵在立志楼A601做题为《奇妙的数学》科技与人文大讲堂。李正阳和李丽波两位老师分别主持了教育部产学合作育人项目。

3.2 存在的问题、原因分析及下一步整改举措

3.2.1 问题表现

(1) 课程资源开发和教材建设的引领性和示范性有待进一步加强。

课程资源开发与建设仅局限于本学院的教师，在与行业企业共建共享优质课程资源库上还存在空白；学院出版的教材主要集中在《线性代数》和《概率论与数理统计》等理工科数学基础课程，缺少数学专业课程的出版，国家级的规划教材也还没有取得突破。

(2) 科研成果转化为教学资源不够，部分实验设备老化严重。

大多数教师教学与科研分离，没有将自己的科研成果有效融入课堂教学。高水平国际学者的学术讲座资源不够多。学院已经不定期邀请了国内外数学学科研究领域的知名专家学者前来讲座，但国外高水平学者的讲座还较少。软件应用更新不及时、部分设备老化严重等问题，实验软件实时更新还不够，影响实验教学效果。

3.2.2 原因分析

(1) 课程建设和教材出版的建设周期长，审核严格，也需要优秀成果的积累和学校政策层面的大力支持，这些因素导致教师对课程建设、教材出版的重视不够。

(2) 学院专任教师人数偏少，教学任务重，科研压力大，将科研成果转化为教学资源的内驱力不够。学校不在省会城市，能够邀请国外高水平学者交流的机会偏少。计算、算法设计、数据处理等要利用Matlab, SAS, Lingo, SPSS等计算软件和统计软件进行实验教学，而这些软件往往价格昂贵，实验软件及时更新还不够。

3.2.3 整改举措

(1) 加大对课程建设和教材出版的支持力度。第一，将课

程建设和教材出版与学术著作出版采取同等激励措施，在职称评定、高层次人才遴选等有所体现。第二，将课程建设和教材出版与专业建设统筹起来，加大资金投入，确保课程建设和教材出版的质量和可持续性，争取在更多高校中得到使用和被认可。

(2) 大力引进青年博士和知名专家学者，定期开展人文科技大讲堂，鼓励教师将科研成果内化为教学资源。强化请进来、走出去相结合战略，拓展与国内外高校、科研院所等合作，多邀请国内外知名学者做学术报告，建立国际知名学者定期讲座或授课机制。争取学校的政策支持，购买满足教学需求的教学软件，加大教学科研、科学计算等重大设备购置和配套设施建设，以及新软件的采购和现有软件的持续更新。

4. 教师队伍

4.1 师德师风

学院认真落实党中央、国务院《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》，以及《湖南科技大学关于加强和改进师德师风建设的实施办法》等文件精神，将教师思想政治建设、师德师风建设作为教师队伍建设的核心和灵魂，抓常抓严抓实。

建立思想引领机制，坚持党建引领，强化教师师德师风提升导向。学院制定《数学与计算科学学院师德师风建设方案》，将师德师风纳入党建学习和教学工作重要内容。利用“三会一课”，通过组织集中学习、定期开展主题党日活动等形式，提高党员教师政治觉悟和党员素养。定期开展师德师风专题党日、师德师风专题活动，邀请专家、学科带头人及典型人物讲党课

或优秀事迹宣讲，提高教师的职业道德水平。

建立综合监督与评价机制。建立通过阳光服务平台、举报箱、电话、家长 QQ 微信群等多种形式的师德投诉举报平台，形成社会、家长、学生、学校“四位一体”的师德师风建设监督体系，充分发挥广大师生在民主监督、社会舆论监督中的作用。学院坚持师德师风第一标准，将师德师风考核结果纳入各类考核、评奖评优、职务晋升和人才计划等的评审指标，严格实行师德师风考核“一票否决制”；把党建与思想政治教育、社团指导、学习指导和就业指导等纳入教师职责范围和考核评价体系，加强对教师师德师风、育人能力和实践能力的评价与考核。

落实“周周有主题”的理论学习机制。每周二下午固定为理论学习时段。深入学习习近平总书记关于“四有”好老师、“四个引路人”“四个相统一”和“六要”等重要论述精神，弘扬高尚师德，潜心立德树人。结合建党百年系列庆祝活动，党史学习教育、深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育。学院定期组织教职工分系部开展教师节、黄大年先进事迹、时代楷模等专题学习活动，围绕“教育的初心和使命”主题开展讨论学习活动。

学院近年涌现出了第十一届全国高校辅导员年度人物刘学泳，湖南省高校教师党支部书记“双带头人”标兵李冬梅，湖南科技大学魅力老师陈建华、周飞跃等一批“四有”好老师。

4.2 教学能力

4.2.1 师资整体情况

学院始终坚持以人为本，加强师资队伍建设，努力打造一

支师德高尚、责任心强、学术水平高、教学效果好的师资队伍。高级职称、博士学位教师占比高，65名专任教师，其中教授14人、副教授24人、博士学位教师52人。高级职称教师占比58.5%，博士学位教师占比80%。

学院目前有全国优秀教师1人、全国高校辅导员年度人物1人、湖南省“芙蓉学者奖励计划”讲座教授1人、湖南省“芙蓉学者奖励计划”青年学者2人、湖南省杰出青年基金获得者1人、湖南省新世纪121人才工程人选1人、湖南省普通高校学科带头人2人、湖南省青年骨干教师培养对象7人、湖南省普通高校青年教师教学能手4人。

近年来获评省级教育教学成果奖二等奖1项、自然科学奖三等奖2项；主持国家自然科学基金项目14项、省部级科研项目40余项、教育教改项目24项；主持省一流课程4门，获得省级、校级教学竞赛奖励20余项，发表学术论文100余篇、教研教改论文30余篇，指导学生获国家级、省级奖300多项，陈小美、刘赛玉、郑丽翠、丁爱霞等多位教师在教学竞赛中获奖。

表4.1 专任教师队伍整体情况分析表

专业技术职务	35岁及以下	36至40岁	41至45岁	46至50岁	51至55岁	56至60岁	人数合计	博士学位教师	海外经历教师
正高级	0	1	5	0	1	7	14	12	6
副高级	2	3	4	6	4	8	24	18	4
中级	6	6	8	2	1	0	23	18	3
其他	0	0	0	1	0	0	4	4	2
总计	8	10	17	9	6	15	65	52	15

4.2.2 教学能力提升措施

学院深入实施“人才强院”战略，高度重视师资队伍建设工作，积极推进教师队伍的素质能力建设，为学科可持续发展提供有力保障。

健全人才激励机制。校、院两级先后制定了《湖南科技大学绩效工资实施办法》《湖南科技大学高层次人才支持计划》，《数学与计算科学学院绩效二次分配办法》等文件，在职称评聘、岗位津贴、推优评先、绩效奖励等方面坚持向一线教师倾斜。

加强教师的培训与帮扶。实施《数学与计算科学学院青年教师培养办法》，通过老教师“传、帮、带”，举办“青年教师理论教学基本功竞赛”等活动，使青年教师尽快成长。鼓励攻博士后研究、国内外访学等，不断提高青年教师能力和素质。

积极开展对外交流。近年来先后柔性聘请了中科院王明生教授、戴戡虹教授等为特聘教授。先后邀请了清华大学贾仲孝教授，粤港澳国家应用数学中心主任中山大学姚正安教授，教育部高等学校教学指导委员会委员厦门大学谭绍滨教授，广州大学唐春明教授，教育部长江学者讲座教授、国家“千人计划”专家桂长峰教授，国家杰出青年基金获得者、学科评议组成员四川大学张伟年教授等专家学者来校讲学交流。

4.3 教学投入

4.3.1 推动教师投入本科教学举措

学校制定了《湖南科技大学高校教师系列专业技术职称评审与认定实施办法》《湖南科技大学考核实施办法》等文件，要求所有在编在岗教授每学期至少给本科生上一门课，并且在

绩效分配、职务职称评聘、岗位晋级考核等制度政策，明确教师承担本科生课程的教学课时要求，对于所有教师均有教学工作量考核要求。学校在2020年之前将高级职称评审分为科研型、教学科研型两大类型进行评审，2021年进一步推进分类评价，分为科研型、教学科研型和教学型三大类型。相关政策起到了良好的导向和激励作用，更好地调动了教师教育课程教师投入教学教改工作的积极性。

学院严格执行学校的相关制度、政策，切实落实教授全员为本科生上课的要求，同时制定了《数学与计算科学学院教学质量考评办法》《数学与计算科学学院本科教学工作规范》《数学与计算科学学院激励教师教学投入方案》《本科教育教学质量新闻报道奖励暂行办法》，推动教授到教学一线为本科生讲授基础课或专业基础课程。

学院所有在编在岗教授、副教授均给本科生上课，其中主讲本科课程教授占教授总人数的比例是100%。2020年教授13人，累计课时2463，人均课时量189.5；2021年教授14人，累计课时2908，人均课时量207.7；2022年教授14人，累计课时2796，人均课时量199.7。

4.3.2 教学研究改革情况

学院坚持教学改革与日常教学工作相结合，鼓励教师在致力于一线教学的同时，大力开展教学教改研究积极开展教学研究与改革。2018年，学院新增省级教育教改项目2项、校级教育教改项目3项；2019年，学院新增省级教育教改项目2项、校级教育教改项目4项；2020年，学院新增省级教育教改项目2项、

校级教育教改项目4项；2021年学院新增省级教育教改项目2项、校级教育教改项目3项；2022年，学院新增省级教育教改项目4项；教师公开发表教研论文30余篇。获得第十三届湖南省高等教育教学成果奖二等奖1项，校级教学成果奖4项；培育国家一流课程1门，获省级一流课程4门，获得省级及以上教学荣誉15项。2022年1人晋升教学型教授，1人晋升教学型副教授，1人晋升教学科研型教授。

信息与计算科学、数学与应用数学、应用统计三个专业分别由黄荣、刘金旺、彭叶辉三位教授担任专业负责人，其中信息与计算科学为国家一流专业建设点，其他两专业为省一流专业建设点。

4.4 教师发展

4.4.1 重视教师培训与职业发展

学校、学院历来重视师资队伍建设与教师职业发展。学校制定了《湖南科技大学教职工政治理论学习实施方案》《湖南科技大学教职工国内培训管理办法》《湖南科技大学教师队伍国际化计划实施办法（试行）》等系列规章制度。学院结合实际，按照师德与师能并重、培养与引进并举、教学与科研并进的原则，制定了《数学与计算科学学院“十四五”发展规划》《数学与计算科学学院师资队伍建设规划》等文件。校院两级构建了“政治理论教育+职业道德教育+业务技能教育+综合素养教育”的培训内容体系。

近三年，学院共引进博士教师7人，柔性引进兼职教授3人，晋升教授4人、副教授5人。师资队伍中，黄荣教授、李冬梅

教授入选湖南省“芙蓉学者奖励计划”青年学者；陈静博士入选湖南省普通高校青年骨干教师培养对象；刘金旺教授、黄荣教授、李冬梅教授持续三年入选湖南科技大学高层次人才，陈建华博士、郝志伟博士、刘小佑博士、吴超博士四位教师先后被评为湖南科技大学高层次人才“奋进学者”，同时，先后聘请30余名基础教育一线兼职或实践教师。师资队伍学历、职称、年龄、学科和学缘结构得到明显改善，整体素质提升。

4.4.2 教学能力提升措施

学校制定了《湖南科技大学高层次人才支持计划》《湖南科技大学卓越讲师培养计划》等制度；学院制定了《数学与计算科学学院师资队伍建设规划》《数学与计算科学学院青年教师培养办法》等。

重视教师尤其是青年教师的教学能力的培养的提高。主要措施是：坚持青年教师试讲制度。引进教师前要进行试讲，把好教师引进关。实行青年教师岗前培训。青年教师没有经过岗前培训、不熟悉主要教学环节不能上讲台。实行青年教师导师制。学院安排经验丰富的老教师实行传帮带，对青年教师进行一对一的指导。支持年轻教师组织、参加相同研究方向的讨论班，定期开展学习、研讨。谭敏、邓海燕、唐运梅三位老师先后被聘为卓越讲师。

强化科研能力培训。学院举办多种形式学术讨论班。邀请了南开大学符方伟教授、杭州师范大学申建华教授、德克萨斯大学阿灵顿分校 Li RenCang教授、清华大学邹文明教授等多位校外专家来我院讲学，青年教师学术能力提升较快。近三年，

学院获得的国家自然科学基金项目中，国家青年基金项目占比70%，80%省自然科学基金由青年教师主持。青年教师吴超、郝志伟评聘为校奋进学者。

鼓励教师积极参加教学竞赛。学院以信息化教学竞赛、青年教师教学基本功竞赛为抓手，大力推动信息技术在教育教学中的应用。谭敏、刘赛玉、丁爱霞、郑丽翠等多位教师参加学校组织的教师课堂教学竞赛并获奖；选派谭敏、邓海燕老师参加2021年信息化教学竞赛培训；选派丁爱霞、李丽波老师参加2022年在长沙举办的信息化教学竞赛培训；推荐李丽波老师参加2022年湖南科技大学教师信息化教学竞赛，获得二等奖。

4.4.3 实践教学情况

学校成立了教学评估与教师教学发展中心，负责教师职业生涯规划、发展咨询、培训等。学院落实津贴分配方案、研修经费保障措施等办法，采取了以下措施：（1）给予研修教师和“实习驻点”指导教师相应的报酬；（2）加强与中学合作，建立教师研修基地；（3）加强考核，保证研修实效。

学校于2020年出台了《湖南科技大学“中小学挂职锻炼项目”实施计划（试行）》，教务处出台了《校企合作创新创业基地建设管理办法》，并给予经费支持。学院出台《数学与计算科学学院教职工工作量计算暂行办法》，落实津贴分配方案、鼓励教师到一线研修，选派教师教育课程教师到实习基地学校“实习驻点”指导，提高教师实践与指导能力。学院指定彭叶辉副院长专门负责实践教学，主抓实习工作。

积极与湘潭市第三中学、株洲市知明教育学校、湖南软测

信息技术有限公司等合作，引入中学教师为师范生授课或开设讲座。鼓励专业教师“走出去”，实现与中学岗位互聘。一方面，选派了优秀教师进驻实习点，推进实习基地建设，支撑教师的教学、科研、研修与学生就业，融合教学实习基地、企业导师来源地、学生就业基地、教师研修基地、教师产学研合作基地的功能。如选派讲师丁爱霞到湘潭江声实验学校挂职锻炼一年，选派曾友良、谢文哲、邓海燕等多名教师到实习基地学校“实习驻点”指导。另一方面每年聘请一定量中学一线优秀教师担任兼职教师，共同指导毕业论文、指导师范生的教学技能培训。

4.4.4 对外交流情况

学校鼓励并支持教师到国内外知名大学攻读学位或进修访学，制定了《湖南科技大学教师公派出国（境）管理暂行办法》。近年来学院教师外出访学12人次，参加大型学术会议作报告20余人次，邀请专家讲学30余次。

表4.2 2018-2023年教师国内外访学一览表

序号	姓名	交流国家或地区	交流单位	起止时间
1	汪卫	奥地利	维也纳技术大学	2018.02-2019.09
2	鲁文英	美国	德克萨斯农工大学	2018.03-2019.03
3	陈建华	美国	德克萨斯农工大学	2018.03-2019.03
4	吴超	巴西	巴那拉联邦大学	2018.04-2019.07
5	刘丽娟	奥地利	维也纳技术大学	2018.09-2019.09
6	李冬梅	新加坡	新加坡国立大学	2019.01-2020.01
7	陈建华	以色列	特拉维夫大学	2023.04-2023.07

序号	姓名	交流国家或地区	交流单位	起止时间
8	王桃	澳门	澳门大学	2023.06-2023.07
9	郭辉	澳门	澳门大学	2023.06-2023.07
10	龙文高	香港	香港中文大学	2023.03-2023.07
11	吴超	北京	中科院数学与系统科学研究所	2023.02-2023.12
12	黄艳	长沙	国防科技大学	2023.02-2024.12

4.5 存在的问题、原因分析及下一步整改举措

4.5.1 问题表现

(1) 专任教师的数量不足，结构不合理，高层次人才数量偏少

目前学院专任教师65人，每年大约承担3.5万人次学生数学课程教学任务（含学院专业课程和外院公共数学课程）。专任教师严重缺编，教师教学任务繁重，教师普遍感觉教学压力大。学院有数学与应用数学、信息与计算科学、应用统计学三个本科专业，但拥有数学教育教学、计算机、统计背景的教师数量不足。同时青年教师的数量偏少、50岁以上的教师占比较高。学科带头人缺乏，教育学类基金项目层次不高，数量不足，缺乏高水平教学教研成果，包括高水平教学教研论文与省级教学成果奖。

(2) 教师专业发展培养体系尚需进一步完善

教师对专业发展的重视程度不够，内生动力不足。有关教师专业发展的培训、进修、访学、挂职锻炼等计划性不足，缺少长远规划。青年教师专业职务晋升压力较大。

4.5.2 原因分析

(1) 由于学校地理位置及学校层次等因素，难以吸引优秀

博士。学校地处湘潭，在人才引进方面没有优势和吸引力，优秀毕业博士更多的去往长沙高校，如湖南师范大学、长沙理工大学等。地级市高校人才引进力度也很大，而且考核、职业晋升等方面的压力相对我校较小。

(2) 具备数学教育教学背景的教师严重不足。学院目前具备数学教育教学背景教师2人，且马上面临退休，近十多年学院没有引进数学教育教学背景的教师。因教学任务重，计算机专业背景的教师进修或深造后基本调离数学学院。统计专业背景的教师数量几乎没有。师资不能满足高水平、高质量的本科教学需要与学科高质量发展需求。

(3) 对于高端人才的培养与引进意识还不够强，学科单一，国内外高水平团队缺乏，引进难度较大；年轻教师成长较慢，缺乏系统性指导。

(4) 教师培训的主体不明确。目前学校由人事处主管教师培训工作，但由于学校学科门类多，专业多，导致了培训的针对性不强，差异性不明显，且培训机制不明确，缺乏一个整体培训规划和措施，不能满足教师水平提高的培训需求。

(5) 教师激励机制不完善。目前学校高层次人才、职称评审等激励机制条件比较单一，没有考虑学科差异性。部分教师认为怎么努力，也很难达到相关条件。部分教师在教学投入方面精力不够、科研躺平的现象较为突出。

4.5.3 整改举措

(1) 加大人才引进力度，优先引进对口型教师。制定优惠

政策，创造良好的科研条件，大力引进青年教师，优先引进有较强科研能力、企业经历的专业带头人；吸引企业型优秀教师来院工作，完善数学教育研究方向的教学科研团队；对于少数优秀的博士、副教授，直接聘为副教授、教授，并享受相对应的人才引进待遇。

（2）完善制度建设，为教师培养提供制度保障。进一步修订相关政策及职称评审系列文件，为青年教师培养提供较好的制度保障。将学历提升、访学进修、挂职锻炼等与教师职称评审、岗位聘任挂钩。

（3）加强青年教师引进与培养，特别是对教育类、计算机、统计类教师的培养，进一步提高青年教师教学科研能力。加强师德教育，强化职业能力培养，提高青年教师的奉献精神和敬业精神，在教学和人才培养工作方面投入更多的时间和精力；做好“传帮带”工作，为青年教师配齐配强指导教师，指导青年教师的教学、科研。完善教师培训制度，加强教师的岗前培训、教学与科研能力提升培训、信息化技能培训等。

（4）深化校、院两级教学投入的激励与保障机制。全面落实国家、省文件精神，完善岗位聘任、考核评价、职称评审、绩效分配、人才引进等配套政策，建立优劳优酬的分配和激励机制。在职称晋升、职务分级、人才项目的考核中，继续向教学一线倾斜，采取定性和定量考核相结合的办法，减少随意性和人为干扰，尊重科研、教学工作规律，鼓励教师潜心研究以取得高质量成果。

5. 学生发展

5.1 理想信念

5.1.1 树立坚定理想信念、提高品德修养

学院坚持立德树人，认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，建设了湖南省高校辅导员名师工作室，通过打造“二室一基地”（引航工作室、“数梦空间”成长辅导室、引航创新创业孵化基地），共筑数梦空间，多方位、多维度、多元化地开展铸魂育人，组织学生参加主题教育，积极开展社会主义核心价值观等思想教育活动，开展“喜迎二十大，奋进新征程”主题班会，组织观看中国共产党第二十次全国代表大会开幕式等。

学院注重发挥数学专业特长，依托“数梦空间”平台，组织党员和入党积极分子，成立“数梦空间志愿服务团队”，在课余时间到合山社区的小朋友提供数学等课程的公益辅导，通过“弘扬七彩雷锋精神，争做新时代好青年”活动，再现雷锋的光辉形象，大力弘扬传承雷锋精神，引导学生自信自强、守正创新，踔厉奋发、勇毅前行。2019年学院学生严良林获评“中国大学生自强之星”；2020年严良林获评湖南省向上向善好青年、湖南省百优大学生党员、十佳大学生党员、十佳大学生等；2021年任星威获评首届湘潭市“向上向善好青年”“十佳大学生”“五四青年奖章”；2022年任星威获评湖南省优秀大学生党员等。

5.1.2 加强学风建设，教育引导学生爱国、励志、求真、力行情况

学院深入学习贯彻习近平总书记在北京大学师生座谈会上的重要讲话精神，教育引导学生为国家发展，为追求真理而勤奋学习、奋发图强。学院实行一、二年级学生集中早、晚自习制度，并在晚自习安排专业课教师进行辅导答疑，安排辅导员、班主任对自习进行督查，对缺席自习的学生按缺课处理等方式加强学风建设。近年来学院四级通过率、考研升学率、两证获取率得到稳步提升，2022年学院四级通过率创历史新高，达83.53%，排名理科第一，尤其21070101班四级一次性通过率为93.5%。毕业生两证率获取率均有提升，其中2022届毕业证获取率较上年提升6个百分点，除去定向班学生的考研率为20%；2023届毕业证获取率达95%以上，较上年提升近10个百分点。2020年我院学生严良林入选全国百名国家奖学金获得者优秀代表名录，并被《人民日报》刊发。

5.2 学业成绩及综合素质

5.2.1 学生综合应用知识能力和独立解决生产、管理和服务中实际问题能力

为了更好地实施大学生素质拓展计划，促进我院学生的综合素质，结合学院特色，大力开展数学节，举办大学生数学建模竞赛、数学竞赛、讲课比赛、辩论赛等活动，以数学建模、数学竞赛、师范生技能竞赛、市场调研大赛等作为提升学生专业应用能力的途径，以赛促学、以赛促练，学院学生每年均取得国家级奖励等好成绩，如2023年学生荣获第十三届全国大学生市场调查与分析大赛一等奖、时伟淇获湖南省讲课比赛一等奖等。

5.2.2 开展通识教育、体育、美育、劳动教育的措施与成效

强化劳动教育，积极开展第二课堂活动，开展劳动实践活动，学院组织学生开展对所负责区域的杂草、落叶、垃圾进行定期与不定期结合的清扫清除活动，召开“劳动教育”主题班会，帮助学生正确理解马克思主义劳动观，把握劳动精神的实质和内涵，培养学生正确的劳动价值和良好的劳动品质。通过通识教育提升学生的艺术素养、科学文化素养，不断打造德智体美劳全面发展的当代大学生。学生体质测试达标率100%。近年学院涌现出了芳菲之歌报告人黄港、熊思婷；青春之歌报告人晏志宏；理想之歌报告人曾怡苗等。

5.2.3 社团活动、校园文化、社会实践、志愿服务等活动开展情况及育人效果

学院大力开展大学生社会实践和志愿者服务活动：与合山社区形成共建，在雨湖区开展“我是志愿者，我来帮”等活动，为社区群众提供文化服务支持。联系湘潭市感恩养老服务中心作为学院志愿服务点，配合城市创文工作，深入开展创文活动，开展礼让斑马线志愿活动，积极组织三下乡活动，深入农村宣扬党的路线方针政策，给农村带去先进的科技文化知识，为农村留守儿童提供文化指导服务，2023年学院数梦空间志愿队入选湖南省“七彩假期”志愿服务团队。通过一系列的实践活动，促使课堂成果向社会实际成果转化，提升了学生适应社会、服务社会的能力。

5.3 国际视野

5.3.1 推动国际交流与合作情况

近年学院邀请了德克萨斯大学阿灵顿分校的 Li RenCang 教

授、新加坡国立大学的储德林教授、University of Texas at San Antonio的桂长峰教授等来学院讲学，较好地推动了国际交流与合作。

5.3.2 学生赴国（境）外高校交流、访学等情况

学院培养了兰笛、凌皓、马晓函、薛依然、常丹、吴雨昕、李卓颖等优秀本科生赴国（境）外攻读研究生。积极组织学生参加美国大学生数学建模竞赛（MCM/ICM）等。

表5.1 2020年学院学生参加美国大学生数学建模竞赛（MCM/ICM）情况统计

姓名	学号	年级	专业班级	获奖等级	颁奖单位
王维斯	1607020405	2016	信计四班	二等奖	美国数学及其应用联合会
宋璐媛	1707030210	2017	统计二班	二等奖	美国数学及其应用联合会
段逸	1807020228	2018	信计二班	二等奖	美国数学及其应用联合会
刘祥松	1807020411	2018	信计四班	三等奖	美国数学及其应用联合会
赵彦如	1807030115	2018	统计一班	三等奖	美国数学及其应用联合会
邢磊	1807020317	2018	信计三班	三等奖	美国数学及其应用联合会

5.4 支持服务

5.4.1 领导干部和教师参与学生工作的情况

学院领导定期进行学生工作总结。学院每月都会进行上月总结及下月计划，并在党政联席会中进行全面、科学研讨、反思、总结。建立学院领导定期下宿舍、进课堂制度，领导干部能深入学生一线了解学生真实情况。

选拔优秀教师担任班主任，定期召开班主任会议、学生工作会议。学院通过工作例会等形式及时传达学校的相关会议精神，对工作作系统科学的安排，以保证学院学生工作的高效有

序开展。同时学院拥有良好的合作育人工作机制，严格落实老师与学生家长的联系制度，时常与家长共同探讨研究教学育人工作，在交流沟通中取得家长们对学院工作的理解与支持。

5.4.2 学院开展学生指导服务工作情况，学业导师、心理辅导教师、校医等配备及师生交流活动专门场所建设情况

学院领导高度重视就业工作，按照“依托行业、全员参与、广掘资源”的方针，在组织、人员、制度和工作机制等方面为就业工作提供了有效保障，发动论文指导老师共同做好就业工作，将签约率、毕业去向落实率一并纳入年终绩效进行核算，并要求论文指导老师掌握所带学生在就业遇到的困难和问题，及时与学工办老师交流反馈，以便学院有针对性提供就业帮扶。同时面对就业工作，我院领导多次召开院党政联席会，针对就业工作进行了专门的研究和部署，提出了“以就业率作为衡量我院办学质量的主要指标，以就业工作带动我院教学质量提高”的思路。在就业推荐过程中，发动全院教师，主动走访用人单位，联系用人单位来学院进行招聘，对毕业生的实习进行跟踪调研，推荐优秀学生，多渠道为学生就业创造条件。学院有二级心理咨询师2人，配备了专职心理辅导员，组建了心理健康教育小组，并由学院心理健康部、班级心理委员和各寝室信息员联合构成了“寝室→班级→心理健康部→院心理健康老师”四级心理健康工作网。学院目前专职辅导员7人，其中吴雅婷兼职从事心理健康教育教师1人，朱胡萌担任专职就业工作人员。

5.4.3 与学分制改革和弹性学习相适应的管理制度、辅修专业制度、双学士学位制度建设情况

学院在维持专业总学分基本不变的基础上，优化专业结构，搭建模块化课程体系，构建基于课程的专业；进一步提高选修课学分比例，允许学生跨学科、跨学院、跨专业、跨年级选修课程；进一步推进按专业类招生培养，实施主辅修制，鼓励学生自主学习，促进学生个性化和多样化发展，全面适应社会对人才的多样化需求，培养德智体美劳全面发展、基础扎实、综合素质高，创新创业能力强的复合型人才。具体包括了：弹性学习制度、选课制度、学分计量制、学分绩点制、免修免听制、学业导师制、学分互认制、主辅修制、补考重修制等。目前，学院给2020级以来的本科生都配备了学业导师。

5.4.4 探索学生成长增值评价，重视学生学习体验、自我发展能力和职业发展能力的具体措施及实施成效

学院学工办每周召开一次团委学生会正部长及以上会议，制定月计划和周计划，及时做好工作总结；每学期定期召开全院主要学生干部、班团、寝室长及安全委员会议。辅导员把绝大部分精力放在工作一线，主动联系学生，与同学交朋友，推动解决学生思想、心理、生活、就业等实际问题，切实把思想政治工作做到学生的心坎上，学院辅导员入围教育部高校辅导员年度人物等。

5.5 存在的问题、原因分析及下一步整改举措

5.5.1 问题表现

学生学业挂科人数相对文科专业人数多，学生因学业压力大而导致的心理问题人数占比相对较高；部分学生存在好高骛

远“慢就业”情况。

5.5.2 原因分析

数学专业学习难度大，部分学生学习自觉性不强，学习缺乏动力；新时代大学生个性鲜明，心理承受能力有待加强；毕业生就业期望值高，就业意向执着于某一地区，且二次考研与二次考编的想法的学生较多；家校合力力度还有待加强。

5.5.3 整改举措

(1) 进一步加强学风建设。对于毕业时仍然不能完成学业的学生，学院出台相应帮扶措施；强化教师树立育人意识、服务意识及创新意识，充分发挥教师的主导作用，调动学生学习的积极性；加强课堂管理，严格考勤，抓好课堂学习效果。

(2) 进一步强化就业教育。认真解读就业政策，帮助毕业生实现更好就业。做好生涯指导，引导学生积极投身国家建设中去，到基层和乡村振兴一线就业。挖掘和总结身边的典型故事，成立就业互助小组，督促尽早就业。针对经济、生活、学业或心理困难等学生群体主动开展谈心谈话，掌握学生的求职意向与动态，做好心理疏导和职业能力训练，充分利用网络赋能增效，有效施行“一人一策”开展就业咨询和指导，推进就业。

(3) 进一步加强家校联合。学院要特别关注有课程不及格、学业成绩不理想的少数学生，做好学生的转化工作，鼓励学生制定学习计划和目标，做到谈心谈话经常化，并积极发挥家庭教育的作用，及时将学生的在校表现以及学业情况告知家长，必要时请家长来学校商讨学生的教育转化问题，家校联合促进

学生发展。

6. 质量保障

6.1 质量管理

6.1.1 学院质量标准、质量管理制度、质量保障队伍建设情况

根据《湖南科技大学本科教育质量标准纲要》《湖南科技大学一流本科教育行动计划》《湖南科技大学本科教学工作规范》《湖南科技大学一流专业和一流课程建设方案》等文件，学院制定了《数学与计算科学学院本科教育教学质量标准体系》《数学与计算科学学院本科教学工作规范》《数学与计算科学学院实验教学管理办法》《数学与计算科学学院本科生实习教学工作管理办法》《数学与计算科学学院实习基地建设与管理管理办法》《数学与计算科学学院教学检查工作制度》《数学与计算科学学院本科学生实践课程作业管理办法》等文件，形成一个有明确任务、职责、权限，相互协调、相互促进的校院两级教学质量保障体系（见图6.1），实行全过程控制、多方位监控，形成了“监控-反馈-改进-提高”的质量监控保障闭环机制，为毕业要求达成提供有力保障。

学院设有教学指导委员会、教学系、教务办、学工、实验室、教学督导等教学运行管理和教学质量监控保障机构，制定了《数学与计算科学学院停课、调课管理办法》《数学与计算科学学院本科教学事故与差错认定及处理办法》《数学与计算科学学院本科教学指导委员会工作细则》等文件。教学系负责专业的发展规划、质量标准、培养方案、课程大纲的制定和修订；教学指导委员会负责审核教学系制定的各种文件；教务办、

实验室、学工负责学院各专业理论教学、实践教学等各教学环节落实和教学质量监控；教学督导对课堂教学和教学材料进行督查。另外，教学系在院教学指导委员会指导下，负责组织用人单位、同行专家等对专业办学的评价，以及根据评价意见修订培养方案、质量标准、课程大纲等文件。近三年无迟到、早退、私自停、调课情况，没有发生教学差错与教学事故。

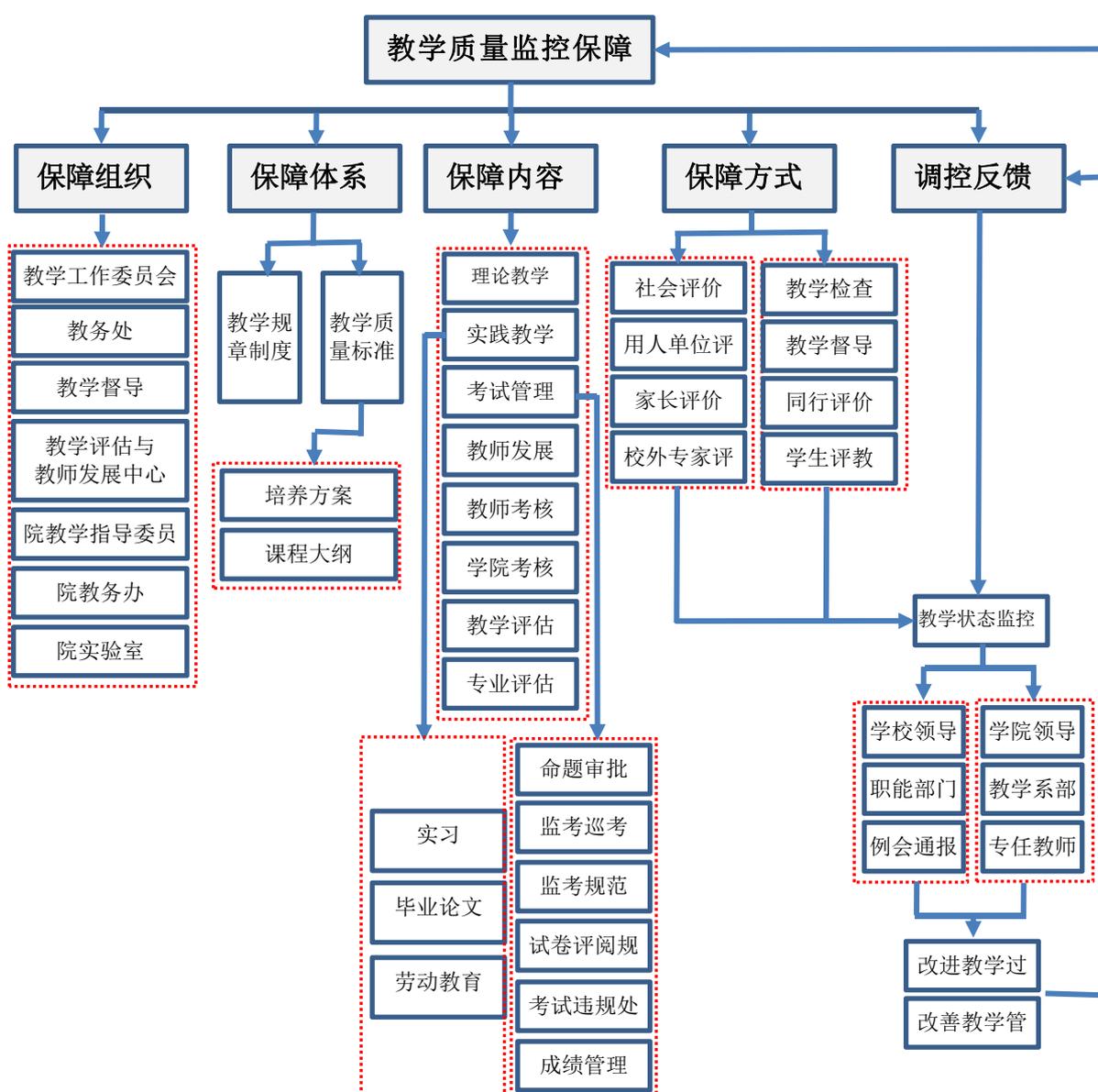


图6.1 教学质量监控保障体系

学院鼓励教师在课堂采取参与式、探究式、讨论式教学、线上教学等多种方法，灵活运用课堂教学、课后讨论、学生自学、学术讲座等多种形式促进教学。学院多次邀请校外专家来我院就专业课程建设、《高等数学》等公共基础课程的教学改革进行指导和研讨；学院鼓励教师对教学方法进行改革创新，每学期组织教师研讨课程的教学方法。

落实作业批阅制度：为进一步提高教学质量制定了作业批阅制度，规定了作业的布置数量与批改数量，在课程结束后，安排学生进行相应检查登记，以此核算相应工作量。

6.1.2 加强考试管理、严肃考试纪律、完善过程性考核与结果性考核有机结合的学业考评制度、严把考试和毕业出口关的情况

严格执行《湖南科技大学普通全日制本科学生考试管理办法》等文件，学院制定了《数学与计算科学学院教学档案管理制度》等制度，加强考试考核管理，对命题、制卷、监考、阅卷、归档进行规范化管理，确保考试考核工作有序开展。重视考风考纪建设，一是加强考风考纪宣传教育和诚信教育；二是加强考场巡视；三是严格考场纪律；四是严肃处理考试违纪行为。

严把本科毕业论文质量关。根据《湖南科技大学本科实践教学管理办法》学院建立了《数学与计算科学学院毕业设计（论文）工作管理办法》，从毕业设计题目设置、内容、指导、答辩、评分等各个过程实施严格管理。

严把毕业出口关，对于因考试成绩不合格而没有在规定时间内修满学分的学生，不允许按期毕业。

6.2 质量改进

6.2.1 学院内部质量评估制度的建立及接受外部评估（含专业认证、专业评估等）情况

学院认真落实立德树人根本任务，加强专业内涵建设，增强人才培养能力，不断提高人才培养质量。学院坚持“以评促建、以评促建、评建结合、重在建设”的工作思路，高度重视本科教育教学审核评估工作，精心组织、周密部署，严把材料审核关，确保评估材料严谨、准确、规范。

学院建立了基于学生、教师、管理人员的全员参与、全程监控的《数学与计算科学学院教学质量考评办法》。该质量监控机制包括教学状态信息采集系统、教学状态数据评估系统、教学状态信息反馈系统、教学状态调查研究系统，即以培养目标和毕业要求为准绳，通过对教学基本文件、规章制度和质量标准的统一，以及对教学活动进行监控形成的信息采集，根据教学质量监控信息进行教学评价，并将评价结果反馈给学生、教师、管理人员，在后续教学活动、制度建设、教学质量标准的修订中持续改进。

学院为推进专业和课程内涵建设，制定了数学与计算科学学院课程目标达成度评价办法和数学与计算科学学院本科专业人才培养目标达成度评价实施办法，全面实施“人才培养目标达成度评价”“毕业要求达成度评价”“课程体系合理性评价”“课程目标达成度评价”，以保障和提高人才培养质量。（见图6.2-图6.5）

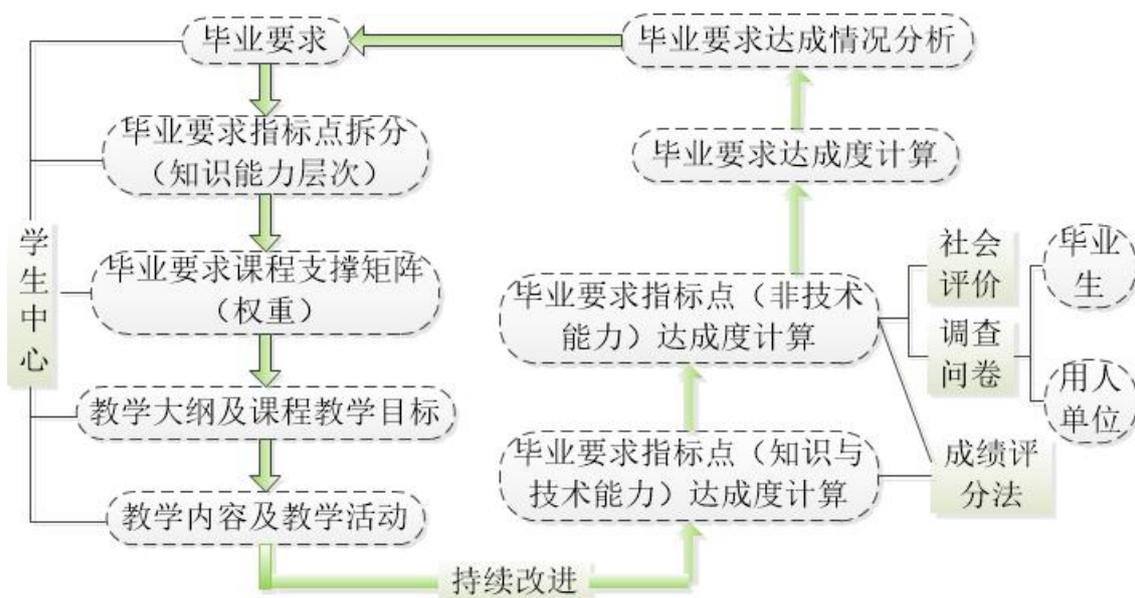


图6.2 毕业要求达成度评价机制

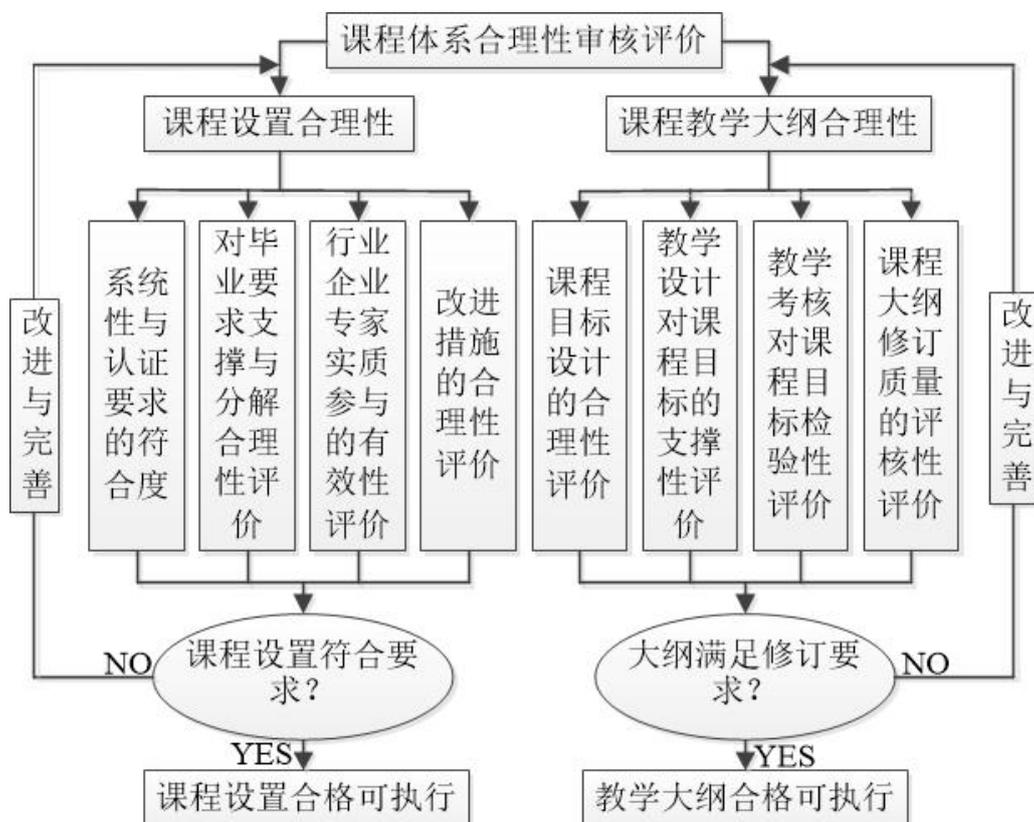


图6.3 课程体系合理性评价机制

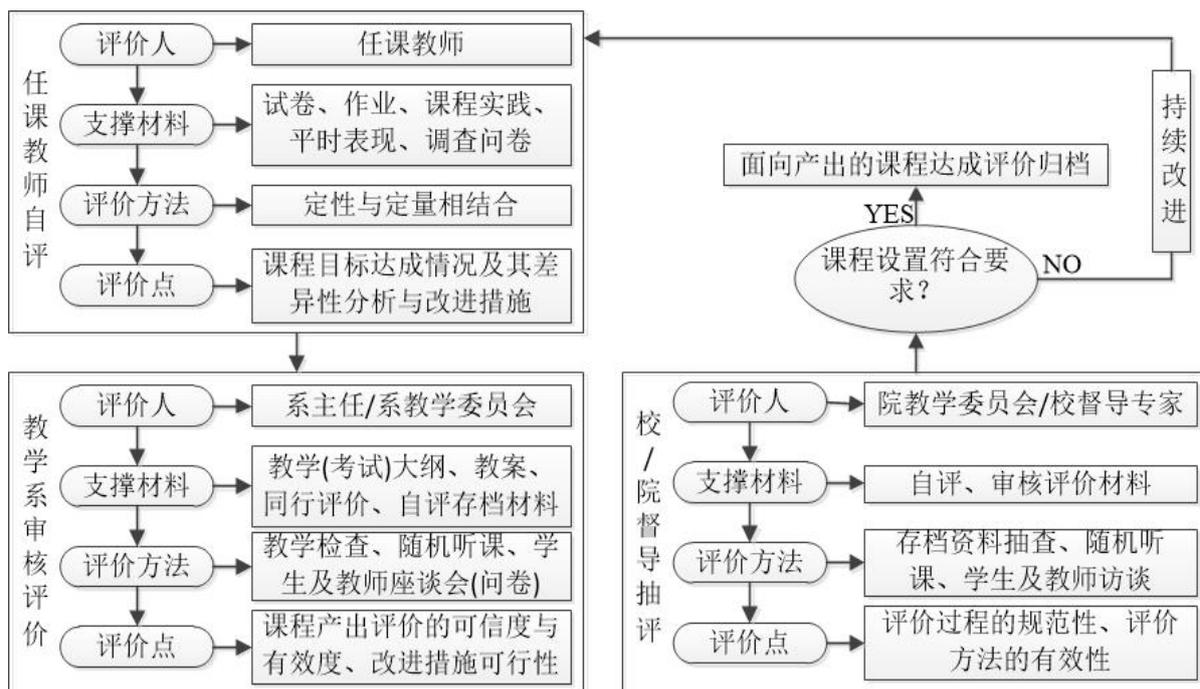


图6.4 课程目标达成度评价机制

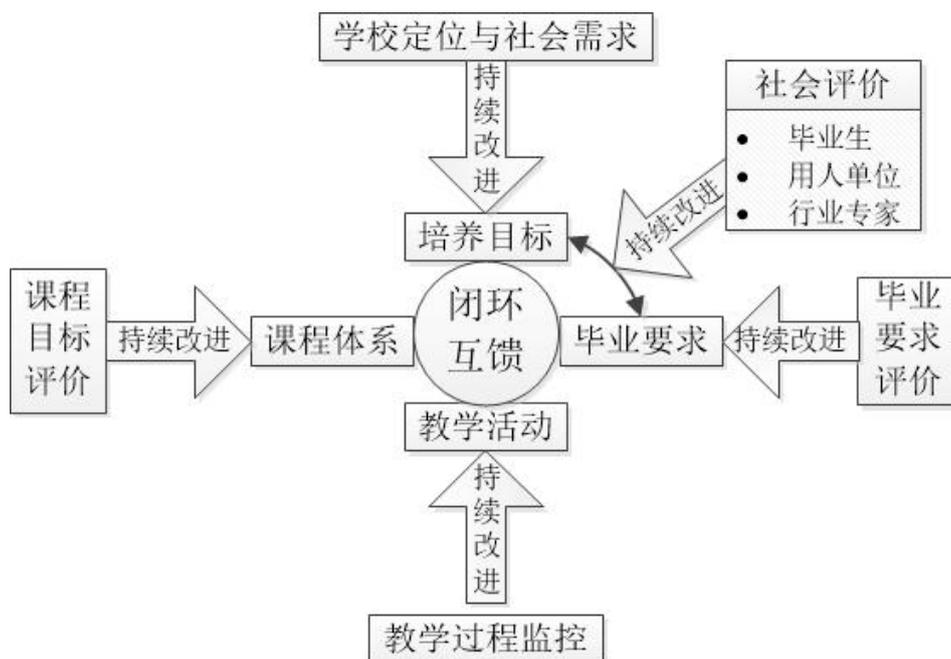


图6.5 评价结果用于持续改进的机制

学院定期地参加学校、省教育厅或教育部等上级主管部门举行的专业评估。在第五轮学科评估中，我院数学学科获评C-等级；数学与应用数学专业2022年底通过了师范专业二级认证

的专家组进校考察。

6.2.2 质量持续改进机制建设与改进效果

(1) 质量改进的途径与方法

不断深化教学改革。规范教学系的教育教学研讨活动，要求各系定期进行教育教学研讨和交流，督促、鼓励专业教师积极进行教学内容和方法的改革。积极推进课程教育教学质量评价，即要求每门课都需开展课程目标合理性和达成度评价，依据评价结果开展持续改进。

强化师资队伍建设和。结合专业特点，引进优秀博士毕业生及其他高层次人才，加强师资力量；鼓励和引导教师积极参加国际国内学术研讨会，强化教师的知识更新；院内组织教学创新大赛、课堂教学竞赛、课程思政教学竞赛和信息化教学比赛，以赛促教。

提升教师教学能力。学院制定了《数学与计算科学学院青年教师培养办法》，采取“老带新”等措施持续提升教师教育教学能力。通过院领导听课、查课，教师间相互听课、评课、教学研讨等教研活动，基于学生评教成果以及“老带新”等措施持续推进教师教育教学能力的培养。引导教师积极使用现代互联网+信息化教学手段，助力学生的能力培养。

(2) 质量改进的效果

通过教学质量的持续改进机制，较好地促进了学院教学质量的整体提升。一方面教师的教学能力、学生的满意度稳步提升。2022年学院获评湖南省高等教育教学成果奖二等奖1项。郑丽翠、李丽波等一批青年教师在课堂教学比赛中获奖。学生在

师范生教学技能竞赛、科技活动、学科竞赛等活动中也屡创佳绩。另一方面，教学管理日益规范、教学运行平稳有序。

6.3 质量文化

6.3.1 自觉、自省、自律、自查、自纠的质量文化建设情况

大学质量文化是持续提高人才培养质量的内生动力。加强大学质量文化建设，是高等教育高质量发展的必由之路。学院制定了《数学与计算科学学院师德师风建设方案》《数学与计算科学学院学风建设实施方案》《数学与计算科学学院本科生奖励办法实施细则》《数学与计算科学学院考研奖励办法》《数学与计算科学学院班级考核管理办法》等制度，持续营造“关爱学生、尊重教师、礼拜教学”的良好氛围，探索建设有本院特色的质量文化，加强师德师风和学风建设，并内化为全院师生共同的价值追求和自觉行为，最终落实到人才培养质量的提高上。

学院全面贯彻落实学校教学工作会议精神，为全面提升教育教学质量，促进学院又好又快发展，紧密围绕“教学礼拜”主题，结合学院实际，精心组织开展了系列“教学礼拜”宣传教育活动、主题实践活动。学院成立了以院长任组长的“教学礼拜”主题活动工作领导小组。工作办公室设在学院教务办，负责具体活动的日常协调、组织工作。围绕教学礼拜的开展，使全院师生员工提高认识，凝聚力量，落实“教学中心地位”，持续改进制约人才培养质量提升过程中存在的体制机制问题，保障本科教学质量。组织专题研讨会听取青年教师关于教学的建议、给青年教师安排指导教师等方式，着重解决青年教师的培养问题，并取得了一定的成效。充分利用学院的院网、宣传

栏、校园网等继续办好专题、专栏、专页，深入开展政策解读和宣传，及时报道学院教育教学发展的新经验、新做法、新成效，为推动学院发展与创新营造浓厚舆论氛围。2023年，学院建立了院史陈列室，成立了湖南科技大学数学与计算科学学院校友分会。

6.4 存在的问题、原因分析及下一步整改举措

6.4.1 问题表现

(1) 学院部分师生对人才培养的质量要求缺乏深入理解

部分教师质量意识还较为薄弱，本科教育教学精力投入不足的情况。学风建设还亟待进一步提高。课堂上低头族还比较多，学院毕业率和学位授予率都比较低，课程挂科率在全校中比较高，考研率和部分其他学院相比还存在一定的差距。

(2) 人才培养质量保障体制、机制不完善

部分教师对质量监测与持续改进机制在认识上有偏差。质量监测与持续改进需要建立长期机制，然而这项工作更多的是教务管理人员在实施，普通教师重视度不够，参与得比较少。质量监测与持续改进机制在运行中一定的不足，尤其是在实践教学环节的投入还不够，还没有形成全程有效的监管办法。

6.4.2 原因分析

(1) 学院承担了学校理工科公共数学类课程的教学，师资队伍还比较薄弱，人均课时量300课时/年，教学任务过重，科研压力大，部分教师没有足够的精力投入到人才培养质量的理解和探索中，教学制度执行不严格，教学效果有待提高。课程学习难度和学习任务重。与其他课程相比，数学类课程内容更

加抽象，逻辑推理要求更高，学生普遍反映课程开设得有点多，学习任务太重。还有不少学生的学习习惯停留在中学时代，没有养成自主学习的习惯。

(2) 教师对教学质量监测与持续改进长效机制的构建不重视，部分教师还存在“躺平”的想法。教学过程性材料、学生信息反馈、毕业生跟踪调查等工作还存在不规范的情况，档案工作不细致，有相关记录缺失、不完整的现象。教师参与实习、见习、研习等实践教学环节参与的积极性不高，实践环节教学质量的反馈信息不是很全面，做到有效地监管还存在一定的差距。尤其是单独实习的过程，没有办法进行全程有效的监管。

6.4.3 整改举措

(1) 加强教学质量等方面的教育与考核。学院将持续优化教学质量监控的相关制度，加强宣传，在实践运行中不断总结经验，培育优良教风，不断提高教育教学质量。从奖惩措施、职称评定、津贴分配等多方面入手，全面提升教师质量意识，提升教师增大教学精力投入的自觉性和主动性，不断提升人才培养质量和教育教学水平。加强学风建设。协同任课教师、学工办和班主任营造良好的学习氛围，建设优良学风。通过开学第一课、专业介绍、学科竞赛、拔尖班培训、课后辅导、开设晚自习等形式提高学生的专业认可度和学习积极性。严肃考风考纪，加大对于考试过程中考试违纪和考试舞弊行为的查处。

(2) 构建教学质量监测与持续改进长效机制。让全体教师都重视教学质量文化体系的构建，依据学院各专业人才培养方案，针对学生知识、能力和素质的培养，紧扣课堂教学、考试

管理、实践教学等关键环节，以人才培养模式改革、创新创业教育改革为主要内容，完善教学质量保障体系。以一流专业建设为抓手，以人才培养模式改革为主要内容，以过程培养机制改革为辅助，不断完善本科教育教学质量保障体系。实践教学与实践基地建设协同育人，充分发挥实践基地的作用。

7. 教学成效

7.1 达成度

7.1.1 学院各专业人才培养目标达成情况

围绕学校建设特色鲜明、国内一流、国际有影响的高水平大学办学定位，学院坚持立德树人，突出以“应用”为目标，以“创新”为特征，培养具备扎实的数学专业基础、优良综合素质和实践技能的创新型和复合型人才。为了更好地适应学校定位、社会需求、学科发展及数学类专业人才培养目标的达成，结合“以学生为中心、产出导向、持续改进”的教学理念，学院制定了专业人才培养目标合理性评价制度和培养目标达成度评价实施办法，专业人才培养目标达成度评价每4年进行一次，数学与应用数学专业在2022年进行了培养目标达成度评价。

人才培养取得了较好的成效：学生的学习氛围浓厚，毕业生专业基础扎实，保研率有较大提高，升学提高到21%，为国内外著名的高校或科研院所输送了大批优秀的研究生生源。强校企联合培养，重视实习基地建设，毕业生实践创新能力得到了较大提升。近三年，数学与应用数学专业毕业率分别为82.5%、88.3%、92.5%，信息与计算科学专业毕业率分别为86.1%、78.3%、85.2%，应用统计学专业毕业率分别为90.2%、84.7%、

92.4%；数学与应用数学专业学位授予率分别为80.6%、88.3%、92.5%，信息与计算科学专业学位授予率分别为85.2%、76.5%、84.4%，应用统计学专业学位授予率分别为90.2%、84.7%、92.4%。

7.1.2 毕业生质量持续跟踪评价机制建立情况及跟踪评价结果

通过往届毕业生评价、用人单位评价和行业专家评价等建立毕业生质量持续跟踪评价机制。

(1) 往届毕业生评价：通过对往届毕业生进行问卷调查、对返校聚会校友组织座谈会，了解毕业生对工作岗位的适应状况，毕业生知识结构、能力及素质的培养状况对工作岗位要求的满足程度，培养目标是否已达成，征求本专业毕业生对本专业人才培养定位、培养目标、课程设置、学生管理、能力及素质培养等方面的意见和建议，评价校友的主流职业发展情况及与本专业培养目标的吻合程度。学院积极谋划校友工作与学院发展深度融合和有机对接，谋求新发展，形成学校、学院与校友共成长、齐奋进的新局面。2023年学院成立了湖南科技大学数学与计算科学学院校友会、数梦校友基金和院史陈列室。

(2) 用人单位评价：以问卷调查或走访调查等形式，了解用人单位发展对本专业人才需求情况、毕业生就业后的岗位胜任能力等情况，评价用人单位对人才的需求与培养目标吻合度；同时获取用人单位对本专业办学定位、培养目标、课程设置、毕业生能力及素质培养等方面的意见和建议，为持续改进提供依据。

(3) 行业专家评价：采用问卷调查、走访调查及专题研讨等形式，征求行业专家对培养目标合理性的评价意见。

对评价结果进行综合分析，形成培养目标合理性评价报告。

评价结果作为专业培养目标及培养方案修订、专业建设持续改进、学校人才培养目标定位修订的主要依据。

用人单位普遍认可学院毕业生的能力与素质，通过问卷调查发现用人单位对学院毕业生总体非常满意，平均满意度在97%以上，普遍认为我院毕业生专业基础扎实、工作业绩突出、创新能力强、人际关系和谐、团队意识强等。

7.2 适应度

7.2.1 学院本科生生源状况

数学与计算科学学院总体生源质量良好，三个专业面向全国招生。近三年，数学与应用数学专业全国第一志愿录取率一直为100%，信息与计算科学专业全国第一志愿录取率稳定在70%左右、应用统计学专业全国第一志愿录取率稳定在65%左右。2019年-2022年学院招生总人数分别为339人、345人、325人、435人。信息与计算科学专业相对而言男生较多；数学与应用数学专业、应用统计学专业则女生较多。

7.2.2 毕业生面向国家和经济社会发展需要就业情况、就业质量和职业发展情况

学院加强就业指导，进行精准帮扶。为学生开设就业指导课、进行个别咨询和指导，建立少数民族毕业生和其他就业困难毕业生数据库，提供就业服务和就业帮扶。及时发布就业信息，实现就业信息全覆盖。组织好每场招聘会，尽力为学生服务，提高学生就业率。及时跟踪就业情况，每两周更新上报班级就业动态，对未就业毕业生做到心中有数，及时提供就业信息和就业指导，做到服务不断线。

近三年，学院毕业生人数规模基本稳定，数学与应用数学专业初次就业率分别为77.67%、75%、82.71%，信息与计算科学专业初次就业率分别为77.87%、88.7%、78.91%，应用统计学专业初次就业率分别为80.33%、79.66%、87.88%。学院毕业就业主要分为两大部分，一部分同学选择继续深造，保送或者考到国内“双一流”等高校，近三年，学院的升学率分别为14.9%、21%、21.4%。另外一部分毕业生选择就业。就业面较广，主要就业行业为中学教育、教育培训、软件和信息技术服务业等。

学院毕业生在各行业领域表现优异，涌现了一批优秀毕业生代表。（见表7.1）

表7.1 优秀校友代表情况一览表

姓名	工作单位	职位	毕业时间	毕业专业
彭先义	华南理工大学	副校长	1982.07	数学与应用数学
王立联	新加坡南洋理工大学	教授 博士生导师	1995.06	数学与应用数学
唐春明	广州大学研究生院	院长 教授 博士生导师	1995.06	数学与应用数学
李学勇	长沙学院人事处	处长 教授	1994.06	数学与应用数学
凌建宏	株洲市知明教育	董事长	1997.06	数学与应用数学
向佐云	湖南音像出版社	社长	1994.06	数学与应用数学
陈超洋	湖南科技大学	副院长 国家优青	2007.06	数学与应用数学
王进营	广州信欧电子科技有限公司	董事长	2005.06	信息与计算科学
熊旭	深圳多啲新技术有限责任公司	联合创始人 高级副总裁	2005.06	信息与计算科学
李先涛	百度（中国）有限公司深圳分公司	高级经理	2004.06	信息与计算科学
蒋振凯	深圳东道主实业有限公司武汉王者之道商业管理有限公司	副总裁 监事	2004.06	信息与计算科学

7.3 保障度

7.3.1 教学经费以及教室、实验室等资源条件满足教学需要情况

学院直接划转本科教学经费2020年度、2021年度、2022年度分别27.5万元、24.7万元、28.2万元，这些经费全部用于学生实习、实践、专业认证等。另外，学院推行本科生导师制，学生创新创业培养由本科生导师负责，所需费用从本科生导师的科研经费中列支。综上所述，学院生均实践经费超过500元。

学院拥有大数据分析实验室、科学与工程计算与数据处理实验室、数学建模实验室、计算机语言实验室、微格教室、引航工作室等实验室，总面积达到4000余平方米，仪器设备总值达到1000余万元。能满足学院3个专业1400多名本科生的实验教学需要，同时还承担了学校大学生数学建模竞赛、大学生数学竞赛的集训和参赛工作、大学生创新实验和开放实验任务、数学与应用数学（师范类）专业微格教学以及部分专业的课程实践实训任务。2016年、2021年被评为“湖南科技大学实践教学管理工作先进集体”。

表7.2 学院专业教学与实训平台一览表

类别	教育教学设施名称	面积 (m ²)	用途
师范技能实训平台	微格教学实训室	89.88	微格教学技能训练
	书写技能实训室	41.2	书写技能训练
实验教学专业实验室	竞赛培训基地	388.8	数学竞赛实训
	大数据分析实验室	175.68	数据分析实训
	科学与工程计算与信息处理实验室	243.00	数学软件实训
	数学建模与数学实验实验室	271.36	数学建模实训
	计算机语言实验室	282.24	程序设计实训

7.3.2 教师的数量、结构、教学水平、产学研用能力、国际视野、教学投入等满足人才培养需要情况

学院目前拥有一支教学能力强、学术水平高的师资队伍，共有专任教师65人，其中教授14人、副教授24人、博士学位教师52人、博士生导师4人、硕士生导师32人、全国优秀教师1人、湖南省“芙蓉学者奖励计划”讲座教授1人、湖南省“芙蓉学者奖励计划”青年学者2人、湖南省杰出青年基金获得者1人、湖南省新世纪121人才工程人选1人、湖南省普通高校学科带头人2人、湖南省普通高校党支部书记“双带头人”标兵1人、湖南省青年骨干教师7人、全国高校辅导员年度人物1人、湖南省普通高校青年教师教学能手4人。生师比为22:1，具有博士学位教师占专任教师比例为80%。教授和副教授100%承担了本科教学工作。本科教学主讲教师具有硕士以上学位或讲师以上职称的比例达100%，全部符合岗位要求。

学院分别与湘潭江声实验学校、长沙弘成科技发展有限公司、湖南软测信息技术有限公司等单位建立了合作关系，通过建立校企合作实习、实践基地增强我院教师的产学研能力，以及培养学生综合实践能力。

学院鼓励并支持教师到国内外知名大学攻读学位或进修访学，近五年教师外出访学12人次。

7.4 有效度

7.4.1 学院人才培养各环节有序运行情况

学院实行校、院、系三级教学质量保障以及学生反馈措施机制，坚持教学质量是生命线的理念，重视教学质量保障与监

控，严格执行学校教学管理规章制度，不断完善专业质量标准，对人才培养各环节实施有效监控，注重质量信息的反馈与运用，强调教学质量的科学评价，确保人才培养各环节有序运行。

7.4.2 学院人才培养工作持续改进、持续提升情况

学院重视人才培养，根据社会发展及时修订完善人才培养方案。目前，学院三个专业都以“分层+分方向、个性化发展”为指导思想，改变传统培养模式，分方向培养，以“突出创新能力和实践能力”为原则，按照“夯实数学基础、注重计算技术、彰显专业特色”为思路，构建了人文素养类、数学类、专业类等核心课程群，重点建设侧重创新能力和实践能力培养的课程。

高等数学改革稳步推进。2022年，学院、教学系部多次召开高等数学课程改革的研讨会，形成了有效的、积极的改革方案和决议，如鼓励教师们采用混合式教学方式，积极引进优秀的网络资源，引进优秀的高等数学教材等。2022年下半年，我院二十多位教师进行了《高等数学》课程的线上线下混合式教学，受到师生广泛好评。

7.4.3 近五年优秀毕业生典型案例

(1) 周章金，数学与应用数学专业2013级本科生，湘潭县一中的教师，湘潭县中学名师工作室成员，第四届“杏坛之星”赛课一等奖，指导学生参加全国数学联赛获二等奖4项，2020年参加了清华大学继续教育学院举办的强基计划与学业规划指导专题研修班。

(2) 郑乐君，数学与应用数学专业2013级本科生，毕业后成为一名品牌数智化转型及赋能实战者。2017年-2020年，担任

森马服饰股份有限公司大数据分析&总裁助理；2020年--至今，担任好孩子（中国）零售服务有限公司数智化战略总监&CEO助理。

（3）王卓然，应用统计学专业2014级本科生，2018年考入电子科技大学攻读硕士研究生，2021年入职招商银行北京分行，任职金卡客户经理，2022年-至今任职大堂经理。

（4）张柳青，数学与应用数学专业2015级本科生，长沙市一中双语实验学校的教师，2020年和2021年都获评湖南省在线集体备课大赛省级一等奖，2021年获评湖南省“一师一优课”省级优课。

（5）高继飞，信息与计算科学专业2015级本科生，2020年-2021年担任字节跳动巨量引擎（北京）广告优化师；2021年-至今，担任湖南明睿文化传媒有限公司运营总监、抖音电商官方讲师。操盘长隆集团、上海迪士尼、华住会、携程集团、德克士等抖音全案整合营销。

（6）严良林，信息与计算科学专业2016级本科生，获“五四青年标兵”“中国大学生自强之星”“新时代湖南向上向善好青年”“勤学上进好青年”等荣誉称号，保研至中科院，目前已转为硕博连读。

（7）黄港，数学与应用数学专业2017级本科生，保研至中国科学院大学，目前已转为硕博连读。

（8）任星威，中共党员，数学与应用数学专业2018级本科生，获评首届“新时代湘潭向上向善好青年”，保研至中国科学院大学。

7.5 满意度

7.5.1 学生（毕业生与在校生）对学习成长的满意度

为进一步了解学生对学院的指导与服务的评价，学院对2022届毕业生进行了调查，调查的内容包括就业指导、课程体系、教育实践、教师教学和教学管理五个方面，希望通过调查，真实了解到工作中存在的问题，并进行整改。调查结果分析可以看出：今后专业还应针对学生就业需求提供进一步的指导。

表7.3 2022届毕业生满意度调查

项目	满意	基本满意	不满意	满意度
就业指导	83.34%	9.31%	7.35%	92.65%
课程体系	94.67%	2.33%	3.00%	97.00%
教育实践	91.68%	4.59%	4.23%	95.77%
教师教学	95.64%	2.61%	4.75%	95.25%
教学管理	92.32%	3.64%	4.04%	95.96%

7.5.2 教师对学院教育工作的满意度

学院针对教师对教育工作的评价以及满意度进行大范围抽样调查，就教学投入、教师发展与服务、教学设施、专业设置与培养方案以及培养过程等方面展开调查。调查结果显示，90%受访教师对学院的教育教学工作表示“很满意”或者“满意”。多数教师认可学校人才培养定位、目标及举措，反馈与人才培养目标相关的学生素质和能力都有较大提升，其中特别是反思和批判性的独立思考能力，社会责任感，全球化视野等培养目标中重点关注的能力都得到了较大的提升。

7.5.3 用人单位的满意度

为了解用人单位对我院毕业生的满意度，学院对本专业近

两届的毕业生质量进行了问卷调查，通过对多家单位的问卷调查，发现这些单位对我院毕业生总体非常满意。如毕业生基本功和专业基础扎实、工作业绩突出、创新能力强、人际关系和谐、团队意识强等。其中不少单位提出“希望贵校可以培养更多的优秀毕业生加入本单位”。但也有个别单位委婉提出“对部分本科生要进行针对性的技能培训和就业指导”。

7.6 存在的问题、原因分析及下一步整改举措

7.6.1 问题表现

对照学院专业人才培养目标要求，学院在达成度、适应度、保障度、有效度和满意度方面存在的主要问题：

(1) 近两年学院所有专业的毕业率、学位授予率和学生的初次就业率都有所提升，但是总体的达成度还存在提升空间，毕业生的优秀质量率也需要进一步提高。

(2) 师资队伍建设仍需进一步加强，学院现有专任教师65人，生师比为22:1，总量偏少；高层次人才和高水平团队引进困难。

(3) 学院建立了质量保障体系，但是质量持续改进的机制有待进一步健全，持续改进的举措和实施方案不够完善，评价—反馈—持续改进的闭环运行有待加强。

7.6.2 原因分析

(1) 一方面，部分学生学习主动性不强，觉得所学课程太难；部分学生对课堂学习积极性不高，加上所学课程大多数要用计算机进行操作实践，所以部分学生沉迷于电脑游戏，从而导致整体学风相对较差。另一方面，部分学生家庭条件良好，

不需要通过马上就业来减缓家庭经济压力，毕业生缺乏就业紧迫感；部分有自己的规划，考公务员、考研究生备考时间较长，进而延长了就业时间；部分学生缺乏职业规划能力，目标定位不清晰，存在期望值过高，就业取向功利化等偏差。

（2）学校地处湘潭，对博士和高层次人才的吸引力不够，引进困难。作为基础学科，承担了学校的高等数学等基础课程教学，老师们工作量大，用来自我提升的时间偏少。同时，职称评审高，上升通道狭窄，部分老师产生了躺平的思想。

（3）持续改进的举措和实施方案不够完善，对部分存在的问题未能及时跟踪整改；有些问题的整改措施针对性不强，落实整改责任不很明晰，整改效果不明显。评价—反馈—持续改进的闭环运行有待加强，没有定期对质量标准的执行情况进行监控与反馈，对整改工作的质量监控没有完全到位，持续改进的效果不明显。

7.6.3 整改举措

（1）一方面，落实立德树人根本任务，专业课教师、班主任和辅导员一起落实“三全”育人，加强理想信念教育，加强课程思政，加强“以学为中心”的主导地位，任课教师更加关注如何帮助学生提高学习兴趣，指导学生掌握学习技能，提供学科前沿知识和热点问题等。另一方面，建立健全学院毕业生就业状况的统计、分析和发布制度，寻找提高就业率有效举措。加强与毕业生的沟通交流，持续做好毕业生的服务工作。加强与用人单位的联系交流，积极走访，深入用人单位了解毕业生的工作情况，调查用人单位对我院毕业生的满意度，结合调查

反馈情况，调整和完善学院在教育教学方面的相关工作。

（2）适当压缩招生规模。近两年，学生招生总数在2021年的基础上扩大了20%，对生源质量提升有一定影响。为此，下一阶段可以适当减少非普招招生规模，优化生师比。同时，一方面，争取学校支持，加强对外宣传与交流，提高学科的社会影响力和品牌感召力，降低学校地理位置和办学层次对人才引进的不利影响。另一方面，在政策引导、制度保障、机制运行等方面落实师资队伍建设的目标和任务，着力解决专业建设和学科建设急需人才。严把教学一线教师队伍质量关，鼓励教师参加学术交流和教学研讨活动，组织教师参加各类竞赛，开展青年教师教学竞赛活动等，提高青年教师教学水平；促进教师提高科学研究和教学研究水平。

（3）谋划整改顶层设计。转变教学质量观念，引导教学质量管理有关人员以及进行教学活动的教师和学生，接受教学质量的“持续改进”理念。制定更适用的教学质量政策，作出更灵活的教学质量管理安排，使教学质量持续改进体制化、系统化。统筹利用教学质量监控信息，完善教学基本状态数据采集与信息服务相关制度，促进教学、学工系统各项信息共享，服务学院宏观决策与常态监测的信息需求。强化教学质量监控管理制度，建立跟踪指导和再评价机制，监督整改措施的执行。定期公布质量改进的工作进度和效果，完善“全员参与、全程覆盖、全方位监督”的教学质量保障机制，加强对整改措施落实情况 and 整改效果的检查，加强教学质量保障体系建设，使教学质量的“持续改进”成为更规范、系统的管理活动。