|  |  |
| --- | --- |
| **江苏省基础学科拔尖学生培养计划2.0基地：**  **数学（数学与应用数学、信息与计算科学）** | |
| **培养管理学院：数学学院** | |
| **咨询联系人：王老师 咨询QQ群号：882656052** | |
| 免试录取条件 | 中国数学奥林匹克竞赛（CMO）中获得决赛三等奖（铜牌）及以上 |
| 选拔报名条件 | 被我校录取的2024级新生均可报名参加选拔 |
| 选拔考核要求 | 1. 初试：笔试科目为数学基础（满分100分)，由教务处统一组织。 2. 复试：根据初试成绩从高到低排序，按照不超过 1:3的差额比例确定复试名单，末位同分者均可进入复试。由数学学院组织分组面试，考核英语能力、基础能力、综合能力。成绩组成为英语30分，基础能力30分，综合能力40分。高中阶段在全国高中数学联赛（全国中学生数学奥林匹克竞赛初赛）获一等奖及以上的考生可免笔试，直接进入面试阶段，不受上述复试人数限制。 3. 综合成绩计算办法：综合成绩=初试\*60%+复试\*40%。 4. 录取：对于面试成绩在80分及以上的考生，按综合成绩排序，择优录取不超过15人，其中在全国高中数学联赛（全国中学生数学奥林匹克竞赛初赛）获一等奖及以上的考生予以优先录取；对于面试成绩低于80分的考生，不予录取。 |

**项目简介**

东南大学数学拔尖学生培养基地，依托东南大学**数学与应用数学、信息与计算科学两个国家级一流本科专业建设点、数学和系统科学两个一级学科博士点、统计学硕士点**进行建设。基地于2022年12月入选江苏省基础学科拔尖学生培养计划2.0基地，目标是建成在国内有重要影响力、在国际上有一定知名度的数学拔尖人才培养基地，培养一批有潜力的数学拔尖人才和相关科技领域的领军人才。基地采取**小班化、个性化、本研一体化**的培养模式，以导师制做保障，以国际化做助推，每年**从全校新生中遴选一定数量的优秀学生组成数学拔尖班**，进行重点培养，以充分激发学生的创新活力和发展潜能，并发挥拔尖学生的示范和带动效应。

**人才培养目标**

面向国家战略需求与社会发展需要，坚持立德树人、科学选才、精心育才、厚植土壤，聚焦数学和系统科学两个学科领域，培养数学理论基础扎实，思维品质优秀，创新意识强烈和创新能力突出，具有家国情怀和国际视野，敢于攻克关键领域卡脖子问题，勇于攀登世界科学高峰，能够引领推动学科未来发展，在高等院校、科研院所、高科技企业等部门从事教学、研究和应用开发工作的数学拔尖人才和相关科技领域的领军人才。

**学生能力素质要求**

毕业生应具备坚定的理想信念、远大的发展志向、强烈的社会责任感，坚实的基础理论知识、优良的人文社科素养，具有突出的自主学习、独立思考和研究创新能力，优秀的交流表达能力、宽广的国际化视野和卓越的领导力素养。

1. **培养模式**

**拔尖生荣誉课程**

设立**5门专业主干课程**为荣誉课程，**聘请学术造诣精湛、教学水准高的校内外专家学者进行授课**，通过创新课程体系、引进最新前沿进展、提升课程高阶性和挑战度、改革评价方式等措施，助力学生夯实基础和未来更好发展。

**拔尖生导师制**

全程实施“**拔尖生导师制**”，学生100%配备学业导师、科研导师和生活导师，在思想引领、学业指导、科研引路、生涯规划等当面给予全方位指导。汇聚一批师德高尚的博士生导师参与拔尖生培养，通过导师言传身教，加强对拔尖学生的精神感召、学术引领和人生指导，让学生通过耳濡目染激发学术兴趣和创新潜能。

**拔尖生研学计划**

 设立一批“**拔尖研学项目**”，新生入学后组队申报，按照三年期资助。**资助学生早进课题组**，在导师指导下开设研讨班，研读专业经典著作，开展学术研究，并鼓励学生开展校外学术交流，促进学生产出自己的科研成果。结合国家应用数学中心、省部级科研平台、校企联合创新实验室和东南大学丘成桐中心的科研项目资源，定期向学生发布SRTP项目指南，**100%学生参加导师SRTP课题研究**，亲历一次以上系统研学训练。

**拔尖生竞赛实践平台**

**鼓励学生100%参加学科竞赛。**针对全国大学生数学竞赛、全国大学生数学建模竞赛、丘成桐大学生数学竞赛、阿里巴巴全球数学竞赛等竞赛，组织校内外专家为学生开设系列辅导课程，强化对数学基础知识的领悟和运用，拓展思维深度广度，提升专业技能素养，激发创新活力潜能。以课题组方式推进科学研究，孵化“互联网+”大赛、“挑战杯”赛等创新创业成果，助燃创新动力。带领学生走访参观华为、腾讯等头部企业，资助学生开展实习实践。

**学术重镇交流计划**

汇聚全球优质资源，深化与清华大学丘成桐数学科学中心、加州大学伯克利分校等顶尖名校数学重镇的合作，吸引国际学术大师参与拔尖人才培养，组织选派拔尖生进入国内外数学一流科研院所进行学期交换和暑期学校学习，接受大师耳濡目染和环境熏陶，接触学科最前沿。加大对出国（境）交流学习的支持力度，**鼓励学生100%到世界一流大学学习交流竞技。**为学生提供“访学-科研-竞赛-毕设-联合培养”等多样化的交流方式，拓展“整建制-小团队-个人”等多层次的交流模式。

**本研一体化培养**

本科高年级开设高阶选修课和本研衔接课程，指导学生提前修读研究生课程，促进课程学习本研一体化。设立理科大讲堂，邀请院士名家介绍学术前沿，培养创新意识。开设研学讲座，邀请业界专家介绍科技进展。通过构建“大师讲堂-研学项目-学科竞赛”进阶式研究型教学体系，把本科阶段的研学项目、学科竞赛与研究生阶段的课题研究相衔接，促进从本科学习阶段向研究生学习阶段的自然延伸，让学生在本研一体化沉浸式研学环境中持续提升创新研究能力。建立本研一体培养的激励机制，拔尖计划学生将拥有更多推免读研的机会。

**二、动态进出机制**

**选拔机制**

拔尖计划学生**每届选拔20人左右**，做到”优中选优”。建立科学化、多阶段的动态进出机制，通过新生入校后二次选拔选鉴拔尖学生；设立退出机制，按学年进行跟踪考核，并适时补充优质生源。

**退出机制**

每学年对学生进行考核，**对学习成绩明显下滑、出现课程（首修）不及格的学生给予预警**。对于主动提出退出拔尖班培养，以及出现考试作弊、学术不端、一定门数课程（首修）不及格等情况的学生，经考核专家组认定不适合继续在拔尖班进行培养的，将其退出至理科试验班普通班继续培养。

1. **常见问题**

**Q1：**数学拔尖班一共招收多少人？报名资格？什么时候报名？什么时候考试？什么时候面试？

**答：**请参见教务处网页通知。

**Q2：**进入数学拔尖班后，我还在原来的学院吗？我还学习原来的专业吗？

**答：**如果成功入选数学拔尖班，学生将离开原来学院/大类/专业，进入数学学院。之后学生的专业可以是数学与应用数学或者是信息与计算科学，具体将根据修读的主干课程来确定。

**Q3：**数学拔尖班与理科试验班、数学强基班在培养方面有什么区别？

**答：**理科试验班是理学相关专业共同开展的大类招生、大类培养，理科试验班的同学在大一结束后进行专业分流。数学强基班是是教育部开展的招生改革工作，主要是为了选拔培养有志于服务国家重大战略需求且综合素质优秀或基础学科拔尖的学生。我校的数学强基实施的是“强基础、重交叉”的培养思路，聚焦数学以及计算机科学交叉领域的校内本研一体化人才培养。而我校的数学拔尖班实行的是进校二次选拔，目标是培养数学、系统科学等相关领域的拔尖人才，获得保研资格的同学可以选择在本校或者外校读研攻博。2023级开始， 数学拔尖班和数学强基班的同学，均是根据自己修读的主干课程，在数学与应用数学、信息与计算科学两个专业中确定一个专业进行毕业。此外，拔尖班同学将拥有100%修读荣誉课程、100%配备学业导师、科研导师和生活导师、100%申报研学计划、100%参加学科竞赛、100%参与国际交流的特色培养方式。

**Q4：**数学拔尖班同学保研率会比理科试验班高吗？具体高多少？比例是多少？

**答：**拔尖班保研率比理科试验班高，但每年实际的保研率和当年的保研指标有关，该指标由教育部统一分配，我们无法提前知道，所以这里说的保研率仅供参考。我们的目标是让有意愿、有能力的拔尖班同学都有机会升学深造。

**Q5：**数学拔尖班同学保研的专业方向有哪些？保研的专业是不是仅限于数学方向和系统科学方向？

**答：**与理科试验班一样，拔尖班获得保研资格的学生可以自行联系高校和学院，只要对方愿意接受即可。以我们学校为例，拔尖班同学保研可以选择数学学院的相关专业方向（数学、系统科学、统计学），也可以跨学院去其他学院。不管是本学院、本校跨学院，还是跨学校跨专业，一般都需要参加接收方组织的保研选拔考核。我们拔尖班的培养过程特色之一就是强调科学研究，所以拔尖班的同学在参加保研考核时，具有一定的优势。

**Q6：**我进拔尖班后如果感觉不合适，还能退出吗？还能转专业吗？

**答：**从机制上，学校允许拔尖班同学在大一结束时申请参加转专业考试，但从学习的连续性上，我们不建议同学们这么做，希望大家在报名数学拔尖班时确实是出于对数学的兴趣而来。进入拔尖班确实需要退出的，可以退出到理科试验班。进入拔尖班确实需要转专业的，可以先退出到理科试验班，然后在理科试验班申请跨大类转系转专业。转专业成功与否，取决于个人的转专业考核成绩。如果转专业不成功，则继续留在理科试验班（备注：如果是大一结束后退出，专业由学生自主在数学与应用数学、信息与计算科学选择一个专业进行修读；如果是后续年级退出，按照原先在数学尖班的专业进行修读）。