汕头大学数学一级学科学术型硕士研究生

培养方案（2026）

一、 培养目标

数学学科学术型硕士学位获得者应具有宽广而坚实的数学基础理论，系统、深入地掌握数学学科的专业知识，熟悉所从事研究方向的研究现状和动向。具有实事求是，勇于创新，独立思考的科学精神和严谨周密的科学作风。具备整合思维能力，具备合格的个人能力、职业能力和态度，展示职业道德和社会责任感。培养学生：

1. 具有严格的科学思维能力，掌握数学科学的思想方法。

2. 掌握现代数学的基础知识，并能熟练地将这些知识应用到数学的其它分支或工程、自然科学和经济等领域。

3. 至少掌握一门外国语。能熟练地运用一门外国语阅读本专业的文献资料，并具有相当的听、说、写能力和进行国际学术交流的能力。

4. 具备独立从事教学和科研工作的能力，能在科技、教育、经济等部门从事研究、教学、管理工作或到境内外高校、科研机构继续深造。

二、 专业设置与研究方向

数学一级学科学术型硕士分基础数学、计算数学、概率论与数理统计、应用数学四个专业，每个专业设置若干研究方向。

一级学科	专业	研究方向
0701 数学	070101 基础数学	1. 函数空间与算子理论 2. 拓扑学 3. 代数学 4. 动力系统 5. 几何分析 6. 复域上的方程 7. 偏微分方程 8. 复几何 9. 调和分析 10. 拟共形映射
	070102 计算数学	1. 数值代数 2. 偏微分方程数值解 3. 图像处理
	070103 概率论与数理统计	1. 随机分析与金融数学 2. 应用概率统计 3. 数据科学理论
	070104 应用数学	1. 非线性分析及其应用 2. 偏微分方程及其应用 3. 最优控制理论及其应用 4. 图论及其应用

三、 学习年限

学术学位硕士生的基本学制为 3 年。硕士生应在规定的学习期限内完成本专业培养计划要求的课程学习、各教学环节及学位论文等工作。个别优秀学生可提出申请提前毕业。因故需要延长学习年限的，经导师、学科负责人和培养单位同意，研究生院批准，可适当延长，延长时间最长不超过 2 年。延长期间无需缴纳学费、不参加学校奖助学金评定，所需费用由导师、所在课题组或研究生本人承

担。凡未提出申请，或申请未获批准而超期者，自动失去学籍。

四、 课程设置

本学科硕士研究生毕业要求修满不少于 40 学分。其中，学位课 23 学分（包括公共课 8 学分，学科学位课不少于 6 学分），选修课不少于 10 学分，教学实践 2 学分，参加学术报告 1 学分（至少 5 次），学位论文 3 学分，学位论文答辩通过 1 学分。学术学位硕士生原则上应在第一学年内完成所有学位课程的学习。

学科专业：数学											
类别	课程名称	学时	学分	各学期教学安排						考查	考试
				一	二	三	四	五	六		
公共必修课	外 国 语		4	√	√						√
	政治理论		3	√	√						√
	专业外语阅读		1		√					√	
学科学位课	泛函分析	48	3	√							√
	基础拓扑学	48	3	√							√
	代数学	48	3	√							√
专业学位课	现代概率论基础	48	3	√							√
	有限群表示论	48	3		√						√
	微分流形与黎曼几何引论	48	3		√						√
	代数拓扑学	48	3		√						√
	傅里叶分析	48	3		√						√
	偏微分方程	48	3		√						√
	偏微分方程数值解	48	3		√						√
	最优化理论与方法	48	3		√						√
选修课	3-4 门专业选修课,也可在专业学位课中不重复地选取，1 门论文选读. 选修课共计 10-13 学分.										
教学实践			2		√	√	√	√	√	√	

听取学术报告及文献阅读			1		√	√	√	√	√	√	
学位论文			3					√	√		
学位论文答辩			1						√		

五、 培养方式

采取导师负责制和硕士生指导小组集体培养相结合的培养方式。指导小组须协助硕士生导师指导硕士生的课程学习和科学研究，参与硕士生的中期考核和开题报告的审议工作。学术学位硕士生入学一个月内应制定完成《汕头大学研究生培养计划》，该计划由导师和硕士生根据培养要求及硕士生的特点共同制定。培养计划须经学位点讨论通过，由培养单位批准实施。培养计划一式四份，硕士生、导师、培养单位、研究生院各一份。在培养过程中，导师应充分发掘研究生的主动性和创造性，采用引导、启发、指导、研讨等有效的方式，为研究生创造良好的学术氛围，提高研究生的知识创新能力。

六、 考核方式

在研究生培养实施计划中制定的课程，教学实践和学位论文等环节都必须进行考核。考核分为考试和考查两种方式。必修课（学位课）以考试为主，采取笔试形式，成绩按百分制计；选修课、实践课以考查为主，可采取笔试、口试、研究报告、课程论文等形式，成绩可按百分制也可按优、良、及格、不及格计；学位（毕业）论文必须进行答辩，成绩按优秀、良好、中等、及格计。

学术学位研究生应在第四学期结束前完成中期考核，考核内容包括思想品德、课程学习情况和成绩、科研能力、身心健康等方面。考核工作由所在学科组织实施，导师要对所负责研究生的政治思想表现、学习情况及科研能力进行评定，并就后续培养提出意见。研究生须按要求填写完成《汕头大学研究生中期考核表》。对考核不合格者按有关规定进行学籍处理。

七、 学位论文

学位论文工作目的是使研究生在本学科专业相关基础理论与科研方面得到较全面的基本训练，培养从事科学研究的能力，应保证有不少于一年的时间从事科学研究或学位论文工作。具体要求如下：

1．文献综述

硕士论文的选题直接关系到硕士论文的质量、水平、价值，做好此项工作至关重要。在选题范围内，要求硕士研究生广泛调查研究、系统地查阅国内外相关文献和了解国内外有关科技发展情况作出文献综述。检索文献资料不少于30篇，其中外文篇数不少于50%；文献综述字数不少于5千字。

2．开题报告

在熟悉掌握主攻方向的最新成果和发展动态的基础上，经导师指导拟订论文题目，独立完成开题报告，于第三学期结束前完成，并在课题组和相应的学科专业内公开进行汇报，广泛听取意见。经导师审查确定后，在导师指导下，制定论文工作实施计划并开展工作。开题报告通过者，正式进入学位论文阶段；未通过者，应在两个月内进行修改，再度进行开题报告。

3．论文答辩

除涉密硕士学位论文外，硕士论文答辩应当公开举行，并须提前7日在研究生院网站发布答辩公告；涉密硕士学位论文答辩不予公开，免予网上公告。论文答辩前，硕士研究生应提前一个月填写《汕头大学学位论文答辩申请书》，并向学科负责人提交学位论文纸质版及电子文件。学位论文在评阅前须完成查重检测，通过两名校外教授或副教授双盲匿名评阅后，方可参加答辩。答辩时间一般统一集中安排在每年的五月中下旬或11月中下旬。

学术硕士学位答辩委员会应由3—5名教授、副教授或相当职称的专家组成，答辩委员会主席应由教授或相当职称的专家担任。申请人的导师不得担任论文答辩委员会成员。论文答辩委员会设秘书一名，答辩全过程须留存完整记录。

答辩成绩按优秀、良好、中等、及格计。论文答辩未通过的，自学院书面送达答辩不合格结论之日起算，答辩未通过的申请人半年后可提交重新答辩申请，须在1年内依据《汕头大学学术学位硕士研究生培养及授予硕士学位工作细则》第七条规定申请重新答辩一次；相关申请不得超出本人在校最长修业年限。第二次答辩仍未通过的，按结业处理。

八、 答辩和学位授予

按《汕头大学学术学位硕士研究生培养及授予硕士学位工作细则》（汕大发〔2026〕227 号）有关规定执行。