

(071400) 统计学 (全日制)

(学制 3 年, 授予 理学 硕士学位)

一、培养目标

本专业培养目标是为企业、政府或学术领域培养统计专业人才。具体包括: 1. 掌握一定的交叉学科知识, 能开展跨学科特别是新兴交叉学科的研究。2. 授予学位的学生应有很好的数理统计和数据分析基础; 能熟练地运用统计方法和统计软件分析数据, 具备学术研究的基本能力。3. 恪守学术规范和道德, 在某个统计专业方向上做出有理论和实际应用成果, 较为熟练地掌握一门外国语, 能阅读本专业的外文资料。4. 具有发现问题、提出问题和解决问题的能力, 毕业后能在政府、企业、事业单位和经济、管理等部门, 在自然科学、人文社会科学、工程技术等领域从事统计应用研究和数据分析工作, 以及在中高等教育部门从事统计学教学工作等。

二、主要研究方向

- | | |
|--------------|-----------|
| 1. 高维数据统计推断 | 2. 统计质量控制 |
| 3. 试验设计与数据分析 | 4. 计算机试验 |
| 5. 变量选择 | 6. 非参数统计 |
| 7. 函数型数据分析 | 8. 大数据理论 |
| 9. 计量经济学 | 10. 机器学习 |
| 11. 生物信息 | |

三、培养方式

培养方式采用课堂教学、讨论和科研训练等相结合的培养方式。

1. 课程学习要求

专业课程以课堂讲授、主题研讨为主, 考核方式可采用笔试或口试、闭卷或开卷、读书报告等多种方式。

2. 实践和科研训练要求

鼓励本专业的硕士研究生积极参与院和指导教师的科研项目和国内外学术交流, 在导师的指导下, 尽快进入有关课题的研究。

四、学制及修业年限

本专业硕士研究生学制为3年，最长修业年限为基本修业年限延长1年。

五、课程设置及学分要求

专业培养方案课程设置与学分要求

类别	课程编码	课程名称	总学时	学分	授课学期	授课方式	开课单位代码
必修课	90021203	新时代中国特色社会主义思想理论与实践（理科）		2	1	讲授	120
	90021204	自然辩证法概论		1	2	讲授	120
	90021101	第一外国语（英语）		3	1、2	讲授	100
	90051001	科研伦理与学术规范		1	1、2		
	01311009	研究生学术论文写作指导与前沿选讲		1	1、2	讲授	013
		综合体育测试		0		必修环节	
	01311001	高等统计 I	48	3	1	讲授	013
	01311002	高等统计 II	48	3	2	讲授	013
	01311007	统计模型	48	3	2	讲授	013
	01311005	高等概率论	64	4	1	讲授	013
选修课		第二外国语		2		讲授	100
		体育		2			300
	90052002	创新思维与创业实验		1	1、2	在线课程	900
	90052003	人工智能		1	1、2	在线课程	900
	01312004	高维数据统计推断	48	3	1、2	讲授	013
	01312005	生物信息与统计	48	3	1、2	讲授	013
	01312006	计量经济学	48	3	1、2	讲授	013
	01312008	数据挖掘与应用	48	3	1、2	讲授	013
	01312009	统计学习	48	3	2	讲授	013
	01312010	因果推断	48	3	1、2	讲授	013
	01312011	最优化方法	48	3	1、2	讲授	013
	01311008	统计计算	48	3	2	讲授	013
	01321002	试验设计	48	3	1	讲授	013
	01322001	教学实习		2	1、2		013
	01322002	可靠性统计	48	3	1、2	讲授	013
	01322004	生存分析	48	3	1、2	讲授	013
	01322005	非参数统计	48	3	1、2	讲授	013
	01322006	时间序列分析	48	3	2	讲授	013
	01322008	随机过程	48	3	1、2	讲授	013

本专业毕业学分要求				
总学分要求	校公共必修课	专业必修课	专业选修课	培养方案外课程
≥33	7	14	12	≤4

说明：体育作为选修课（2 学分），不计入研究生完成课程学习所取得的总学分。

六、培养环节

1. 开题报告

研究生须提交格式规范的学位论文开题报告，由评审组审核通过后，提交学院备案。

2. 中期考核

中期考核要求研究生进行中期汇报，由考核组确定考核结果。

七、毕业标准

满足修读学分要求，通过培养各环节考核，完成学位论文工作。

八、学位论文

论文基本要求

硕士学位论文是为申请硕士学位而撰写的学术论文，是评判学位申请者学术水平的主要依据，也是学位申请者获得硕士学位的必要条件之一。论文工作时间不少于 6 个月。

（1）选题与综述的要求

硕士研究生在导师指导下通过科研全过程的训练，对学位论文的选题应有意义且内蕴较丰富，对从事该选题研究的基本理论与方法要有较好掌握，对该选题以往的主要文献与最新文献应有较好了解。硕士学位论文应较系统与完整，其中必须包含综述部分和创新部分，对新结果，论证有一定难度，创新部分单独成文后，应达到国内外本学科专业核心期刊论文的水平。

（2）规范性要求

硕士学位论文必须是一篇（或由一组论文组成的一篇）系统的、完整的学术论文。硕士学位论文应是学位申请者本人在导师的指导下独立完成的研究成果，不得抄袭和剽窃他人成果。硕士学位论文的学术观点必须明确，且逻辑严谨，文字通畅。论文中能够明确地引用他人的数据和成果。

（3）成果创新性要求

硕士学位论文要选择在国内外上属于学科前沿的课题，或者对其他学科领域的实际问题、国家经济建设或社会发展有意义的课题，能表明作者在本门学科上掌握了较坚实的基础理论和系统深入的专门知识，具有从事应用研究或理论研究工作的能力。

除上述基本要求外，学位论文的评阅、答辩及学位授予工作按照南开大学相关规定执行。