**全日制应用统计硕士专业学位研究生培养方案**

**一、培养目标与要求**

**1. 培养目标**

培养具有良好职业道德素养，掌握统计学的基本理论与方法，熟悉教育统计与测评、金融统计与风险管理、数据分析与机器学习、生物统计等领域的专业知识，具备较强的数据收集、处理与分析的能力，能够在如金融行业、IT行业、医药卫生及教育部门从事统计调查、数据分析、决策支持和信息管理工作的应用型、复合型统计专业人才。

**2. 基本要求**

具有较好的科学素养，受到理论研究、应用技能和统计软件的基本训练，具有数据处理和统计分析的基本能力，能使用统计软件解决社会领域的实际问题，并形成强有力的调查研究、量化分析和预测决策能力。

毕业生应达到下面基本要求：

1. 掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义理论体系，具有良好的政治素质和职业道德；

2. 掌握统计学基本理论和方法，并熟练应用统计分析软件，具备从事统计数据收集、整理、分析、预测和应用的基本技能；

3. 能够独立从事实际领域的应用统计工作；

4. 掌握一门外语的实际应用。

**二、主要方向**

1. 教育统计与测评2.金融统计与风险管理3. 数据分析与机器学习4.生物统计及应用

**三、招生对象**

具有国民教育序列大学本科学历（或本科同等学历）人员。

**四、学习方式及年限**

全日制学习年限一般为2年；在职学习年限一般为3年，其中累计在校学习时间不少于1年。

**五、培养方式**

1. 课程与研究报告（或实证分析）并重，讲授与操作结合，突出案例教学；

2. 专题讲座与实践相结合；

3. 实行双导师制。采用在校学习与到实际部门的专业实习相结合的方式，坚持理论与实践结合，重视案例教学和实践教学。

**六、课程设置及必修环节**

**1. 课程与必修环节设置**

实行学分制，总学分31学分。其中公共课5学分，专业基础课6学分，专业方向课12学分，专业实习8学分。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 课程编号 | 课程名称 | 开课学期 | 学时 | 学分 | 任课教师 | 考核方式 | 备注 |
| 必修课 | 公共课 | 11025200001 | 外语 | 1 | 36 | 2 | 研究生院 | 考试 |  |
| 11025200002 | 政治理论课 | 1 | 54 | 3 | 研究生院 | 考试 |  |
| 平台课 | 11025200021 | 概率论与数理统计 | 1 | 54 | 3 | 郑学高 | 考试 |  |
| 11025200018 | 多元统计分析 | 1 | 54 | 3 | 李婷婷 | 考试 |  |
| 专业课 | 11025200022 | 探索性数据分析 | 1 | 54 | 3 | 张亚哲 | 考试 |  |
| 11025200007 | 统计调查 | 1 | 54 | 3 | 包海波 | 考试 |  |
| 选修课 |  | 11025200006 | 统计软件 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |  |
| 11025200034 | 教育统计 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |  |
| 11025200024 | 教育测量与评价 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |  |
| 11025200025 | 金融时间序列分析 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |  |
|  |  | 11025200026 | 风险管理 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |
|  | 11025200027 | 线性模型 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |  |
| 11025200028 | 机器学习 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |  |
| 11025200029 | 统计建模与数据分析 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |  |
| 11025200030 | 数据挖掘 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |  |
| 11025200031 | 生物统计 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |  |
| 11025200032 | 时间序列分析 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |  |
| 11025200033 | 生物信息分析与实践 | 2 | 36 | 2 | 数统院 | 考查 |  |
| 必修环节 |   | 开题报告及学位论文中期检查 |  | 完成审核签字手续，向学院提交培养计划、选题报告各一份 |
| 实践环节 | 3-4 | 0.5年 | 8 | 实习单位和指导教师签署意见后，向学院提交实习总结 |
| 同等学 历补修 课程 |  |  | 统计学原理 |  |  |  |  |  |  |
|  | 概率论基础 |  |  |  |  |  |  |

**2. 必修环节要求**

（1）开题报告是学位论文工作的重要环节，学生必须在导师指导下认真查阅文献资料，撰写开题报告，并经校内外导师组成的3人的专家组公开论证。开题报告主要介绍选题意义、技术路线、实施方案、预期成果和计划安排等。

（2）在学位论文工作中期，导师组对研究生的论文进展及工作态度等情况进行一次集中检查，学生应提供学位论文中期检查报告供检查。对出现问题较多的学生，限期改正并重新进行检查。

（3）研究生在校外导师的指导下参加专业实习实践，时间不少于6个月。专业实习结束后需撰写实习报告，考核通过者取得学分，专业实践环节学分为4学分。

**七、学位论文与论文答辩**

学位论文内容应与实际问题、实际数据和实践案例紧密结合，可以是与数据收集、整理、分析相关的调查报告，数据分析报告，应用统计方法的实证研究等。

学位论文至少应有2名具有高级技术职称的专家评阅，答辩委员会应由3至5位具有高级职称的专家组成。评阅人和答辩委员会成员中均应至少有一名来自实际工作部门的专家参加。作者的指导教师不参与其本人的论文评阅与论文答辩，论文评阅人不得兼任答辩委员会成员。论文答辩等工作按《西南大学学位授予工作实施细则》执行。

**八、学位授予**

 修满规定学分、完成专业实习并通过论文答辩者，经校学位评定委员会审核，授予应用统计硕士专业学位，同时获得硕士毕业生毕业证书。