数学与统计学院

数学与应用数学（师范）面试《专业测试》大纲

一、测试内容与要求

（一）测试内容

《数学分析（第六版 上册）》（华东师范大学数学科学学院编），高等教育出版社，2025年版。

（二）测试知识点

《数学分析》

1.实数集与函数

2.数列极限

3.函数极限

4.无穷小量和无穷大量

5.函数的连续性

6.导数的概念

7.求导法则

8.微分

（三）测试要求

1.数学思维

注重个人修养，具有深厚的家国情怀，践行社会主义核心价值观；初步掌握简单的数学基本理论和基本知识，具有一定的数学语言表达能力；具备初步的利用数学知识来理解、分析和解决相关实际应用中数学问题的能力。

2.专业素质

初步了解学习数学与应用数学（师范类）专业知识所必备的数学分析

的基础知识与基本技能；具有初步运用数学分析基本理论知识，分析和解决数学问题的能力；具备独立自主地获取和更新本专业相关知识的学习能力。

二、测试方法

采取结构化面试方法，通过抽题、答辩等方式进行。考生按照有关规定随机抽取面试题目，准备5分钟，面试时间5分钟。考官根据考生面试过程中的表现，进行综合性评分。

三、评分标准

序号	测试项目	权重	分值	评分标准
一	数学思维	60	20	注重个人修养，具有深厚家国情怀，践行社会主义核心价值观
			20	初步掌握简单的数学基本理论和基本知识，具有一定的数学语言表达能力
			20	具备初步的利用数学知识来理解、分析和解决相关实际应用中数学问题的能力
二	专业素质	40	20	初步了解学习数学与应用数学（师范）专业知识所必备的数学分析的基础知识与基本技能
			20	具有初步运用数学分析基本理论知识，分析和解决数学问题的能力
总分		100		

数学与统计学院

统计学面试《专业测试》大纲

一、测试内容与要求

（一）测试内容

《统计学（第9版）》（贾俊平等编著），中国人民大学出版社，2025年版。

（二）测试知识点

1.统计学的概念

2.数据的类型

3.数据的来源

4.统计量

5.分层抽样

6.系统抽样

7.饼形图

8.直方图

9.中位数

10.变异系数

（三）测试要求

1.数学思维

注重个人修养，具有深厚的家国情怀，践行社会主义核心价值观；初步掌握简单的数学基本理论和基本知识，具有一定的数学语言表达能力；具备初步的利用数学知识来理解、分析和解决相关实际应用中数学问题的能力。

2.专业素质

初步了解学习统计学专业知识所必备的专业基础与基本技能；具有简

单运用统计理论和方法分析和解决问题的能力。

二、测试方法

采取结构化面试方法，通过抽题、答辩等方式进行。考生按照有关规定随机抽取面试题目，准备5分钟，面试时间5分钟。考官根据考生面试过程中的表现，进行综合性评分。

三、评分标准

序号	测试项目	权重	分值	评分标准
一	数学思维	60	20	注重个人修养，具有深厚的家国情怀，践行社会主义核心价值观
			20	初步掌握简单的数学基本理论和基本知识，具有一定的数学语言表达能力
			20	具备初步的利用数学知识来理解、分析和解决相关实际应用中数学问题的能力
二	专业素质	40	20	初步了解学习统计学专业知识所必备的专业基础与基本技能
			20	具有简单运用统计理论和方法分析和解决问题的能力
总分		100		

数学与统计学院

信息与计算科学面试《专业测试》大纲

一、测试内容与要求

（一）测试内容

《计算机导论》，林显宁等主编，清华大学出版社。

（二）测试知识点

《计算机导论》

1.计算机概述

2.计算机系统组成

3.数制基础

4.操作系统概述

5.常用高级语言

6.数据结构与算法

7.数据库设计基础

8.人工智能基础

9.大数据基础

10.云计算基础

（三）测试要求

1.数学思维

注重个人修养，具有深厚的家国情怀，践行社会主义核心价值观；初步掌握简单的数学基本理论和基本知识，具有一定的数学语言表达能力；具备初步的利用数学知识来理解、分析和解决相关实际应用中数学问题的能力。

2.专业素质

初步了解学习信息与计算科学专业知识所必备的专业基础与基本技能；具有简单运用计算机编写程序分析和解决问题的能力。

二、测试方法

采取结构化面试方法，通过抽题、答辩等方式进行。考生按照有关规定随机抽取面试题目，准备5分钟，面试时间5分钟。考官根据考生面试过程中的表现，进行综合性评分。

三、评分标准

序号	测试项目	权重	分值	评分标准
一	数学思维	60	20	注重个人修养，具有深厚的家国情怀，践行社会主义核心价值观
			20	初步掌握简单的数学基本理论和基本知识，具有一定的数学语言表达能力
			20	具备初步的利用数学知识来理解、分析和解决相关实际应用中数学问题的能力
二	专业素质	40	20	初步了解学习信息与计算科学专业知识所必备的专业基础与基本技能
			20	具有简单运用计算机编写程序分析和解决问题的能力
总分		100		

数学与统计学院

金融数学面试《专业测试》大纲

一、测试内容与要求

（一）测试内容

《金融学（第六版）》（黄达、张杰），中国人民大学出版社，2024年版。

（二）测试知识点

1.货币的职能

2.布雷顿森林货币体系

3.信用形式

4.利率

5.存款货币银行

6.中央银行

7.流动性陷阱

8.金融市场

9.货币均衡

10.通货膨胀

（三）测试要求

1.数学思维

具有坚定的理想信念和正确的政治立场，具有良好的道德品质和社会主义核心价值观；初步掌握高等数学、概率论与数理统计等基本理论和方法，具有一定的数学语言表达能力；具备初步的利用数学知识来理解、分析和解决实际问题的意识和能力。

2.专业素质

初步了解学习金融数学专业知识所必备的数学、统计学、金融学、计

算机等方面的基础知识与基本技能；具有初步运用金融数学基本理论知识，分析和解决金融实际问题的能力；具备独立自主地获取和更新金融数学专业相关知识的学习能力。

二、测试方法

采取结构化面试方法，通过抽题、答辩等方式进行。考生按照有关规定随机抽取面试题目，准备5分钟，面试时间5分钟。考官根据考生面试过程中的表现，进行综合性评分。

三、评分标准

序号	测试项目	权重	分值	评分标准
一	数学思维	60	20	具有坚定的理想信念和正确的政治立场，具有良好的道德品质和社会主义核心价值观。
			20	初步掌握高等数学与概率统计的基本理论和基本知识，具有一定的数学语言表达能力。
			20	具备初步的利用数学知识来分析、解决实际问题的意识和能力。
二	专业素质	40	20	初步了解学习金融数学专业知识所必备的金融学、统计学等方面的基础知识与基本技能。
			20	具有初步运用金融数学基本理论知识，分析和解决金融实际问题的能力。
总分		100		