**2021年硕士研究生入学考试科目《数学分析》考试大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| 参考书 | 数学分析（复旦大学陈传璋、金福临、朱学炎、欧阳光中等编，第三版） |
| 考试内容 | 第一章、变量与函数（本章不考）第二章、极限与连续第三章、关于实数的基本定理第四章、导数与微分第五章、微分中值定理及其应用（方程的近似解不考）第六章、不定积分第七章、定积分（椭圆积分不考）第八章、定积分的应用和近似计算（定积分的近似计算不考）第九章、数项级数（无穷乘积不考）第十章、广义积分第十一章、函数项级数、幂级数第十二章、富里埃级数和富里埃变换第十三章、多元函数的极限与连续第十四章、偏导数和全微分第十五章、极值和条件极值第十六章、隐函数存在定理、函数相关性（本章不考）第十七章、含参变量的积分第十八章、含参变量的广义积分第十九章、积分（二重、三重积分，第一类曲线、曲面积分）的定义和性质第二十章、重积分的计算及应用（广义重积分不考）第二十一章、曲线积分和曲面积分的计算第二十二章、各种积分间的关系和场论初步（场论初步不考） |
| 试卷内容结构 | 1. 极限、各种积分、导数等（计算题）；
2. 函数的连续性、广义积分的敛散性、级数的敛散性等（讨论题）；
3. 其他（证明题）；
4. 其他（解答题）
5. 其他（综合题）
 |
| 试卷难易结构 | 较容易题占80分（53％）左右；稍难一点的题占40分（27％）左右；较难一点的题占30分（20％）左右 |
| 试卷题型结构 | 计算题、讨论题、解答题、证明题和综合题 |
| 试卷分值结构 | 计算题50分左右，讨论题15分左右，解答题25分左右，证明题45分左右，综合题15分左右 |
| 评分标准和要求 | 按解答步骤计分 |
| 备 注 |  |

一级学科硕士点召集人签名： (学院盖章)学院分管院长签名：