

广西师范学院 2013 年硕士研究生招生考试大纲
621 数学

考试内容：

数学涵盖高等数学、线性代数、概率论和数理统计。1、高等数学内容范围：数列极限、函数极限、最大值、最小值、导数、微分、函数的极值、不定积分、定积分、偏导数、多元函数微分、多元函数的极值、泰勒公式、最小二乘法、函数展开成幂级数的计算。2、线性代数内容范围：行列式（二阶与三阶行列式，全排列及其逆序数，对换，行列式的性质，行列式按行/列展开，克拉默法则），矩阵及其运算（矩阵的运算，逆矩阵，矩阵分块法），矩阵的初等变换与线性方程组（矩阵的初等变换，初等矩阵，矩阵的秩，线性方程组的解），向量组的线性相关性（向量组及其线性组合，向量组的线性相关性，线性方程组的解的结构），线性空间与线性变换（线性空间的定义与性质，维数、基与坐标，基变换与坐标变换，线性变换，线性变换的矩阵表示式）。3、概率统计内容范围：概率论的基本概念（随机试验、样本空间、随机事件、频率与概率、古典概型、条件概率、独立性）；随机变量及其分布、二维随机变量及其分布；随机变量的数字特征（数学期望、方差、协方差及相关系数、矩、协方差矩阵）；大数定律及中心极限定理；样本及抽样分布；参数估计（点估计、最大似然估计、正态总体均值与方差的区间估计、0-1 分布参数的区间估计）；单侧置信区间；假设检验；方差分析；一元回归分析。

参考书目：

高等数学（第四版），同济大学数学教研室，高等教育出版社；
线性代数（第四版），同济大学数学教研室，高等教育出版社；
概率论和数理统计（第三版），盛骤、谢式千、潘承毅，高等教育出版社。