**2019辽宁城建学院高职单招数学科目考试大纲**

根据教育部考试中心颁布的《2018年普通高等学校招生全国统一考试大纲》规定，结合高中教育实际情况及我院单独招生专业人才培养方案的具体要求，制定本测试大纲。

一、考核目标

数学考试是普通高中毕业生报考学院需要参加的文化课考试科目之一，注重考查考生的数学基础知识和基本技能，考查考生对数学本质的理解水平等。

二、知识要求

本大纲各部分知识的整体要求及其定位参照《课程标准》相应模块的有关说明.对知识的要求依次是了解、理解、掌握三个层次.

1.了解：要求对所列知识的含义有初步的、感性的认识,知道这一知识内容是什么,按照一定的程序和步骤照样模仿,并能(或会)在有关的问题中识别和认识它.

2.理解：要求对所列知识内容有较深刻的理性认识,知道知识间的逻辑关系,能够对所列知识做正确的描述说明并用数学语言表达,能够利用所学的知识内容对有关问题进行比较、判别、讨论,具备利用所学知识解决简单问题的能力.

3.掌握：要求能够对所列的知识内容进行推导证明,能够利用所学知识对问题进行分析、研究、讨论,并且加以解决.

三、考试内容

（一）集合

1.理解集合的含义与表示

2.理解集合间的基本关系

3.掌握集合的基本运算

例如：设集合

（二）函数概念与基本初等函数(指数函数、对数函数、幂函数)

1.理解函数的基本概念

2.掌握指数函数的性质、图像

3.对数函数图像、性质

4.幂函数

常见题型：判断函数奇偶性：为偶函数，求函数的定义域，二次函数最大值等

（三）平面解析几何初步

1.理解直线与方程 如：直线的斜率

2.了解圆与方程 如：的圆心坐标

3.了解空间直角坐标系椭圆、双曲线、抛物线方程

如椭圆：

（四） 概率

1.了解事件与概率

2.理解古典概型

（五） 三角函数

1.了解任意角的概念、弧度制

2.理解 三角函数的性质、公式

如：已知

解：，

（六） 平面向量

1.了解平面向量的基本概念

2.理解向量的线性运算

3.平面向量的基本定理及坐标表示

4.平面向量的数量积



（七） 数列

1.了解数列的概念和简单表

2.理解等差数列、等比数列



（八） 立体几何初步

1.空间几何体

2.理解点、直线、平面之间的位置关系

(1)理解空间直线、平面位置关系的定义,并了解如下可以作为推理依据的公理和定理.

(2)理解以立体几何的上述定义、公理和定理为出发点,认识和理解空间中线面平行、垂直的有关性质与判定定理.

3.能熟练运用公理、定理和已获得的结论证明一些空间图形的位置关系的简单命题.