

关于择优增选 2023 级学生进入 孙越崎学院学习的预通知

按照《中国矿业大学孙越崎学院管理办法》（中矿大〔2009〕42号）中关于“进入机制”的相关规定，孙越崎学院拟于9月初（开学第一周）面向全校择优增选部分2023级优秀学生进入孙越崎学院理工特色班、理工实验班、文科实验班学习。

此轮择优增选将采用笔试、综合考察等形式进行。其中，理工特色班、理工实验班笔试科目为数学、物理、英语，文科实验班笔试科目为数学、英语。综合考察以线下面试形式进行，主要考察学生基础素质与发展潜力。

为便于学生提前进行规划与准备，现将数学、物理笔试科目考试范围、题型、参考书目通知如下。

1.理工特色班、理工实验班数学科目

考试内容：数列、函数极限的定义、性质、计算；一元及多元实函数的连续性、可导性、可微性；隐函数定理；一元定积分、重积分、曲线及曲面积分的定义、计算、应用；反常积分的敛散性；级数的敛散性，幂级数。

题型：填空，计算，概念或定理叙述，证明。

参考书目：《数学分析》第五版上、下册（不包含第7、19章），华东师范大学数学科学学院编，高等教育出版社。

2.理工特色班、理工实验班物理科目

考试内容：运动和力、运动的守恒量和守恒定律、刚体的运动、电场磁场及电磁感应、狭义相对论及量子物理学基础（13-1~13-6）。

题型：填空，计算，简答。

参考书目：普通物理学（上册&下册），程守洙、江之永主编，第八版。

3.文科实验班数学科目

考试内容：极限的定义及求解；导数的定义及求解，复合函数、参数方程、隐函数求导；初等函数的高阶导数；导数的应用（中值定理、泰勒公式、极值的判断）；定积分，二重积分求解及应用；反常积分、无穷级数的敛散性判断；常微分方程求解。

参考书目：高等数学上册（同济大学编写，第八版）。

题型：填空，选择，计算，证明。

择优增选其他具体安排将另行通知，请有志于进入孙越崎学院学习的 2023 级学生关注孙越崎学院官方网站（<http://syq.cumt.edu.cn/>）。

如有疑问欢迎来电咨询，电话：0516-83592908，0516-83592572（工作时间）。

中国矿业大学孙越崎学院

2024 年 7 月 28 日