

# 《土力学》考试大纲

## 一、考试要求

《土力学》考试大纲适用于滨州学院交通运输（航空交通运输）硕士专业学位相关研究方向研究生入学考试。《土力学》科目考试要求考生准确掌握土力学的基本概念、基本原理与计算方法，掌握常用的试验方法和原理，熟悉仪器的工作原理和操作流程，测试考生是否能准确运用理论进行分析解决实际工程问题的能力。

## 二、考试内容

1. 了解土的组成、掌握土的物理性质和物理状态指标、土的结构性、土的击实性、土的工程分类。

2. 掌握土的渗透性及达西定律，理解渗透系数及测定方法，了解流网的概念及工程应用。

3. 掌握土中自重应力及附加应力计算原理及方法，理解有效应力原理。

4. 掌握土的压缩性、固结理论和地基沉降计算方法，理解地基沉降随时间变化规律的分析。

5. 掌握土的抗剪强度理论，理解土的剪切试验、土的抗剪强度与抗剪强度指标及测定方法，了解抗剪强度的影响因素等。

6. 掌握土压力的概念、朗肯土压力及库仑土压力理论和土压力计算方法。

7. 理解土坡稳定分析的常见方法——条分法。

8. 理解浅基础的地基破坏模式，了解地基极限承载力计算方法。

### 三、考试时间与试卷结构

#### (一) 考试时间

考试形式为闭卷笔试，考试时间为 3 小时，满分为 150 分。

#### (二) 试卷结构

填空题、判断题、选择题、简答题、论述题、计算题。

### 四、参考书目

《土力学》（第 2 版），李广信、张丙印、于玉贞，清华大学出版社，2021 年。