

令和8年度専攻科入学者学力選抜検査 出題の意図

機械工学系

1 熱力学

理想気体の各種の状態変化を理解し、状態変化の式を用いて、与えられた条件下の状態量と熱・仕事の変化量を計算できるかについて確認する。

2 流体力学

工学的な流体の問題について、連続の式、ベルヌーイの定理、運動量方程式を適切に用いて解答を導けること

3 材料力学

- 【1】材料力学の引張問題に関する基本的な学力を問う。
- 【2】材料力学の不静定問題に関する基本的な学力を問う。
- 【3】材料力学のねじり問題に関する基本的な学力を問う。
- 【4】材料力学の曲げ問題に関する基本的な学力を問う。

4 材料学

- 【1】材料学の鋼の機械的特性に関する基本的な学力を問う。
- 【2】材料学の鋼の状態図に関する基本的な学力を問う。
- 【3】材料学の金属組織に関する基本的な学力を問う。
- 【4】材料学の材料の種類に関する基本的な学力を問う。

5 機械工作法

1. 機械工作法のうち、鋳造法に関する基礎的な知識を問う。
2. 機械工作法のうち、溶接法に関する基礎的な知識を問う。
3. 機械工作法のうち、機械加工法に関する基礎的な知識を問う。
4. 機械工作法のうち、塑性加工法に関する基礎的な知識を問う。