

令和8年度 北九州工業高等専門学校

専攻科入学試験

出題の意図

| | |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 入試区分 | 学力選抜 |
| 選択科目群 | I 群 |
| 出題の意図 | |
| 大問1 (材料力学) | <p>問1では応力とひずみの分野から、ボルト接合された継手を対象に、ボルトに作用するせん断応力、ボルトの横弾性係数、せん断ひずみに関する基礎的知識および応用力について問う。また、問2では曲げの分野から、3支点のうちの1支点が沈下した連続梁の反力および曲げモーメントに関する基礎的知識および応用力について問う。</p> |
| 大問2 (熱力学) | <p>理想気体の状態方程式、等積変化および比熱とガス定数との関係についての理解、状態量および状態変化の式を用いた熱力学的諸量の計算力など、理想気体の性質と状態変化に関連した内容の基礎的知識および応用力について問う。</p> <p>カルノーサイクルおよびオットーサイクル、ゲージ圧力と絶対圧力の関係についての理解、熱量、内部エネルギーおよびエンタルピーについての計算力など、熱力学の第一法則に関連した内容の基礎的知識について問う。</p> |