２０２５年度４月・２０２４年度１０月入学

九州工業大学大学院生命体工学研究科
博士前期課程 一般選抜（筆答試験）

材料力学

【出題の意図】

引張・圧縮に関する不静定問題の理解度、はりの曲げに関する理解度、弾性係数と引張に関する理解度を次の３つの大問でそれぞれ評価する。

大問１：力のつり合い式と各区間の伸びの和に関する式を立てて、丸棒の不静定問題を正しく解く力を評価する。

大問２：片持ちはりと両端支持はりの問題を解くことによって、はりに生じる曲げモーメントやたわみ、たわみ角に関する理解度を評価する。

大問３：丸棒を引張ったときに生じる垂直応力、垂直ひずみや変形後の直径・断面積を正しく計算する力を評価する。