

2020年度工学研究科前期博士入学選抜試験の試験内容変更について

【機械物理系専攻】

2020年度一般選抜・外国人留学生特別選抜(2019年8月実施)から、下記の通り(1)科目削除と(2)出題範囲の変更を行います。

(1)筆答試験科目・専門科目の科目削除について

<変更前>

筆答試験	筆答試験	口述試験
基礎科目	専門科目	
基礎数学、一般力学 (各科目 100 点、合計 200 点)	<u>材料力学、熱力学、流体力学、機械力学、 制御工学、材料工学、材料科学</u> の中から 3 科目選択 (各選択科目 100 点、合計 300 点)	志願する専門分野について行います。(50 点)



<変更後>

筆答試験	筆答試験	口述試験
基礎科目	専門科目	
基礎数学、一般力学 (各科目 100 点、合計 200 点)	<u>材料力学、熱力学、流体力学、機械力学、 制御工学、材料工学</u> の中から 3 科目選択 (各選択科目 100 点、合計 300 点)	志願する専門分野について行います。(50 点)

(2)筆答試験科目・専門科目の出題範囲の変更について

<変更前>

2. 専門科目

材料力学：応力とひずみ、引張りと圧縮、熱応力、はりの曲げ、ねじり、組み合わせ応力、ひずみエネルギー

熱力学：熱力学第1法則および第2法則、熱力学の一般関係式、理想気体、ガスサイクル、蒸気サイクル

流体力学：静水圧、連続の式、ベルヌーイの定理、運動量の法則、管路内の流れ、完全流体の流れ、粘性流れの基礎

機械力学：1自由度系の振動、多自由度系の振動

制御工学：連続系、離散系、伝達関数、時間応答、周波数応答、安定判別、位相補償、PID 制御

材料工学：組織と機械的性質、状態図、格子欠陥、熱処理、加工法

材料科学：物質の構造、化学結合、電子構造、格子振動、回折現象



<変更後>

2. 専門科目

材料力学：応力とひずみ、引張りと圧縮、熱応力、はりの曲げ、ねじり、組み合わせ応力、ひずみエネルギー

熱力学：熱力学第1法則および第2法則、熱力学の一般関係式、理想気体、ガスサイクル、蒸気サイクル

流体力学：静水圧、連続の式、ベルヌーイの定理、運動量の法則、管路内の流れ、完全流体の流れ、粘性流れの基礎

機械力学：1自由度系の振動、多自由度系の振動

制御工学：連続系、離散系、伝達関数、時間応答、周波数応答、安定判別、位相補償、PID 制御

材料工学：化学結合、組織と機械的性質、状態図、熱処理