

●入試公表事項 修士課程筆答試験「出題の意図」

専攻等	科目名	出題の意図
材料科学専攻	材料物理化学	材料に関する物理化学は、化学的な観点から材料を製造・設計するために重要な学問です。この試験科目では、物理化学、熱力学、相平衡、化学反応論などを中心に出题し、化学的な理解に基づいて材料科学・材料工学を論理的に扱う力を評価します。
	材料物性学	材料の物性を深く理解することは、さまざまな機能をもつ材料を開発するために重要です。この試験科目では、材料物理学、量子力学、結晶解析学、材料機能学、半導体・セラミック材料などの物理的な基礎知識を問うことにより、材料科学・材料工学を物理の視点から理解する力を測ります。
	材料プロセス工学	材料プロセス工学は、さまざまな工業材料を生産するために必要な学問です。この試験科目では、プロセス工学、移動現象論、鉄鋼・非鉄製錬工学などを中心に出题し、さまざまな工業材料の製造に関する基礎的素養と応用力を備えているか確認します。
	材料組織学	材料の組織をマイクロ・ナノ・原子レベルで深く理解することは、材料の性質を高度に制御する観点から極めて重要です。この試験科目では、金属組織学、材料強度学、相変態、弾塑性学などを中心に出题し、材料の組織制御に関する基礎的知識を有しているか評価します。