

工学研究科博士前期課程入学試験（外国人留学生特別選抜）における変更について

工学研究科では、2023年度入学者選抜（2023年4月入学）から、博士前期課程（外国人留学生特別選抜）の選抜方法等を下記のとおり変更します。

記

(1) 応用化学専攻の志願方法の変更について

応用化学専攻の志願方法を専攻単位に変更します。（産学官共創コースを志願する場合以外）

○2022年度博士前期課程入学試験（外国人留学生特別選抜）まで【変更前】

- ・願書には志望コース名まで記載する。
- ・合格者発表時に合格コース名まで発表する。



○2023年度博士前期課程入学試験（外国人留学生特別選抜）【変更後】

- ・願書には志望専攻のみを記載する。（産学官共創コースを志願する場合のみコース名を記載）
- ・合格者発表時は合格専攻までの発表とする。
- ・受験時に行う志望研究室調査を基に、合格後に所属研究室及び所属コースを決定する。

(2) 筆記試験科目の一部変更について

以下の専攻（コース）において、試験科目を一部変更します。

○2022年度博士前期課程入学試験（外国人留学生特別選抜）まで【変更前】

専攻	コース	試験科目		
生物工学	生物工学	専門科目	(1)及び(2)の [] 内を試験時に選択	
			(1) 生物工学Ⅰ [基礎生物化学、生物化学工学 ^{※1}] 1科目選択	
			(2) 生物工学Ⅱ [生物化学、微生物学、分子細胞生物学] 2科目選択	
			※1 本工学部応用自然科学科応用生物工学科目応用生物工学コース在籍生、または同コース卒業生は必修	
機械工学	機械工学	力学	質点の力学、質点系の力学、剛体の力学	
		数学	線形代数、微積分、微分方程式、複素関数論、ベクトル解析、フーリエ解析、確率・統計	
		専門科目	(1)～(5)の内 3 科目を試験時に選択	
			(1)材料力学	引張・圧縮、熱応力、ねじり、はりの曲げ・たわみ、座屈、薄肉円筒・球殻、不静定問題、組合せ応力
			(2)熱工学	熱力学第1および第2法則、熱力学の一般関係式、理想気体、蒸気および湿り空気、気体の流動、ガスサイクル、蒸気サイクル、対流熱伝達、熱伝導
		(3)流体力学	静止流体の力学、連続の式・ベルヌーイの式・運動量の法則、次元解析と相似則、管路内の流れ、境界層、理想流体の流れ、ナビエ・ストークス式	

			(4)制御工学 伝達関数および状態方程式、システムのモデリングと表現、システムの応答・構造・安定性の解析、位相進み・遅れ補償、状態フィードバック、オブザーバ
			(5)機械力学 多自由度系の振動、強制振動、防振・吸振・振動絶縁、回転機械の力学、解析力学
地球総合 工学	船舶海洋 工学	数学	(線形代数学、微積分学、微分方程式、複素関数論、確率)
		力学	(質点の力学、剛体の力学)
		材料力学	
		流体力学	
		※ 筆記用具以外の携帯品 携帯用計算用具 (プログラム機能等を有しない電池式電卓)	



○2023 年度博士前期課程入学試験 (外国人留学生特別選抜) 【変更後】

専攻	コース	試験科目		
生物工学	生物工学	専門科目	(1) 生物工学 I [基礎生物化学、生物化学工学 ^{※1}] 1 科目選択 []内を試験時に選択	
			(2) 生物工学 II 生物化学・分子細胞生物学・微生物学	
			※1 本学工学部応用自然科学科応用生物工学科目応用生物工学コース在籍生、または同コース卒業生は必修	
機械工学	機械工学	力学と機械力学	質点の力学、質点系の力学、剛体の力学、多自由度振動系の力学、回転機械の力学	
		数学	線形代数、微積分、微分方程式、複素関数論、ベクトル解析、フーリエ解析、確率・統計	
		専門科目	(1) ~ (4) を 45 分ずつで解答	
			(1)材料力学	引張・圧縮、熱応力、ねじり、はりの曲げ・たわみ、座屈、薄肉円筒・球殻、不静定問題、組合せ応力
			(2)熱力学	熱力学第 1 および第 2 法則、熱力学の一般関係式、理想気体、蒸気および湿り空気、気体の流動、ガスサイクル、蒸気サイクル
(3)流体力学	静止流体の力学、連続の式・ベルヌーイの式、運動量保存則・角運動量保存則、管路内の流れ、理想流体の流れ、粘性流体の流れ (層流に限る)			
(4)制御工学	システムの伝達関数・状態方程式、システムの応答・構造・安定性の解析、フィードバック制御系の設計			
地球総合 工学	船舶海洋 工学	数学	線形代数学、微積分学、微分方程式、フーリエ解析、ラプラス変換、複素関数論、確率・統計	
		力学	質点・質点系の力学、剛体の力学	
		材料力学	応力とひずみ、棒の伸縮、丸棒のねじり、はりの曲げ、座屈、二次元応力状態、エネルギー法	
		流体力学	非圧縮性流体の流れ (ポテンシャル流れ、粘性流れ)	
		※ 筆記用具以外の携帯品 携帯用計算用具 (プログラム機能等を有しない電池式電卓)		