

2022年2月17日

2023年度4月入学

工学府改組に伴う博士前期課程入試の変更について(予告)

工学府では、2023年4月から改組を計画しており、この改組が認可された場合、2023年度以降の博士前期課程入学者選抜方法について以下のとおり変更を予定しています。この内容は文部科学省の審査において改組が認められることを前提とした予定であり、変更される場合があります。改組計画に変更があった場合は本学ウェブサイト等で随時公表しますので、定期的に確認してください。

なお、現専攻を募集単位とした2022年度10月入学の学生募集はおこないません(一部専攻における外国人留学生を対象とした特別入試を除く)。

博士前期課程改組の概要

2023年4月から、工学府博士前期課程において現行の6専攻(生命工学専攻、応用化学専攻、機械システム工学専攻、物理システム工学専攻、電気電子工学専攻、情報工学専攻)を再編し、工学部の6学科に対応する6専攻(生命工学専攻、生体医用システム工学専攻、応用化学専攻、化学物理工学専攻、機械システム工学専攻、知能情報システム工学専攻)とする改組を予定しています。

1. 募集人員

募集人員を以下の通り変更します。

専攻名	募集人員	
生命工学専攻	58人	
応用化学専攻	物質応用化学専修	78人
	有機材料化学専修	
	システム化学工学専修	
機械システム工学専攻	70人	
物理システム工学専攻	26人	
電気電子工学専攻	66人	
情報工学専攻	42人	
計	340人	



専攻名	募集人員
生命工学専攻	61人
生体医用システム工学専攻	33人
応用化学専攻	54人
化学物理工学専攻	47人
機械システム工学専攻	76人
知能情報システム工学専攻	86人
計	357人

2.選抜方法

(1)筆答試験免除による入試

筆答試験免除による入試に選抜方法の変更はありません

(2)筆答試験及び口述試験による入試

筆答試験及び口述試験による入試において課す科目を、以下の通り変更します。

【変更前】(一般入試)

		筆答試験	口述試験
生命工学専攻		ライフサイエンス	志望専攻に関する専門科目 (及び関連科目)
応用化学専攻	物質応用化学専修	数学、化学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
	有機材料化学専修	化学又は物理(基礎・専門)	
	システム化学工学専修	数学、化学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
機械システム工学専攻		数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
物理システム工学専攻		数学、物理	
電気電子工学専攻		電気電子工学基礎、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
情報工学専攻		数学、情報基礎、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	



【変更後】(一般入試)

		筆答試験	口述試験
生命工学専攻		ライフサイエンス	志望専攻に関する専門科目 (及び関連科目)
生体医用システム工学専攻		数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
応用化学専攻		志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
化学物理工学専攻		数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目) ※注	
機械システム工学専攻		数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
知能情報システム工学専攻		数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	

※注 化学物理工学専攻の専門科目は7題(熱力学, 移動現象論, 反応工学, 分離工学, 電磁気学, 量子力学, 統計力学)の中から熱力学を含む4題を選択。

【変更前】(社会人特別入試)

		筆答試験	口述試験
生命工学専攻		ライフサイエンス	志望専攻に関する専門科目 (及び関連科目)
応用化学専攻	物質応用化学専修	数学、化学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
	有機材料化学専修	化学又は物理(基礎・専門)	
	システム化学工学専修	志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
機械システム工学専攻		志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
物理システム工学専攻		数学、物理	
電気電子工学専攻		電気電子工学基礎、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
情報工学専攻		志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	



【変更後】(社会人特別入試)

		筆答試験	口述試験
生命工学専攻		ライフサイエンス	志望専攻に関する専門科目 (及び関連科目)
生体医用システム工学専攻		数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
応用化学専攻		志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
化学物理工学専攻		数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目) ※注	
機械システム工学専攻		志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
知能情報システム工学専攻		数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	

※注 化学物理工学専攻の専門科目は7題(熱力学, 移動現象論, 反応工学, 分離工学, 電磁気学, 量子力学, 統計力学)の中から熱力学を含む4題を選択。

3. 入学試験の実施時期

2023年度4月入学の学生募集は、文部科学省によって改組計画が認められた後、すみやかに学生募集要項を公表して実施します。例年とは出願や試験の時期が異なることに注意してください。現時点では、以下の日程での実施を計画しています。

7月上旬 学生募集要項公開

7月下旬 出願受付

8月中旬 筆答試験免除による入試 口述試験

9月上旬 筆答試験及び口述試験による入試

9月中旬 合格発表

※上記日程はあくまで予定であり、文部科学省によって改組が認められる時期によって延期・変更される可能性があります。その場合は本学ウェブサイト等で改めてお知らせします。正式な日程は学生募集要項に掲載します。

教育目標・アドミッションポリシー

工学府は、自然環境と科学技術に関心を持ち、常に自己を啓発し、広い知識と視野を持ち、高い自主性と倫理性に支えられた実行力を有し、国際社会で活躍できる技術者・研究者を目指す学生を国内外から広く受け入れる。最近の科学技術の発展は目覚ましいものがあり、技術・情報が高度化、先端化すると同時に種々の専門分野に関連する境界領域や総合領域における発展も著しい。工学府は、このような時代の要請に対応する科学と工学の基礎学問から先端応用技術に至る広範囲の研究教育を教授し、幅広い学識と高度の研究能力を有する独創性豊かな学術研究者、専門技術者を養成することを目的と特色としている。

教育研究の目的、および人材養成の目的をふまえ、工学府は、以下のような人材を求める。

- ①幅広い視野と専攻分野を学ぶための十分な基礎学力をあわせもち、高い倫理性を身につけた者。
- ②大自然の真理に対する探求心とモノ作りマインドを持ち、理工学分野の科学技術に関心があり、研究を通じて主体的に考え、他人と協力・協働して、研究課題の解決や社会の発展に貢献する意識の高い者。
- ③人類が直面している諸課題に対し、多面的に考察・判断して研究課題を自ら設定することができ、その課題に果敢に挑戦する意欲のある者。
- ④日本語、外国語を問わず、高いコミュニケーション能力を有する者。

生命工学専攻

国際性、コミュニケーション能力、国内外の学会発表や論文発表ができる能力を身につけさせ、最先端の生命工学の専門家として、現代社会のニーズに即応して活動でき、新たなニーズの発掘とシーズの発見能力に富んだ、研究者・専門家・職業人として社会の中核で活躍できる人材の養成を目標とする。

- ①生命工学専攻分野を学ぶための化学・生命科学・工学に関する十分な基礎学力と、研究者や技術者に必要な高い倫理性を身につけた者。
- ②生命工学分野の最先端の研究に対する探求心を持ち、学際的かつ国際的に協力・協働して、社会的に貢献したいという意欲のある者。
- ③人類が直面している諸課題に対し、生命工学分野の高度な専門知識・解析能力・洞察力に基づいて主体的に研究課題を設定することができ、その課題に果敢に挑戦する意欲のある者。
- ④日本語、外国語を問わず、高いコミュニケーション能力を有する者。

生体医用システム工学専攻

現代医療の根幹を支える生体医用工学の先端技術および関連する専門知識を修得させるとともに、異分野の専門家との協働を通じて、バイオメディカルイノベーションプロセスに基づいた実践的な研究開発能力を有し、多種多様な産業分野のシーズを医療・ヘルスケア機器開発に橋渡しできる、高度で知的な素養を備えた、国際社会で活躍できる研究者・専門家・職業人の養成を目的と

する。

- ①生体医用工学分野を学ぶための幅広い視野と十分な基礎学力をあわせもち、高い倫理性を身につけた者。
- ②自然科学に対する探求心とモノ作りマインドを持ち、生体医用工学分野の研究に関心があり、それらの分野での活動を通じて主体的に考え、専門分野の境界を越えた複数の研究者、技術者、専門家等と協力・協働して、研究課題の解決や社会の発展に貢献する意識の高い者。
- ③人類が直面する健康・医療・衛生等の諸課題に対し、多面的に考察・判断して研究課題を自ら設定することができ、新しい研究領域や医療・ヘルスケア技術開発につながる研究に果敢に挑戦する意欲のある者。
- ④日本語および英語による高いコミュニケーション能力を有する者。

応用化学専攻

化学と物理の基盤的学力と、応用化学、材料科学、および関連する分野に関する専門知識に基づき、自然・生命・環境・エネルギー等の分野に関連する化学者・材料科学者として、高度専門的な科学技術の発展に指導的立場を担い、安全安心な持続型社会の形成に貢献し、豊かなコミュニケーション能力で国際的に活躍できる高度人材の育成を目的とする。

- ①化学および物理分野や関連分野の十分な基礎学力を有し、研究者や技術者に必要な倫理観を有する者。
- ②化学物質に対して、原子・分子レベルの視点から新しい価値を創出し、その分野の専門家として社会的・国際的に貢献する意欲と積極性を有する者。
- ③自然・生命・環境・エネルギー等の分野に関連する化学・材料科学分野において、自ら研究課題を設定し、未踏の学理の追究、新しい研究領域の開拓に果敢に挑戦する意欲を有する者。
- ④日本語および英語での優れたコミュニケーション能力を有する者。

化学物理工学専攻

エネルギー、環境、新素材等に関連する諸問題を化学工学・物理工学の深い専門的知識の統合的理解と活用によって解決する能力と、先導的役割を果たす高度専門的指導力を有することで、持続型社会の形成に貢献し社会的・国際的に活躍する技術者・科学者の養成を目的とする。化学物理工学専攻では、教育研究と人材育成の目的を踏まえて、次のような人材を求める。

- ①化学・物理・数学・英語等、化学工学・物理工学分野を学ぶための十分な基礎学力を持つとともに、幅広い視野と高い倫理観を身につけた者。
- ②エネルギー・地球環境・医薬/食品・素材/材料、あるいはそれらの課題解決の基盤となるプロセス技術・計測技術等に関連する化学工学・物理工学分野の研究に関心があり、それらの分野での活動を通じて社会的・国際的に貢献したいという意欲を持つ者。
- ③人類が直面している諸課題に対し、化学工学・物理工学の統合的理解と活用によって多面的に考察・判断して研究課題を自ら設定することができ、その課題の解決に向けて果敢に挑戦する

意欲のある者。

- ④日本語、外国語を問わず、高いコミュニケーション能力を有する者。

機械システム工学専攻

数学・物理学の高い基盤的解析能力と機械システム工学の幅広く深い専門知識に基づいて、環境と調和して持続発展可能な科学技術立脚社会をグローバルスケールで実現するための Unique & Best な先端的機械システムを設計・創造し、世界の社会・文化に関する深い理解・洞察と豊かなコミュニケーション能力で国際的に活躍できる高度な技術者・研究者を養成する。

- ①幅広い視野と機械システム工学分野を学ぶための十分な基礎学力をあわせもち、高い倫理性を身につけた者。
- ②機械システム工学の最先端の研究に取り組む高い学問的応用能力があり、専門分野での国際的活動を通じて人類・社会に貢献したいという強い意志を持つ者。
- ③数学・物理学ならびに機械システム工学分野において高度な解析能力・専門知識・洞察力に基づいて問題を発見・解決する能力を有するとともに、新しい研究領域や融合的領域における研究課題に果敢に挑戦する意欲にあふれた者。
- ④日本語、外国語を問わず、高いコミュニケーション能力を有する者。

知能情報システム工学専攻

現代社会の根幹を支える情報工学、電気電子工学の先端技術及び関連する専門知識を修得させるとともに、社会ニーズに基づく新たな知能情報システム工学を探求・考案し、専門が異なる者との協働を通じて創り上げる高度な研究開発力を備え、国際的に活躍できる高度 IT 技術者・研究者の養成を目的とする。

- ①情報工学、電気電子工学および理工系基礎科目に関する十分な基礎知識と倫理性を身につけた者
- ②情報工学、電気電子工学の研究に関心があり、それらの分野での活動を通じて社会的・国際的に貢献したいという意識が高い者
- ③情報工学、電気電子工学の専門性に基づいた問題発見・解決能力を有し、新しい研究領域に果敢に挑戦する意欲のある者
- ④日本語、外国語を問わず、高いコミュニケーション能力を有する者