

2024年度 文化・芸術活動に優れた者の特別選抜入学試験  
2024年度 スポーツ能力に優れた者の特別選抜入学試験  
「理工学部」

1. 実施状況

志願者数、合格者数等

【文芸】

学科	志願者数	1次合格者数	最終合格者数
環境都市工学科	1	1	1
建築都市デザイン学科	2	1	1
計	3	2	2

【スポーツ】

学科	志願者数	1次合格者数	最終合格者数
数理科学科 数学コース	1	1	1
電気電子工学科	2	1	1
電子情報工学科	1	1	1
機械工学科	1	1	1
環境都市工学科	1	1	1
建築都市デザイン学科	1	1	0
計	7	6	5

2. 試験内容

面接試験で行った口頭試問の数学と物理は、高等学校で学習する内容に関するものであり、理系の素養を確認するとともに、アドミッションポリシーに鑑み、理工学部での教育・研究に関する授業を受講するために必要最低限なものとなりました。

3. 出題意図

理工学部での学修において、どの学科においても、入学直後から必要不可欠である数学と物理の基礎知識を確認するため、数学については対数関数のグラフと直線との共有点や、平面上のベクトルの直交性に関する問題を、物理については振り子の運動における力学的エネルギーや、並列のコンデンサーの電気容量、電気量、電圧の関係に関する問題を  
出題しました。

4. 評価ポイント

正答を導くことはもちろんですが、解答の合間に必要に応じて面接委員から提示される確認や質問を的確に理解し、それらに対応して論理的に正答を導くことができるか、適切な表現で質問に答えられるかを評価しました。

## 5. 解答状況

いくつかの問題について、自力での解答が難しいケースがみられました。ただし、解答中、計算ミスや勘違いがあった場合でも、面接委員の確認や質問の趣旨を的確に理解し、多くの場合は論理的に解答を修正できている受験生もいました。今年度の試験では、解答中において面接委員の確認や質問を理解できるための基礎が求められる場面もありましたが、ほぼすべての受験生が、正解にたどりつくための、最大限の努力をしてくれているのが良くわかりました

## 6. 次年度以降の受験生へのアドバイス

スポーツや文化・芸術活動と同じように、理工系の学修は地道な積み重ねが不可欠です。大学では主体的な学びが大前提となりますが、こうした姿勢は大学で身に着けるのではなく、高校までの積み重ねの上に成り立ちます。単に公式を覚え、問題を数多く解き慣れることよりも、数式が表す意味や概念を理解することが重要です。そのような理解があれば、初めて聴く講義や問題にも適切に対応していくことができるようになります。

## 7. 進路指導上の留意点（主に高校教員向けの入試指導上のポイント）

口頭試問では、高校で習得しているであろう、理系に必要な基礎知識を確認しています。また、さまざまな問題に対して生徒自らが理解し対応できる基礎学力と論理的思考力の修得が必要であると考えます。そのため、問題に対して答えを導く基礎的な力に加えて、面接委員とのコミュニケーションを通して論理的に考察、理解、表現する力を確認しています。

以上