

理工学部

■数学物理学科

【養成する人物像】

数学物理学科は、「数学や物理学の専門的知識の修得を通じて理学の発展・活用に寄与し、またグローバル化する社会の中で自ら課題を発見し解決する能力を身に付けることで社会に貢献できる人材」を養成します。

【求める学生像及び高等学校段階で修得すべき内容・水準】

知識・技能

1. 高等学校卒業程度の教科学習に関する知識を有する。特に、専門的知識を習得するために必要な事項として、数学あるいは理科についての内容を十分に理解している。

思考力・判断力・表現力

1. 筋道を立てて物事をとらえることができる。
2. 知識・技能を活用して自ら課題を見出し、その解決に向けた探求心が旺盛である。
3. 自分が理解している事柄をわかりやすく説明することができる。

主体性・多様性・協働性

1. 問題に対し、自ら考えて解法を導くことができる。
2. 課題解決に向け、多様な人々と協力する意志を持っている。

関心・意欲

1. 数や図形、自然の現象等に関連する数学的な事柄に関心があり、理解を深めたり課題を解決したりする意欲がある。あるいは、自然の現象や法則に関心があり、実験等を通じて理解を深めたり課題を解決したりする意欲がある。
2. 基礎理学として数学又は物理学を学ぶ意欲がある。
3. 数学又は物理学を核として学びつつ、他の分野にも知見を広める意欲がある。
4. 科学と社会のあり方、科学と倫理のあり方について関心がある。

【入学者選抜方法と評価する能力】

一般選抜(前期日程)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
大学入学共通テスト		◎	○		
個別試験等	科目試験	○	◎		
	活動報告書			○	○

一般選抜(後期日程)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
大学入学共通テスト		◎	○		
個別試験等	面接	○	◎	○	◎

学校推薦型選抜Ⅰ(大学入学共通テストを課さない選抜)

選抜方法	評価する能力			
	知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
プレゼンテーション(数学)を含む面接	○	◎	○	◎

学校推薦型選抜Ⅱ(大学入学共通テストを課す選抜)

選抜方法	評価する能力			
	知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
大学入学共通テスト	◎	○		
個別試験等 口頭試問を含む面接	○	◎	○	◎

総合型選抜Ⅰ(大学入学共通テストを課さない選抜)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
第1次選抜	志願理由書・調査書	◎	○	○	○
第2次選抜	口頭試問を含む面接	○	◎	○	◎

国際バカロレア選抜(大学入学共通テストを課さない選抜)

選抜方法	評価する能力			
	知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
書類審査	◎	○	○	○

■情報科学科

【養成する人物像】

情報科学科では、情報科学、情報工学の「計算システム科学」「ソフトウェア科学」「数理情報学」分野に関する知識及び情報処理能力を涵養し、その学習を通して論理的思考力を身に付け、さらには高度情報化社会で活躍できる人材を養成します。

【求める学生像及び高等学校段階で修得すべき内容・水準】

知識・技能

1. 理工学を学ぶにあたって必要となる数学・理科・英語の基礎的事項に関して、高等学校卒業程度の知識があり理解している。
2. 情報科学の専門知識を修得するために必要となる幅広い分野の基礎知識として、高等学校卒業程度の教科学習に関する事項の知識と理解及び技能を有する。

思考力・判断力・表現力

1. 知識・技能を活用して自ら課題を見出し、その解決に向けた探求心が旺盛である。
2. 物事の考え方や判断基準を科学的・論理的にとらえることが得意である。
3. 自分が理解している事柄をわかりやすく説明することができる。

主体性・多様性・協働性

1. 主体的に学習に取り組む習慣が身についている。
2. さまざまな考え方を持つ人とコミュニケーションを取り、良好な協働ができる。

関心・意欲

1. コンピュータや情報通信技術、アルゴリズムやプログラミング等に関心がある。
2. 情報科学の広範な学問分野を学び、高度情報化社会で活躍する意欲がある。
3. 情報科学を核として学びつつ、数学や物理学にも知見を広める意欲がある。

【入学者選抜方法と評価する能力】

一般選抜(前期日程)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
大学入学共通テスト		◎	○		
個別試験等	科目試験	○	◎		
	活動報告書			○	○

一般選抜(後期日程)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
大学入学共通テスト		◎	○		
個別試験等	面接		○	○	○

学校推薦型選抜 I (大学入学共通テストを課さない選抜)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
口頭試問を含む面接		○	◎	◎	◎

■生物科学科

【養成する人物像】

生物科学科は、「地球生態系から分子レベルの現象を扱う生物科学(分類学、生態学、古生物学、比較生化学、細胞生物学、生理学、分子進化学の諸分野)についての専門的な知識と野外調査・室内実験の技術を修得し、生物及び生物圏の在り方をさまざまな視点から理解し、生物多様性の保全や自然環境教育などを通じて広く社会に貢献できる人材」を養成します。

【求める学生像及び高等学校段階で修得すべき内容・水準】

知識・技能

1. 理学を修得するために必要となる数学・理科・英語の基礎的事項に関して、高等学校卒業程度の知識を有する。
2. 生物科学の専門知識を修得するために必要となる幅広い分野の基礎知識として、高等学校卒業程度の教科学習に関する知識があり理解している。

思考力・判断力・表現力

1. 知識・技能を活用して自ら課題を見出し、その解決に向けた探求心が旺盛である。
2. 物事の考え方や判断基準を科学的・論理的にとらえることが得意である。
3. 自分が理解している事柄をわかりやすく説明することができる。
4. 事実を客観的にとらえ、合理的な思考により判断できる。

主体性・多様性・協働性

1. 科学に関する活動等で自然に親しみ、多様な人々と社会の課題解決に取り組むことができる。
2. 実験や演習等に積極的に取り組むことができる。

関心・意欲

1. 生物科学のさまざまな分野に興味・関心がある。
2. 自然法則や科学者・科学技術者の守るべき倫理、あるいは応用的な科学を学ぶことに興味・関心がある。

【入学者選抜方法と評価する能力】

一般選抜(前期日程)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
大学入学共通テスト		◎	○		
個別試験等	科目試験	○	◎		
	活動報告書			◎	○

一般選抜(後期日程)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
大学入学共通テスト		◎	○		
個別試験等	面接		◎	○	◎

学校推薦型選抜 I (大学入学共通テストを課さない選抜)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
口頭試問を含む面接		◎	◎	○	○

国際バカロレア選抜(大学入学共通テストを課さない選抜)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
書類審査				◎	○
口頭試問を含む面接		◎	◎	○	○

■化学生命理工学科

【養成する人物像】

化学生命理工学科では、化学反応の仕組み、物質の性質や機能、細胞でおこる生命現象の仕組みを分子や原子レベルで理解するための基礎的な知識と技術を身につけます。それらを土台として、化学と生命科学分野の基礎科学研究及び環境、エネルギー、材料科学、ナノテクノロジー、バイオテクノロジー等に関連する応用研究に取り組むことで、社会で生じるさまざまな問題の解決へとつながる革新的な発見や発展に貢献できる研究者・技術者を養成します。

【求める学生像及び高等学校段階で修得すべき内容・水準】

知識・技能

1. 理工学を学ぶために必要となる幅広い分野の基礎知識として、高等学校卒業程度の教科学習に関する知識を有する。
2. 化学や生命科学の専門知識を修得するために必要となる理科・数学・英語の基礎的事項に関して、高等学校卒業程度の知識・技能を身につけ、理解している。

思考力・判断力・表現力

1. 知識・技能を活用して自ら問題点を見出し、原因の探求、解決に向けた課題設定ができる。
2. 自然現象や身近な現象を科学的に考えることができる。
3. 物事を筋道立てて考えたり、明確な基準や理由をもって判断したりすることが得意である。
4. 自分が理解している事柄を他者にわかりやすく説明することができる。

主体性・多様性・協働性

1. 自己の向上及び自身に関わるさまざまな活動の活性化のために、自ら学び、行動できる。
2. 持続可能な社会を実現するためのさまざまな課題に目を向け、化学や生命科学の領域から主体的に課題に取り組むことができる。
3. 多様な人々と協働して、学んだり、さまざまな課題に取り組んだりすることができる。

関心・意欲

1. 科学が好きで、特に化学反応や生命現象に強い関心がある。
2. 化学や生命科学の分野で、新たな法則や原理を発見したり、新たな技術、材料等を開発したりする意欲がある。

【入学者選抜方法と評価する能力】

一般選抜(前期日程)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
大学入学共通テスト		◎	○		
個別試験等	科目試験	○	◎		
	活動報告書			◎	○

一般選抜(後期日程)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
大学入学共通テスト		◎	○		
個別試験等	面接		◎	○	◎

学校推薦型選抜 I (大学入学共通テストを課さない選抜)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
口頭試問を含む面接		◎	◎	○	○

■地球環境防災学科

【養成する人物像】

地球環境防災学科では、地球を作っている物質の特性、自然現象や災害が起こる仕組み、災害から命や暮らしを守る方法について教育・研究を行い、自然共生型社会の構築・発展に貢献できる人材を養成します。

【求める学生像及び高等学校段階で修得すべき内容・水準】

知識・技能

1. 理工学を学ぶにあたって必要となる数学・理科・英語の基礎的事項に関して、高等学校卒業程度の知識を有する。
2. 地球の成り立ち、自然現象の発生機構、防災の専門知識を修得するために必要な基礎的事項を理解している。
3. 実験や実習等に積極的に取り組むための知識や技能を有する。

思考力・判断力・表現力

1. 知識・技能を活用して自ら課題を見出し、その解決に向けた探求心が旺盛である。
2. 物事の考え方や判断基準を科学的・論理的にとらえることが得意である。
3. 自分が理解している事柄をわかりやすく説明することができる。

主体性・多様性・協働性

1. 自然法則や科学者・技術者の守るべき倫理、あるいは応用的な科学を主体的に学ぶことができる。
2. 科学に関する活動等で自然に親しみ、多様な人々と社会の課題解決に取り組むことができる。

関心・意欲

1. 自然との共生や国土の望ましい姿を模索・創造するための広い視野と柔軟な思考力を身に付ける意欲がある。

【入学者選抜方法と評価する能力】

一般選抜(前期日程)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
大学入学共通テスト		◎	○		
個別試験等	科目試験	○	◎		
	活動報告書			◎	○

一般選抜(後期日程)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
大学入学共通テスト		◎	○		
個別試験等	面接			○	◎

学校推薦型選抜 I (大学入学共通テストを課さない選抜)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
口頭試問を含む面接		◎	◎	○	○

総合型選抜 I (大学入学共通テストを課さない選抜)

選抜方法		評価する能力			
		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	関心・意欲
第1次選抜	志願理由書・調査書	○	○	○	◎
第2次選抜	理解力と思考力を問う面接	○	◎	○	◎