

# 1年次

## 自然科学の前提となる分野を学修

### 自然科学の基礎を修得

1・2年次では、数学を含めた物理学・化学・生物学・地学などの自然科学の基礎を修得。また、自然科学を学ぶための基礎となる、情報処理や科学技術史を学びます。

前期	後期
微積分学(1a) ※ MS 微積分学(1b) ※ MS 線形代数学(1a) ※ MS 線形代数学(1b) ※ MS 物理学実験(a) ● 物理学実験(b) ● 化学(1) ● 生物学(1) ● 生物学実験(a) ● 生物学実験(b) ● 地学(1) ● 地学実験(a) ● 地学実験(b) ● 情報リテラシー演習(a) 情報リテラシー演習(b) SD PBL(1)	微積分学(2a) ※ MS ● 微積分学(2b) ※ MS ● 線形代数学(2a) ※ MS ● 線形代数学(2b) ※ MS ● 物理学及び演習(1) 物理学及び演習(2) 物理学(3) 物理学(4) 電磁気学基礎 上級力学 化学(2) ● 化学実験 ● 生物学(2) ● 地学(2) ● コンピュータ概論(a) コンピュータ概論(b) プログラミング基礎(a) プログラミング基礎(b)

# 2年次

## フィールドワークが本格化

### 自然科学の専門性を修得

2年次以降は、分子、生命、地球、宇宙(自然)と数学、物理(数理)について専門的な内容を学びます。

前期	後期
微分方程式論 ● ベクトル解析学 ● 数理統計学(a) ※ MS ● 数理統計学(b) ※ MS ● 技術者倫理 電気工学概論(実習含) SD PBL(2)	フーリエ解析学 ● 数値解析 金属加工(製図・実習含)

# 3年次

## 地球の歴史/生命の化学/理論物理学 生物の進化/分子の科学/数学

### 自らのテーマを深める研究

4年次には研究室に所属して卒業研究を行います。

前期	後期	前期	後期
	SD PBL(3)		

#### PICKUP 相対論入門

相対性理論の基礎を学びます。具体的には、光速不変の原理や特殊相対性原理、ローレンツ変換やローレンツ収縮、質量とエネルギーの等価性、一般相対性理論などです。

#### PICKUP 映像表現論

視覚教育について、意義や歴史、社会教育での役割、課題などを学ぶほか、出版やマスメディアの歴史、映像制作や表現の変遷なども解説し、多角的に理解を深めます。

【学年配当しない科目】インターンシップ(1)/インターンシップ(2)/海外体験実習(1)/海外体験実習(2)

【学年配当しない科目】特別講義(NS-1)/特別講義(NS-2)/特別講義(NS-3)

専門教養	サイバーフィジカルDX 知的財産	理工学と生活 工業概論 原子力汎論 探究の進め方	量子力学入門 相対論入門 ● - PICKUP		
学部共通		Direct Current Electrical Circuit Analysis	電気化学(a) 電気化学(b)	電気電子通信計測応用	
学科共通		自然科学科実験及び演習 生涯学習概論 ◆ 博物館(1) ◆	野外調査法及び実習(1) ● 自然と数理 現代科学論 ◆ 博物館教育論 ◆ 博物館学(2) ◆ 映像表現論 ● ◆ - PICKUP	野外調査法及び実習(2) 博物館学(3) ◆ 博物館展示論 ◆ 博物館学実習(1) ◆	博物館資料保存論 ◆ 博物館学実習(2) ◆
自然	力学 ● 力学演習	波動・熱力学 ●	電磁気学 ● 分子構造論 ● 進化論 ● 地球変動論 ● プレート・テクトニクス ●	生命の化学 ● 分子物性論 ● 動物学 ● 植物学 ● 宇宙科学 ●	分子の運動 ● 生命と物質 ● 惑星科学 ● 古生物学 ● 地理学 ●
数理	数学演習(1a) ● 数学演習(1b) ● 基礎確率統計 ●	数学演習(2a) ● 数学演習(2b) ● 離散数学 ●	基礎論回路 ● 集合と論理 ● 代数学(1) ● 幾何学(1) ●	関数論 ● 代数学(2) ● 代数学(3) ● 幾何学(2) ● 幾何学(3) ●	極限と位相 ● 現代代数学 ●
卒業研究 関連				事例研究(1)	事例研究(2)
				卒業研究(1)	卒業研究(2)

※上記の他、教養科目、語学科目などの学部・学科共通科目を設置しています。詳細はP033をご覧ください。

※MSは数理科学分野 ※入学時に自然コース、数理コースを選択。上記は自然コースのカリキュラムです。

■字は選択科目 ■字は必修科目 ■字は選択必修科目

◆は博物館に関する科目

●数理コースで選択科目となります。 ●数理コースで必修科目となります。 ●数理コースで選択必修科目となります。

カリキュラムは2023年4月現在のもので、一部変更される場合があります。