

素粒子科学・宇宙物理コース

光科学・機能物性コース

4年生

宇宙・素粒子・原子核

究極に挑む実験と理論

光物理学

レーザーと干渉光の技と巧み

物性物理学

物質電子が織りなす  
半導体・超伝導・磁性の驚異

卒業研究 B  
卒業研究 A

プレ卒研ゼミ

(後期)

原子核物理学 A

相対論

量子光学

物性物理学B

物性物理学C

結晶学概論

物理学  
特別講義3B

宇宙物理学 B

応用物性B

物理学  
特別講義3A

3年生

放射線計測 物理学実験 3-B

数値計算法

連続体力学

量子力学3

統計力学1

統計力学演習

先端物理学特別講義

(前期)

物理計測

物理学実験 3-A

宇宙物理学A

地球物理学

物理光学

応用物性A

数理統計学

量子力学2

電磁気学3

物性物理学A

量子力学演習

電子回路

統計力学入門

化学実験

(後期)

プログラミング B

物理数学 B

量子力学1

電磁気学2B

幾何・波動光学

化学2-B

物理数学 A

解析力学

電磁気学演習B

熱力学

2年生

物理実験学 物理学実験 2-A

プログラミング A

線形代数2

量子力学入門

電磁気学2A

振動と波動

化学2-A

複素関数論

電磁気学演習A

(前期)

物理学実験 1-B

(後期)

物理学特別講義 1-B

コンピュータ  
実習

ベクトル解析  
ベクトル解析  
演習

力学B  
力学演習B

電磁気学1

化学B

1年生

物理学実験 1-A

物理学特別講義 1-A

(前期)

コンピュータ  
リテラシー

線形代数1

力学A  
力学演習A

化学A

基礎数学演習

微分積分学

生命科学入門

物理学の学びを支える

4本の根 (必修科目群)

その狙いと目標

数理・  
コンピュータ

物理学に必要な数学的能力(証明や推論の能力や計算力)、および計算機等を用いたデータ処理の能力を身につける。

力学から  
量子力学へ

まず力学、次いで宇宙を構成する基本粒子の法則である量子力学を学び、エネルギーや運動量など基本的物理量のふるまいを理解する。

電磁気・  
電磁場

電荷・電流と電磁場によって表される電磁気学の法則を学び、光など電磁波の伝わり方を理解する。

波動・  
熱・物質

波動の干渉や位相の概念を身につける。熱エネルギーとエントロピーの概念を学ぶ。また量子力学に基づき、原子や分子から成る物質の性質を学び、環境や生命への視点も養う。

基礎科目(基幹基礎 および 専門基礎)

専門必修科目

専門選択科目・自由科目