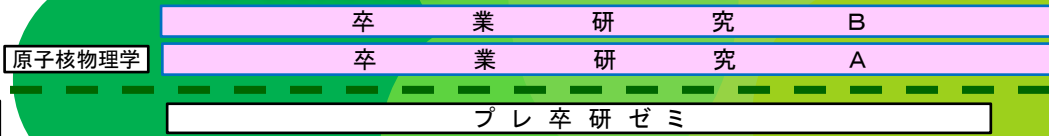


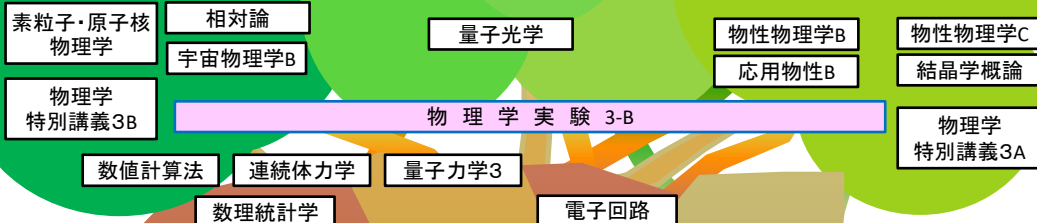
4年生 集大成

素粒子・原子核・宇宙物理学 量子機能性・ソフトマター物理学

極微の素粒子から極大の宇宙まで 物質電子が織りなす半導体・超伝導・磁性の驚異、
究極に挑む実験と理論 柔らかな物質が示す多彩な物理現象

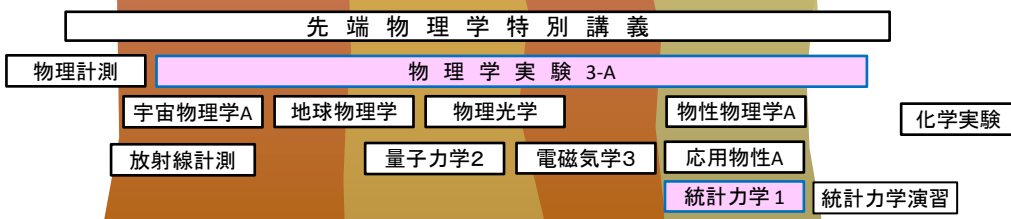


専門選択科目
物理学各分野の
具体的問題に実践的に
取り組むための思考力と
応用力を養う



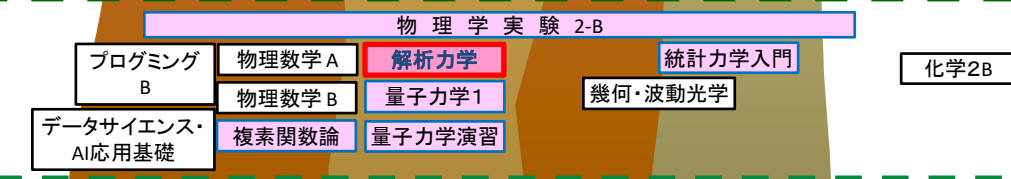
3年生

専門必修科目
物理学のどの分野にも
必要な専門性を
身につける



専門基礎科目

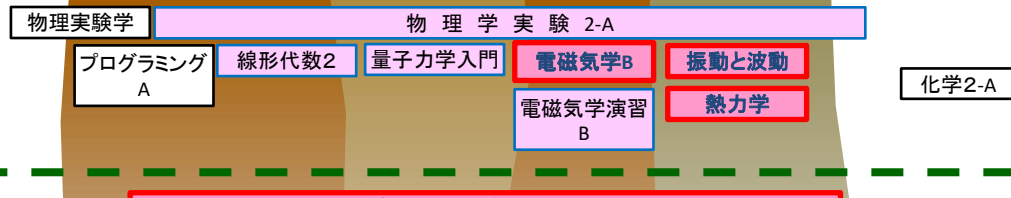
基礎から専門への橋渡し
= 専門としての
物理学の学びの支え



2年生

基幹基礎科目

・基本概念の理解と数学的
手法の習熟を徹底
・科学的に対処する基本
姿勢を身につける
(演習・実験)



1年生

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

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

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。