

講義名 超弦理論 II

開講学期 後期

単位数 2

担当教員 夏梅誠助教

講義のねらい

超弦理論Iに引き続き超弦理論の基礎を習得する。また、基礎を踏まえてより進んだテーマ・現代的なテーマをいくつか選び学ぶ。

講義計画

超弦理論の教科書を輪講形式で読む。

1. 弦理論の摂動論的定式化
 2. 弦理論の非摂動論的アプローチ (D-brane、双対性など)
 3. 非摂動論的アプローチの応用 (ブラックホール、AdS/CFT双対性など)
- 2-3については、進み具合によっていくつかテーマを選ぶ予定。

成績評価

出席、発表をもとに評価する。

テキスト等

講義開始前に教科書を指定する。教科書の選定は、履修者のレベルや興味などによって決定するが、Kiritsis, *String theory in a nutshell* のような現代的な教科書を選ぶ予定。

履修の条件

場の理論概論I、超弦理論Iを習得していること。

その他