



PCP0176– “CONFORMAL FIELD THEORY”

(16h/aula – 1 crédito)

NÍVEL: Pós-Graduação

MATÉRIA LECIONADA:

I) CFT em dimensões > 2

1. Grupo e Álgebra Conformes
2. O tensor energia momentum em CFT, Identidades de Ward
3. O cone de luz projetivo
4. Funções de correlação em CFT
5. Quantização Radial, o espaço de Hilbert em CFT
6. Correspondência Estado-Operador, limites de unitariedade
7. Operator Product Expansion (OPE)
8. Conformal Bootstrap

II) CFT em $d=2$

1. Grupo Conforme em $d=2$, álgebra de Witt, campos primários e quase-primários
2. O tensor energia momentum, identidades de Ward
3. Quantização Radial e o OPE em $d=2$
4. Álgebra de Virasoro, carga central
5. O espaço de Hilbert da CFT em $d=2$, determinante de Kac

Bibliografia:

- Rychkov, "*EPFL Lectures on Conformal Field Theory in $D>2$ Dimensions*", *hep-th/1601.05000*.
- Qualls, "*Lectures on Conformal Field Theory*", *hep-th/1511.04074*.
- Simmons-Duffin, "*TASI Lectures on the Conformal Bootstrap*", *hep-th/1602.07982*.
- Francesco, Mathieu, Sénéchal, "*Conformal Field Theory*".
- Blumenhagen, Plauschinn, "*Introduction to Conformal Field Theory*".
- Qualls, "*Lectures on Conformal Field Theory*", *hep-th/1511.04074*.