



## 2º SEMESTRE DE 2023

### FI263 – Tópicos de Física Teórica I - Teoria Quântica de Campos em Espaços Curvos.

#### Turma B

#### Horário

Segunda - 16h às 18h sem sala IM34 - IMECC

Quarta - 16h às 18h sem sala IM34 - IMECC

#### Créditos

4

#### Docente

João Paulo Pitelli Manoel

#### Pre-Requisitos

Espera-se que o aluno tenha familiaridade com mecânica quântica e com os conceitos fundamentais de Relatividade Geral.

#### Objetivos

#### Ementa

Introdução/revisão de alguns conceitos fundamentais da teoria quântica de campos. Introdução/revisão de alguns conceitos fundamentais de relatividade geral. Quantização de campos em espaços-tempo curvos. Teoria quântica de campos em um universo em expansão. Detectores de Unruh-DeWitt. Efeito Unruh e radiação Hawking.

#### Bibliografia

Birrell and Davies, Quantum Fields in Curved Space

Parker and Toms, Quantum Field Theory in Curved Spacetime

Mukhanov and Winitzki, Introduction to Quantum Effects in Gravity