



**DISCIPLINAS ELETIVAS**  
**1º Semestre / 2025**

| DISCIPLINA | TURMA | NOME                             |
|------------|-------|----------------------------------|
| FX117      | H     | Física de Partículas nas Escolas |

**Horas Semanais**

| Teóricas   | Práticas            | Laboratório | Orientação | Distância | Estudo em Casa | Sala de Aula |
|------------|---------------------|-------------|------------|-----------|----------------|--------------|
| 000        | 001                 | 000         | 001        | 000       | 000            | 000          |
| Nº semanas | Carga horária total |             | Créditos   | Exame     | Frequência     | Aprovação    |
| 15         | 30                  |             | 02         | N         | 75%            | C            |

**Horário Proposto (Se houver):**

Quartas ou quintas. Horário a combinar com os/as alunos/as.

**Ementa:**

Noções básicas de física de partículas e relatividade especial. Preparação de material para apresentação em escolas do ensino médio. Atividades com alunos de escolas do ensino médio.

**Objetivos:**

O projeto almeja introduzir os/as alunos/as a noções básicas de física de partículas e relatividade especial, de modo a serem capazes de criar materiais de divulgação científica e sequências didáticas sobre estas disciplinas.

**Pré-Requisito na Graduação (se houver):**

-

**Programa:**

- Estudos dirigidos sobre conceitos básicos em física de partículas e relatividade especial
- Preparação de material de divulgação a ser vinculado em <https://sites.ifi.unicamp.br/fisica-particulas-escolas/>
- Preparação de atividades (sequências didáticas) a serem aplicadas em escolas do ensino médio
- Aplicação das atividades elaboradas em escolas do ensino médio
- Avaliação dos resultados da experiência pela perspectiva dos/das estudantes-ministrantes e dos/das alunos/as das escolas

**Critérios de Avaliação (alunos de Graduação):**

Os/as alunos/as serão avaliados/as pela participação nas atividades da disciplina, bem como por relatório a ser entregue ao final da disciplina.

**Bibliografia:**

- Schäffer, D., Schumacker, F. K., & Orengo, G.. (2020). Uma introdução à Física de Partículas para o Ensino Médio: uma tradução adaptada do texto de Bettelli, Bianchi-Streit e Giacomelli. Revista Brasileira De Ensino De Física, 42, e20200018.

<https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2020-0018>



**DISCIPLINAS ELETIVAS**  
**1º Semestre / 2025**

- Laganá, C.. (2011). Estudo de raios cósmicos utilizando uma câmara de nuvens de baixo custo. Revista Brasileira De Ensino De Física, 33(3), 3302. <https://doi.org/10.1590/S1806-11172011000300002>
- Dorsch, G. C., & Guio, T. C. da C.. (2021). Física de Partículas no ensino médio Parte I: Eletrodinâmica Quântica. Revista Brasileira De Ensino De Física, 43, e20210083. <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2021-0083>
- Guio, T. C. da C., & Dorsch, G. C.. (2023). Física de Partículas no ensino médio Parte II: Física Nuclear. Revista Brasileira De Ensino De Física, 45, e20230067. <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2023-0067>
- Materiais diversos a serem utilizados durante a disciplina, a critério do docente.

**Observações:**

-