



DISCIPLINAS ELETIVAS
1º Semestre / 2025



| DISCIPLINA | TURMA | NOME |
|------------|-------|---------------------------|
| FX113 | S | Extensão na Física Médica |

| Horas Semanais | | | | | | | |
|----------------|---------------------|-------------|------------|-------|------------|----------------|--------------|
| Teóricas | Práticas | Laboratório | Orientação | | Distância | Estudo em Casa | Sala de Aula |
| 000 | 000 | 000 | 09 | | 000 | 021 | 000 |
| Nº semanas | Carga horária total | | Créditos | Exame | Frequência | Aprovação | |
| 15 | 30h | | 2 | N | 75% | S | |

| Horário Proposto (Se houver): |
|-------------------------------|
| |

| Ementa: |
|--|
| Introdução aos conceitos fundamentais de Física Médica, com ênfase em Terapia com Radiação e Diagnóstico por Imagem. Estudo dos princípios físicos que envolvem as tecnologias de terapia e de imagem médica, como raios X, tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM) e radioterapia. Desenvolvimento de materiais didáticos e técnicos que consolidem o conhecimento adquirido. Produção de conteúdo acadêmico a ser apresentado e divulgado no segundo semestre da disciplina. |

| Objetivos: |
|------------|
| |



DISCIPLINAS ELETIVAS
1º Semestre / 2025



1. Geral: Proporcionar aos alunos um conhecimento introdutório e aplicado sobre os métodos físicos utilizados na terapia com radiação e no diagnóstico por imagem, incentivando o aprofundamento com o desenvolvimento de materiais acadêmicos para divulgação.
2. Específicos:
 - a. Introduzir os conceitos básicos de física das radiações e interação com a matéria.
 - b. Estudar os fundamentos da radioterapia, com foco nos tipos de radiação e suas aplicações clínicas.
 - c. Apresentar os principais métodos de diagnóstico por imagem, como raios X, TC, RM.
 - d. Desenvolver materiais didáticos e técnicos para consolidação do aprendizado.
 - e. Incentivar a pesquisa e a preparação de conteúdos científicos a serem apresentados no segundo semestre.

Pré-Requisito na Graduação (se houver):

Ter cursado até o 5º semestre do curso de Física Médica ou Física Biomédica.

Programa:

- Reuniões periódicas de orientação sobre tarefas a serem realizadas pelos alunos.
- Leitura e discussão de artigos científicos e materiais complementares.
- Atividades práticas de pesquisa para desenvolvimento de materiais didáticos e técnicos.
- Acompanhamento do desenvolvimento de conteúdo pelos alunos.

Critérios de Avaliação (alunos de Graduação):

- Participação nas atividades e discussões.
- Entrega e qualidade dos materiais desenvolvidos ao longo do semestre.
- Apresentação final dos resultados parciais do conteúdo produzido.

Bibliografia:

Fontes diversas relacionadas com as diferentes áreas da Física Médica



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FÍSICA GLEB WATAGHIN

DISCIPLINAS ELETIVAS
1º Semestre / 2025



Observações:
