



DISCIPLINA ACADÊMICA DO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

1 - INFORMAÇÕES DA DISCIPLINA

Disciplina ofertada: NANOTECNOLOGIA APLICADA À INOVAÇÃO TERAPÊUTICA

() Obrigatória (X) Eletiva

Docente ministrante: LUÍSE LOPES CHAVES

Linha de Pesquisa (1)

(1) Descoberta, Desenvolvimento, Controle, Uso e Garantia de Qualidade de Substâncias Bioativas e Medicamentos.

(2) Avaliação Biológica de Substâncias Bioativas e Medicamentos.

Carga Horária: 45

Números de Créditos: 3

EMENTA DA DISCIPLINA

- **Apresentação da Disciplina**
 - Introdução à nanotecnologia
 - Definições
 - Importância e aplicações às ciências farmacêuticas
- **Tipos de nanossistemas**
 - Nanossistemas orgânicos, inorgânicos e híbridos
 - Principais materiais utilizados
- **Desenho de nanossistemas: como iniciar?**
 - Como selecionar o melhor carreador e método de obtenção?
 - Quais características devem ser consideradas?
 - Estudos de caso
- **Métodos de obtenção de nanopartículas e caracterização**
 - Métodos utilizados para obtenção de partículas orgânicas, inorgânicas e híbridas
 - Parâmetros a serem considerados
 - Técnicas de caracterização
- **Abordagens para administração oral**
 - Pontos importantes a serem considerados
 - Estratégias de aumento de performance
 - Estudos de caso



- **Abordagens para administração pulmonar**
 - Pontos importantes a serem considerados
 - Estratégias de aumento de performance
 - Estudos de caso

- **Abordagens para administração cutânea/transdérmica**
 - Pontos importantes a serem considerados
 - Estratégias de aumento de performance
 - Estudos de caso

- **Abordagens para tratamento de câncer**
 - Pontos importantes a serem considerados
 - Estratégias de aumento de performance
 - Estudos de caso

- **Estratégias de vetorização**
 - Vetorização passiva e ativa
 - Diferentes estratégias de vetorização
 - Estudos de caso

- **Apresentação de trabalhos/seminários**

4 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NEVES, Ana Rute; REIS, Salette. Nanoparticles in Life Sciences and Biomedicine. CRC Press, 2018.
2. PERRIE, Yvonne. Nanotecnologia Farmacêutica e nanomedicamentos. *In*: Aulton, M.E. Delineamento de Formas Farmacêuticas. 4a Edição. Editora Artmed. 2016.
3. FLORENCE, Alexander Taylor. Princípios Físico-Químicos em Farmácia Vol. 4. Edusp, 2003.
4. Artigos diversos