

## PLANO DE ENSINO (2017)

**Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS EM NANOBIOTECNOLOGIA 1 / Código da disciplina: 396532**

<b>Professores responsáveis:</b>
Graziella Joanitti, Marcelo Henrique Sousa, Juliano Alexandre Chaker

<b>Horário – Aula Teórica</b>
14 às 18 hrs

<b>Horário – Aula Prática</b>

<b>Ementa</b>
---------------

Aborda tópicos sobre nanotecnologia e suas aplicações com ênfase na área biotecnológica, com foco principal voltado à discussão de técnicas de elaboração de nanomateriais, técnicas de caracterização física, química e biológica de nanomateriais e sobre aplicações desses nanomateriais em sistemas biológicos.

<b>Conteúdo Programático</b>
------------------------------

- 1) Introdução aos nanomateriais e à nanobiotecnologia;
- 2) Classificação de nanomateriais com aplicações na área biotecnológica;
- 3) Métodos de elaboração de nanomateriais com ênfase na área biotecnológica;
- 4) Técnicas de caracterização de nanomateriais com ênfase na área biotecnológica;
- 5) Aplicações de nanomateriais na área biotecnológica;

<b>Objetivos, Habilidades e Competências</b>
Reconhecer e identificar potenciais aplicações da Nanotecnologia nas áreas de Saúde;

Conhecer vantagens e limitações do uso de nanomateriais na área da Saúde.
---

### Orientações Gerais

1. Os conteúdos na disciplina serão desenvolvidos em aulas teóricas e exposição de seminários.
2. A frequência do aluno será registrada com uma tolerância máxima de 15 minutos do início da aula.
3. Poderão ocorrer mudanças de horários e/ou conteúdos programados no cronograma de acordo com a necessidade dos professores.

### Aproveitamento na disciplina

A avaliação se dará somando-se a pontuação obtida individualmente em apresentações de seminários e participação nas discussões promovidas em sala de aula.

### Metodologia de ensino

Exposição teórica do tema a ser tratado promovendo debates e discussões entre os participantes. Serão utilizados Datashow, quadro e pincéis atômicos.

### Bibliografia Básica: (mínimo 2):

- C. M. Niemeyer, C. A. Mirkin (Editors). Nanobiotechnology I: Concepts, Applications and Perspectives. Wiley, New York. 2004
- C. M. Niemeyer, C. A. Mirkin (Editors) New York 1st Nanobiotechnology II: More Concepts and Applications. Wiley, New York. 2004.

### Bibliografia Complementar: (mínimo 2):

- A. D. Kelkar, D. J.C. Herr, J. G. Ryan. Nanoscience and Nanoengineering: Advances and Applications. CRC, New York. 2014.
- Ali Demir Sezer. Application of Nanotechnology in Drug Delivery. Publisher: InTech, Chapters. 2014.

Semana	Data	Tipo	Conteúdo	Professor	Loc	Metodologia	Recursos Didáticos
1	28/09		Apresentação da disciplina Introdução aos nanomateriais e à nanobiotecnologia; Sorteio dos seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
	29/09		Métodos de elaboração e classificação de nanomateriais com ênfase na área biotecnológica; Técnicas de caracterização de nanomateriais com ênfase na área biotecnológica; Aplicações de nanomateriais na área biotecnológica;	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Artigos científicos, Computador e Datashow
2	02/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
	03/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
	04/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
	05/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
	06/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
	09/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
3	10/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
	11/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
	12/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
	13/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
	16/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
4	17/10		Apresentação de seminários	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow
	18/10		Apresentação de seminários Encerramento	Graziella, Juliano e Marcelo		Exposição oral	Datashow