

Nome da disciplina

Nanociência e Nanotecnologia

Departamento

Química

Professor Responsável

Leandro Holanda

Número de vagas

40

Resumo da disciplina

Nesta disciplina, os estudantes serão estimulados a compreender o papel da Química, com ênfase nas reações orgânicas, para o desenvolvimento de compósitos e novos materiais com aplicações baseadas nas alterações das propriedades de estruturas químicas nanométricas. Serão explorados exercícios de vestibulares e de ENEM que trouxeram a temática nos últimos anos e temas relacionados a atualidades e tópicos de nanociência e nanoengenharia.

Ementa

- ✓ Nanociência
- ✓ Nanotecnologia
- ✓ Nanotubos de carbono
- ✓ Nanopartículas metálicas
- ✓ Nanocompósitos
- ✓ Reações orgânicas aplicadas no desenvolvimento de nanocompósitos

Descrição por aulas

Aula 01	<ul style="list-style-type: none">✓ Discussão em grupo: o que estudam e qual a diferença entre a nanociência e a nanotecnologia?✓ Atividade sobre as propriedades físico-químicas na nano escala✓ Exercícios aplicados no modelo de Instrução por Pares
Aula 02	<ul style="list-style-type: none">✓ Seminários sobre reações orgânicas e nanocompósitos✓ Atividade sobre nanotubos de carbono e ambiente✓ Sistematização dos aprendizados da eletiva por meio de facilitação gráfica

Foco da Eletiva

- ✓ Apresentação de conteúdos extracurriculares
- ✓ Discussão de atualidades
- ✓ Estabelecimento de relações entre diferentes conteúdos
- ✓ Resolução de exercícios desafiadores