

Universidade Federal de Juiz de Fora
Programa de Pós-graduação em Modelagem Computacional

Disciplina: 3012003 - BIOINFORMÁTICA E BIOLOGIA COMPUTACIONAL

Período: 2024-1

Professora: Priscila Vanessa Zabala Capriles Goliatt

Horário:

Aula Presencial: Terça e Quinta de 14h às 16h

Aula Assíncrona: Segundas, Quartas e Sextas (Atividades práticas e desenvolvimento dos trabalhos)

Início: 12 de Março de 2024

Término: 12 de Abril de 2024

E-mail: capriles@ice.ufjf.br

Atendimento: Presencialmente ou por vídeo chamada em horário acordado com o discente.

Procedimentos didáticos:

Aulas expositivas e de atividades por meio de videoconferência;

Material de aulas expositivas, de consulta e de exercícios;

Avaliações.

Avaliação do Curso:

Atividades práticas (20%);

Apresentação de Proposta de Trabalho (20%);

Relatório Final (30%);

Apresentação de Trabalho Final (30%).

Cronograma e Conteúdo do Curso:

Semana I (Carga horária: 4h):

Recepção aos alunos e discussão sobre seus temas de pesquisa;

Conceitos Básicos da Biologia Molecular;

Conceitos Básicos da Biologia Celular;

Semana II (Carga horária: 12h):

Modelagem Computacional na Biologia Celular e Molecular.

Apresentação das Propostas de Trabalho;

Estudos Teórico-Práticos sobre os Temas das Propostas de Trabalho.

Semana III (Carga horária: 12h):

Modelagem Computacional na Biologia Celular e Molecular.

Apresentação de trabalhos sobre os Estudos Teórico-Práticos;

Desenvolvimento Computacional dos Temas das Propostas de Trabalho.

Semana IV (Carga horária: 12h):

Desenvolvimento Computacional dos Temas das Propostas de Trabalho.

Desenvolvimento da Apresentação de Trabalho Final.

Semana V (Carga horária: 5h):

Apresentação Oral de Trabalho Final.

Entrega do Relatório Final;

Bibliografia:

1) Baxevanis, A.D.; et al (2020). "Bioinformatics: A Practical Guide to the Analysis of Genes and Proteins". Wiley, 4th Edition.

2) Alberts, B.; et al (2017). "Biologia Molecular da Célula". Artmed, 6a Edição.

3) Verli, H.; et al (2014). "Bioinformática: da biologia à flexibilidade molecular". SBBq. Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/166105/001012172.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

4) Artigos e Livros da área de bioinformática.

5) Artigos e Livros da área dos temas dos projeto individuais.

Requisitos Computacionais Instalados:

Editor de texto (preferencialmente LaTeX)

Editor de slides

Visualizador de PDF

Ambiente de desenvolvimento para a linguagem de programação a ser escolhida para as atividades aplicadas

Compiladores e bibliotecas pertinentes ao desenvolvimentos das atividades aplicadas