Ofertas de disciplinas para discentes de outros PPGs – 2024/1

1. Disciplina: **Biologia celular – código: 0688003**
   Total de vagas: 4 vagas
   Previsão de início: 10/04/2024
   Dia e horário: quarta-feira, às 14h
   Local: Sala de aula do PPGBiotec, prédio 19, Campus Capão do Leão
   Docente responsável: Prof.ª Dr.ª Vanessa Galli
   Docente colaborador: Prof. Ph.D. Cesar Valmor Rombaldi
   Carga horária/créditos: 68 horas (51-17-0) / 04 créditos
   Ementa: A célula, origem, evolução e organização celular. Células animais e vegetais. Estrutura, organização e função da parede celular e membranas biológicas. Estrutura, organização e função das organelas citoplasmáticas e o núcleo celular. Estrutura, organização e função do citoesqueleto. Organização e função da interação entre as células e seus ambientes. A importância e a função da sinalização celular na comunicação entre células e seus ambientes. Regulação, desenvolvimento e diferenciação celular. Discussão de temas no contexto social da Biologia celular (ciclo celular e morte celular programada, células germinativas e fecundação, câncer, células tronco, respostas imunológicas).
   Pré-requisito: Sem pré-requisito

---

2. Disciplina: **Engenharia de Software para Bioinformática e Aprendizagem de Máquina – código: 22000402**
   Total de vagas: 5 vagas
   Previsão de início: Concentrada no período de 8/04 a 12/04.
   Dia e horário: segunda-feira, às 9h
   Local: Laboratório de Bioinformática, prédio 19, Campus Capão do Leão
   Docente responsável: Prof. Dr. Frederico Schmitt Kremer
   Carga horária/créditos: 68 horas (34-0-34) / 04 créditos
   Ementa: Introdução à lógica de programação; programação orientada a objetos (OPP); estruturação de projetos para análise de dados; ambientes de análise exploratória; introdução à aprendizagem de máquina (supervisionada e não supervisionada); provisionamento de modelos preditivos;
   Pré-requisito: Bioinformática

---

3. Disciplina: **Bioinformática Aplicada à Genômica Microbiana** - **código: 22000403**
   Total de vagas: 5 vagas
   Previsão de início: 15/04/2024
   Dia e horário: segunda-feira, às 9h
   Local: Laboratório de Bioinformática, prédio 19, Campus Capão do Leão
   Docente responsável: Prof. Dr. Frederico Schmitt Kremer
   Docente colaborador: Prof. Dr. Luciano da Silva Pinto
   Carga horária/créditos: 68 horas (34-0-34) / 04 créditos

Ementa: Montagem e anotação de genomas microbianos; Análise de sintenia; Análise pangenomas; Análise de metagenomas e microbiomas; Anotação funcional de genomas e metagenomas; Análise de Genes de Resistência a Antibióticos; Filogenômica;
Pré-requisito: Sem pré-requisito

---

4. Disciplina: **Bioinformática** - **código: 0688005**
Total de vagas: 8 vagas
Previsão de início: 09/04/2024
Dia e horário: terça-feira, das 9h às 12h
Local: Sala 330, Lab. 2, Campus Anglo
Docente responsável: Prof. Dr. Luciano da Silva Pinto
Docente colaborador: Prof. Dr. Frederico Schmitt Kremer
Carga horária/créditos: 51 horas (34-17-0) / 03 créditos
Ementa: Treinamento na utilização de bancos de dados de DNA e Proteínas; sequenciamento de DNA, análise de sequências e montagem de contigs; utilização do BLAST, COG, SMART, PFAM e outras ferramentas para análise de genes e genomas; utilização de softwares de análise de sequências para construção de novas moléculas, mapa de restrição e desenho de primers; treinamento na utilização do software Vector NTI® e todas as suas funções; Filogenia molecular.
Pré-requisito: Biologia Molecular