



Ofertas de disciplinas – 2024/1 – Discentes ingressantes e regulares no PPGBiotec

1. Disciplina: **Biologia celular – código: 0688003**

Total de vagas: 25 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: **Lipidômica – código: D000642**

Total de vagas: 06 vagas - (3M e 3D)

Previsão de início: 13/03/2024 ***Quem tiver interesse em cursar a disciplina deverá enviar e-mail ao PPGBiotecnologia até o dia 11/03, solicitando a matrícula. Caso tenha um número de interessados maior que o número de vagas, será considerado para a matrícula a ordem de envio do e-mail.**

Dia e horário: quarta-feira (manhã) 10h às 12h e quinta-feira (tarde) 14h às 18h

Local: Sala 109, prédio 31, Campus Capão do Leão

Docente responsável: Prof. Dr. Claudio Martin Pereira de Pereira

Carga horária/créditos: 102 horas / 06 créditos

Ementa: Primeiramente o aluno terá uma revisão da biossíntese de lipídeos. Serão apresentados também tópicos importantes dentro da lipidômica, como a produção de fitoesteróis. E também noções básicas de cromatografia gasosa, líquida e espectrometria de massas. O discente visualizará diferentes técnicas de extração e derivatização em laboratório, com diferentes matrizes, sementes, amêndoas e algas. A parte de instrumentação será efetuada utilizando a cromatografia como ferramenta principal, onde serão estudadas a identificação de moléculas inerentes a lipidômica: fosfolipídeos, ácidos graxos, ésteres e fitoesteróis. A disciplina será ministrada no Laboratório Multiusuário de Cromatografia. Para as aulas serão disponibilizados: 2Cromatógrafos Gasosos, 1 Cromatógrafo a Gás acoplado ao Massas e 1 Cromatógrafo Líquido de Alta Eficiência. Também serão apresentadas técnicas modernas de cromatografia aplicada a lipidômica, como a detecção de ômega em cromatografia através da Cromatografia Líquida em 2D (2 Dimensões).

Pré-requisito: Sem pré-requisito

3. Disciplina: **Genômica Funcional – código: 22000323**

Total de vagas: 15 vagas

Previsão de início: 16 de abril de 2024

Dia e horário: terça-feira, às 14h

Local: Sala de aula do PPGBiotec, prédio 19, Campus Capão do Leão

Docente responsável: Prof.^a Dr.^a Sibebe Borsuk

Docente colaboradora: Prof.^a Dr.^a Fabiana Kömmling Seixas

Carga horária/créditos: 68 horas (34-0-34) / 04 créditos

Ementa: A disciplina abordará conceitos sobre tecnologia de DNA recombinante e suas aplicações na medicina genômica. Além disso, serão abordadas as principais técnicas moleculares utilizadas no diagnóstico e prognóstico de doenças humanas. Investigação da estrutura dos genomas eucariotos e procariotos, os polimorfismos de DNA e métodos para sua detecção. Comparação de genomas. Sequenciamento de Genomas e construção de bibliotecas de cDNA, a produção de sequências parciais de cDNA, metodologias de detecção de transcritos e estudo da expressão diferencial de transcritos. Análise de expressão gênica utilizando Microarray e PCR em tempo real. Os temas propostos para a disciplina serão abordados de forma prática e teórica, com ênfase no estudo de casos.

Pré-requisito: Sem pré-requisito

4. Disciplina: **Metabolismo Animal: Pontos de Controle – código: 0518166**

Total de vagas: 10 vagas

Previsão de início: a definir

Dia e horário: terça-feira, às 14h

Local: Prédio do NUPEEC, Campus Capão do Leão

Docente responsável: Prof. Dr. Marcio Nunes Corrêa

Carga horária/créditos: 51 horas (34-17-0)

Ementa: Esta disciplina tem por objetivo prover aos estudantes com o conhecimento necessário para aplicar técnicas bioquímicas e de biologia molecular para o estudo do metabolismo de animais domésticos, identificar as rotas metabólicas chaves nos principais tecidos do organismo, bem como uso de ferramentas para utilizar estas informações.

Pré-requisito: Sem pré-requisito

5. 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

6. 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 pangénomias; Análise de metagenomas e microbiomas; Anotação funcional de genomas e metagenomas; Análise de Genes de Resistência a Antibióticos; Filogenômica;

Pré-requisito: Sem pré-requisito

7. Disciplina: **Bioinformática - código: 0688005**

Total de vagas: 12 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

8. Disciplina: **Bioquímica Aplicada à Biotecnologia - código: 0688001**

Total de vagas: 15 vagas

Previsão de início: 09/04/2024

Dia e horário: terça-feira, às 14h

Local: Sala 8, Aulário 1, Campus Capão do Leão

Docente responsável: Prof.^a Dr.^a Lucielli Savegnago

Colaboradora: Dr.^a Renata Leivas de Oliveira

Carga horária/créditos: 68 horas (51-0-17) / 04 créditos

Ementa: Introdução à bioquímica celular, pH e tampões, aminoácidos, peptídeos e proteínas, enzimas, glicídeos, lipídeos e oxidações biológicas.

Pré-requisito: Sem pré-requisito

9. Disciplina: **Docência Orientada I - código: 0688009** – Discentes do mestrado e doutorado
Total de vagas: 50 vagas
Previsão de início: Definido pelo(a) orientador(a)
Dia e horário: Definido pelo(a) orientador(a)
Docente responsável: Orientador(a)
Carga horária/créditos: 17 horas (0-0-17) / 01 crédito
Ementa: Metodologia do ensino. Orientação de alunos no preparo de aulas teóricas e práticas em disciplinas de Cursos de Graduação. Plano de Estudos, Planos de Ensino e de Aula. Conteúdos Programáticos. Procedimentos e Técnicas de Ensino. Recursos audiovisuais. Supervisão e avaliação das aulas ministradas em Cursos de Graduação. Avaliação.
Pré-requisito: Obrigatória Doutorado (alunos bolsistas)

10. Disciplina: **Docência Orientada II - código: 0688010** – Discentes do doutorado
Total de vagas: 50 vagas
Previsão de início: Definido pelo(a) orientador(a)
Dia e horário: Definido pelo(a) orientador(a)
Docente responsável: Orientador(a)
Carga horária/créditos: 17 horas (0-0-17) / 01 crédito
Ementa: Metodologia do ensino. Orientação de alunos no preparo de aulas teóricas e práticas em disciplinas de Cursos de Graduação. Plano de Estudos, Planos de Ensino e de Aula. Conteúdos Programáticos. Procedimentos e Técnicas de Ensino. Recursos audiovisuais. Supervisão e avaliação das aulas ministradas em Cursos de Graduação. Avaliação.
Pré-requisito: Obrigatória Doutorado (alunos bolsistas) – Pré requisito: Docência Orientada I

11. Disciplina: **Seminários Doutorado S1D - código: 22000336** – (Obs: deverá constar no histórico duas matrículas na S1D, em caso de dúvidas, antes da matrícula consultar a secretaria)
Modalidade: Híbrida
Total de vagas: 50 vagas
Previsão de início: 12/04/2024
Dia e horário: sexta-feira, 14 horas
Docente responsável: Prof. Dr. Frederico Schmitt Kremer
Docente colaboradora: Prof.^a Dr.^a Sibeles Borsuk
Carga horária/créditos: 17 horas (17-0-0) / 01 crédito
Ementa: Nesta disciplina pretende-se criar um ambiente criativo de apresentações de projetos científicos, discussões sobre ciência e tecnologia, discussões sobre o estado da arte em biotecnologia; aplicações na indústria; a inovação e o empreendedorismo biotecnológicos nos projetos; a popularização da ciência desenvolvida no programa; a sua tese em 3 minutos; o impacto científico e tecnológico da biotecnologia; a biotecnologia transformadora; o papel do jovem doutor na sociedade; lideranças de grupo de pesquisas; discussões sobre trabalhos em equipe e em redes internacionais; e as percepções dos futuros doutores em biotecnologia frente a desafios locais, nacionais e globais. Os alunos deverão participar como apresentadores e ouvintes de seminários semanais ministrados por professores e alunos da UFPel e de outras Instituições, conforme consta no Regimento do Programa. O aluno deve participar dos

seminários apresentados no Programa, sendo obrigatória a frequência de, no mínimo, 75%.

Pré-requisito: Obrigatória - Sem pré-requisito

12. Disciplina: Seminários Doutorado S2D - código: 22000335 - (Obs: deverá constar no histórico duas matrículas na S2D, em caso de dúvidas, antes da matrícula consultar a secretaria)

Modalidade: Híbrida

Total de vagas: 50 vagas

Previsão de início: 12/04/2024

Dia e horário: sexta-feira, 14 horas

Docente responsável: Prof. Dr. Frederico Schmitt Kremer

Docente colaboradora: Prof.^a Dr.^a Sibeles Borsuk

Carga horária/créditos: 17 horas (17-0-0) / 01 crédito

Ementa: Nesta disciplina pretende-se criar um ambiente criativo de apresentações de projetos científicos, discussões sobre ciência e tecnologia, discussões sobre o estado da arte em biotecnologia; aplicações na indústria; a inovação e o empreendedorismo biotecnológicos nos projetos; a popularização da ciência desenvolvida no programa; a sua tese em 3 minutos; o impacto científico e tecnológico da biotecnologia; a biotecnologia transformadora; o papel do jovem doutor na sociedade; lideranças de grupo de pesquisas; discussões sobre trabalhos em equipe e em redes internacionais; e as percepções dos futuros doutores em biotecnologia frente a desafios locais, nacionais e globais. Os alunos deverão participar como apresentadores e ouvintes de seminários semanais ministrados por professores e alunos da UFPel e de outras Instituições, conforme consta no Regimento do Programa. O aluno deve participar dos seminários apresentados no Programa, sendo obrigatória a frequência de, no mínimo, 75%.

Pré-requisito: Obrigatória - Sem pré-requisito

13. Disciplina: Seminários Doutorado S3D - código: 22000332 - (Obs: deverá constar no histórico duas matrículas na S3D, em caso de dúvidas, antes da matrícula consultar a secretaria)

Modalidade: Híbrida

Total de vagas: 50 vagas

Previsão de início: 12/04/2024

Dia e horário: sexta-feira, 14 horas

Docente responsável: Prof. Dr. Frederico Schmitt Kremer

Docente colaboradora: Prof.^a Dr.^a Sibeles Borsuk

Carga horária/créditos: 17 horas (17-0-0) / 01 crédito

Ementa: Nesta disciplina pretende-se criar um ambiente criativo de apresentações de projetos científicos, discussões sobre ciência e tecnologia, discussões sobre o estado da arte em biotecnologia; aplicações na indústria; a inovação e o empreendedorismo biotecnológicos nos projetos; a popularização da ciência desenvolvida no programa; a sua tese em 3 minutos; o impacto científico e tecnológico da biotecnologia; a biotecnologia transformadora; o papel do jovem doutor na sociedade; lideranças de grupo de pesquisas; discussões sobre trabalhos em equipe e em redes internacionais; e as percepções dos futuros doutores em biotecnologia frente a desafios locais, nacionais e globais. Os alunos deverão participar como apresentadores e ouvintes de seminários semanais ministrados por professores e alunos da UFPel e de outras

Instituições, conforme consta no Regimento do Programa. O aluno deve participar dos seminários apresentados no Programa, sendo obrigatória a frequência de, no mínimo, 75%.

Pré-requisito: Obrigatória - Sem pré-requisito

14. Disciplina: Seminários I (mestrado) - código: 0688018 - (Obs: deverá constar no histórico duas matrículas na Seminários I, em caso de dúvidas, antes da matrícula consultar secretaria)

Modalidade: Híbrida

Total de vagas: 50 vagas

Previsão de início: 12/04/2024

Dia e horário: sexta-feira, 14 horas

Docente responsável: Prof. Dr. Frederico Schmitt Kremer

Docente colaboradora: Prof.^a Dr.^a Sibeles Borsuk

Carga horária/créditos: 17 horas (17-0-0) / 01 crédito

Ementa: Nesta disciplina pretende-se criar um ambiente criativo de apresentações de projetos científicos, discussões sobre ciência e tecnologia, discussões sobre o estado da arte em biotecnologia; aplicações na indústria; a inovação e o empreendedorismo biotecnológicos nos projetos; a popularização da ciência desenvolvida no programa; a sua tese em 3 minutos; o impacto científico e tecnológico da biotecnologia; a biotecnologia transformadora; o papel do jovem doutor na sociedade; lideranças de grupo de pesquisas; discussões sobre trabalhos em equipe e em redes internacionais; e as percepções dos futuros doutores em biotecnologia frente a desafios locais, nacionais e globais. Os alunos deverão participar como apresentadores e ouvintes de seminários semanais ministrados por professores e alunos da UFPel e de outras Instituições, conforme consta no Regimento do Programa. O aluno deve participar dos seminários apresentados no Programa, sendo obrigatória a frequência de, no mínimo, 75%.

Pré-requisito: Obrigatória - Sem pré-requisito

15. Disciplina: Seminários II (mestrado) - código: 0688019 - (Obs: deverá constar no histórico duas matrículas na Seminários II, em caso de dúvidas, antes da matrícula consultar secretaria)

Modalidade: Híbrida

Total de vagas: 50 vagas

Previsão de início: 12/04/2024

Dia e horário: sexta-feira, 14 horas

Docente responsável: Prof. Dr. Frederico Schmitt Kremer

Docente colaboradora: Prof.^a Dr.^a Sibeles Borsuk

Carga horária/créditos: 17 horas (17-0-0) / 01 crédito

Ementa: Nesta disciplina pretende-se criar um ambiente criativo de apresentações de projetos científicos, discussões sobre ciência e tecnologia, discussões sobre o estado da arte em biotecnologia; aplicações na indústria; a inovação e o empreendedorismo biotecnológicos nos projetos; a popularização da ciência desenvolvida no programa; a sua tese em 3 minutos; o impacto científico e tecnológico da biotecnologia; a biotecnologia transformadora; o papel do jovem doutor na sociedade; lideranças de grupo de pesquisas; discussões sobre trabalhos em equipe e em redes internacionais; e as percepções dos futuros doutores em biotecnologia frente a desafios locais, nacionais e globais. Os alunos deverão participar como apresentadores e ouvintes de

seminários semanais ministrados por professores e alunos da UFPel e de outras Instituições, conforme consta no Regimento do Programa. O aluno deve participar dos seminários apresentados no Programa, sendo obrigatória a frequência de, no mínimo, 75%.

Pré-requisito: Obrigatória - Sem pré-requisito