



---

**Disciplinas ofertadas para alunos regulares do PPGBiotec – 2023/1**

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

**Modalidade:** Presencial

**Total de vagas:** 30 vagas

**Alunos regulares do PPGBiotec:** 30 vagas

**Previsão de início:** 20 de março de 2023

**Dia e horário:** segundas e quartas-feiras, das 14:00 -16:30h

**Local:** Sala 4, Aulário 1, Campus Capão do Leão

**Docente responsável:** Profa. Dra. Vanessa Galli

**Docente colaborador:** Prof. PhD. 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: Journal Club: Critical reading and evaluation of scientific papers - código: D000505**

**Modalidade:** Presencial

**Total de vagas:** 10 vagas

**Alunos regulares do PPGBiotec:** 10 vagas

**Previsão de início:** Semana de 20/03 a 24/03

**Dia e horário:** Irá combinar com os alunos o dia da semana e horário (entre 12-14h)

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

**Docente responsável:** Prof. PhD. Alan John Alexander McBride

**Carga horária/créditos:** 51 horas (34-17-0) / 03 créditos

**Ementa:** The postgraduate program "Journal Club" format will teach the elements that make for careful reading and critical analysis of scientific papers. Critical reading of and evaluating scientific papers are some of the most important long-term skills required for success in science, both during and after postgraduate training. An additional aim of this discipline is to complement the Science without Borders (Ciências sem Fronteiras (CsF)) program where English was the spoken language. The discipline will enable those who have already participated in the CsF program to maintain their English (speaking and reading) or improve the English of those students planning to participate in the CsF program.

**Pré-requisito:** Sem pré-requisito

---

3. Disciplina: **Biossegurança em Biotecnologia – código: 0688008**

**Modalidade:** Presencial

**Total de vagas:** 12 vagas

**Alunos regulares do PPGBiotec:** 12 vagas

**Previsão de início:** 21 de março de 2023

**Dia e horário:** Terça-feira, às 14 horas

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

**Docente responsável:** Profa. Dra. Daiane Drawanz Hartwig

**Docente colaboradora:** Profa. Dra. Priscila Marques Moura de Leon

**Carga horária/créditos:** 51 horas (34-0-17) / 03 créditos

**Ementa:** Conceitos, histórico e base de dados sobre biossegurança; conceito de risco biológico: identificação, manejo, conduta em laboratório de risco biológico; mapas de risco; classificação de laboratórios de risco biológico, desenho e inspeção de laboratórios; classificação de microorganismos, Biossegurança em Experimentação animal; biossegurança e Zoonoses, legislação de biossegurança; organismos geneticamente modificados (OGMs); biossegurança: estudo de casos e projetos de biossegurança.

**Pré-requisito:** Sem pré-requisito

---

4. Disciplina: **Técnicas de Biologia Molecular – código: 0778041**

**Modalidade:** Presencial

**Total de vagas:** 12 vagas

**Alunos regulares do PPGBiotec:** 12 vagas

**Previsão de início:** Concentrada – em maio/2023

**Dia e horário:** A definir

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

**Docente responsável:** Profa. Dra. Sibebe Borsuk

**Docente colaboradora:** Profa. Dra. Fabiana Kömmling Seixas

**Carga horária/créditos:** 51 horas (0-0-51) / 03 créditos

**Ementa:** Uso de enzimas de restrição; eletroforese de DNA em gel de agarose; amplificação de DNA por PCR; clonagem molecular usando vetor plasmideal; preparação de células competentes; transformação de E. coli; seleção e caracterização de clones recombinantes; expressão de proteína recombinante; eletroforese de proteínas em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE).

**Pré-requisito:** Biologia molecular

---

5. Disciplina: **Imunodiagnóstico – código: 0688012**

**Modalidade:** Presencial

**Total de vagas:** 8 vagas

**Alunos regulares do PPGBiotec:** 8 vagas

**Previsão de início:** Concentrada – Parte I - entre 13 de maio e 11 de junho de 2023. Parte II entre 19 a 21 de junho de 2023

**Dia e horário:** A definir

**Local:** Laboratório de Imunologia Aplicada, prédio 19, Campus Capão do Leão

**Docente responsável:** Profa. Dra. Ângela Nunes Moreira

**Docentes colaboradores:** Prof. Dr. Fabricio Rochedo Conceição  
Prof. Dr. Geferson Fischer

**Carga horária/créditos:** 51 horas (17-0-34) / 03 créditos

**Ementa:** Técnicas imunológicas aplicadas ao diagnóstico e à pesquisa: metodologia, leitura, interpretação dos resultados e aplicabilidade de técnicas como ELISA, Western blot; separação imunomagnética, imunoprecipitação e imunofluorescência.

**Pré-requisito:** Imunologia

---

6. Disciplina: **Bioinformática Avançada – código: 0770064**

**Modalidade:** Presencial

**Total de vagas:** 7 vagas

**Alunos regulares do PPGBiotec:** 7 vagas

**Previsão de início:** 21/03/2023

**Dia e horário:** Terça-feira, às 9 horas

**Local:** Laboratório de Bioinformática, prédio 19, Campus Capão do Leão

**Docente responsável:** Prof. Dr. Frederico Schmitt Kremer

**Docentes colaboradores:** Prof. Dr. Luciano da Silva Pinto

**Carga horária/créditos:** 68 horas (17-17-34) / 04 créditos

**Ementa:** INTRODUÇÃO AO LINUX: Introdução ao sistema operacional Linux; Uso do terminal, execução de programas por linha de comando e criação de scripts em linguagem Bash shell script; Instalação de programas através de repositórios APT e a partir de código-fonte; SEQUENCIAMENTO DE NOVA GERAÇÃO: uso de ferramentas para análise de qualidade e pré-processamento de leituras de sequenciamento de nova geração (NGS); montagem de novo de genomas; anotação de genomas procarióticos e eucarióticos; Anotação funcional; Montagem de genomas por referência e identificação de variantes genéticas (variant calling); Introdução ao RNA-Seq; Análise de expressão diferencial; Montagem de novo de transcriptomas; BIOINFORMÁTICA ESTRUTURAL: Métodos de determinação e predição de estruturas de proteínas; Uso de bancos de dados de ligantes; simulações de docking e virtual screening; Análise de resultados de docking molecular; dinâmica molecular; Descritores físico-químicos e sua aplicação em bioinformática / quimioinformática; Mineração de dados e bioinformática estrutural. Ferramentas de análise proteômica.

**Pré-requisito:** Biologia Molecular e Bioinformática.

---

7. Disciplina: **Docência Orientada I - código: 0688009** – Discentes do mestrado e doutorado

**Total de vagas:** 20 vagas

**Alunos regulares do PPGBiotec:** 20 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:** Sem pré-requisito

---

8. Disciplina: **Docência Orientada II - código: 0688010** – Discentes do doutorado  
**Total de vagas:** 20 vagas  
**Alunos regulares do PPGBiotec:** 20 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:** Docência Orientada I

---

9. Disciplina: **Seminários Doutorado S1D - código: 22000336** – Ingressantes no doutorado em 2022/2 e 2023/1.  
**Modalidade:** Remota  
**Total de vagas:** 30 vagas  
**Alunos regulares do PPGBiotec:** 30 vagas  
**Previsão de início:** 17 de março de 2023  
**Dia e horário:** Sexta-feira, às 14 horas  
**Docente responsável:** Profa. Dra. Fabiana Kömmling Seixas  
**Docente colaboradora:** Profa. Dra. Lucielli Savegnago  
**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

---

10. Disciplina: **Seminários Doutorado S2D - código: 22000335** - Ingressantes no doutorado em 2021/2, 2022/1.  
**Modalidade:** Remota  
**Total de vagas:** 30 vagas  
**Alunos regulares do PPGBiotec:** 30 vagas  
**Previsão de início:** 17 de março de 2023  
**Dia e horário:** Sexta-feira, às 14 horas  
**Docente responsável:** Profa. Dra. Fabiana Kömmling Seixas  
**Docente colaboradora:** Profa. Dra. Lucielli Savegnago

**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

---

11. Disciplina: **Seminários Doutorado S3D - código: 22000332** - Ingressantes no doutorado em 2020/1, 2020/2, 2021/1.

**Modalidade:** Remota

**Total de vagas:** 30 vagas

**Alunos regulares do PPGBiotec:** 30 vagas

**Previsão de início:** 17 de março de 2023

**Dia e horário:** Sexta-feira, às 14 horas

**Docente responsável:** Profa. Dra. Fabiana Kömmling Seixas

**Docente colaboradora:** Profa. Dra. Lucielli Savegnago

**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 I - código: 0688018** - Ingressantes no mestrado em 2022/2, 2023/1

**Modalidade:** Remota

**Total de vagas:** 30 vagas

**Alunos regulares do PPGBiotec:** 30 vagas

**Previsão de início:** 17 de março de 2023

**Dia e horário:** Sexta-feira, às 14 horas

**Docente responsável:** Profa. Dra. Lucielli Savegnago

**Docente colaboradora:** Profa. Dra. Fabiana Kömmling Seixas

**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 II - código: 0688019** - Ingressantes no mestrado em 2020/1, 2020/2 e 2021/1.

**Modalidade:** Remota

**Total de vagas:** 30 vagas

**Alunos regulares do PPGBiotec:** 30 vagas

**Previsão de início:** 17 de março de 2023

**Dia e horário:** Sexta-feira, às 14 horas

**Docente responsável:** Profa. Dra. Lucielli Savegnago

**Docente colaboradora:** Profa. Dra. Fabiana Kömmling Seixas

**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