



Universidade Federal de Pelotas  
Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Centro de Desenvolvimento Tecnológico



**PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU**  
Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, recomendado pela  
CAPES em recomendado pela CAPES em 2002.

EDITAL Nº 070/2015

**SELEÇÃO DE ALUNO ESPECIAL – MESTRADO E DOUTORADO**  
**2º SEMESTRE/2015**

A Universidade Federal de Pelotas em conformidade com o Regimento *Stricto Sensu* da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e a Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia tornam público, para conhecimento, o processo de seleção de candidatos interessados em cursar disciplinas regulares e/ou optativas como aluno especial do referido Programa, nos termos estabelecidos neste Edital.

**I - DA INSCRIÇÃO**

1. As inscrições ao Exame de Seleção para cursar disciplinas regulares e/ou optativas como aluno especial do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da UFPEL estarão abertas nos dias 06 e 07 de agosto de 2015, das 08 h as 13h30min, na Secretaria do Programa, no Campus Capão do Leão, Corredor da Embrapa s/ nº, prédio 19, Cep: 96160-000, Capão do Leão - RS.
2. Os interessados em cursarem disciplinas regulares e/ou optativas, como aluno especial do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da UFPEL, poderão solicitar inscrição em até 03 disciplina (s) oferecidas no 2º semestre de 2015.
3. Poderão inscrever-se como candidatos os Graduados em Ciências da Vida ou outros, a critério da Coordenação do Programa.
4. É obrigatório o preenchimento e assinatura da Ficha de Matrícula Para Aluno Especial obtido na página do Programa (<http://www.ufpel.edu.br/biotecnologia/gppgb>) ou na Secretaria do Programa, no Campus Capão do Leão, Corredor da Embrapa s/ nº, prédio 19, Cep: 96160-000, Capão do Leão – RS.
5. Os candidatos que não puderem comparecer pessoalmente à Secretaria do Programa poderão se inscrever enviando Ficha de Inscrição via Correio (Sedex), desde que seja respeitada a data limite de postagem de 07 de agosto de 2015, ou se fazer representar por outra pessoa devidamente autorizada, via procuração. Não serão aceitas as inscrições enviadas que chegarem após essa data.
6. Maiores informações podem ser obtidas na secretaria do Programa no Campus Capão do Leão, Corredor da Embrapa s/ nº, prédio 19, Cep: 96160-000, Capão do Leão – RS, telefone: (53) 3275-7350, Horário de atendimento das 08 h as 13h30min. E-mails de contato: [ppgbufpel@gmail.com](mailto:ppgbufpel@gmail.com) e [biotecnologiaufpel@gmail.com](mailto:biotecnologiaufpel@gmail.com).

**II - DA SELEÇÃO**

O Colegiado do Programa no ato da seleção levará em consideração os motivos apresentados na Ficha de Matrícula Para Aluno Especial e as ações profissionais do candidato frente aos conteúdos das disciplinas.

### III - DAS VAGAS

As vagas oferecidas para alunos especiais são decorrentes do não preenchimento pelos alunos regulares e estão assim disponibilizadas:

a) Disciplina: **Bactérias Patogênicas em Alimentos** - (Código: **0228045**)

Total de vagas: 05

Início: 2ª quinzena de outubro de 2015 (duração de dois meses)

Dia e Horário: Terça e quinta-feira à tarde

Local: Prédio DCTA/ Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Campus Capão do Leão

Ministrante: Prof. Dr. Wladimir Padilha da Silva

Carga horária/créditos: 68 horas/ 04 créditos

Ementa: Mecanismos de patogenicidade de bactérias; Fatores de virulência bacteriana; Aspectos genéticos da patogênese bacteriana; Regulação de genes de virulência; Bactérias patogênicas Gram-positivas e Gram-negativas em alimentos; Bactérias emergentes em alimentos; Características das doenças veiculadas por alimentos. Epidemiologia e controle de doenças bacterianas transmitidas por alimentos.

b) Disciplina: **Biologia Molecular**- (Código: **0688011**)

Total de vagas: 10

Início: 01 de setembro de 2015

Dia e Horário: Terças e Quintas-feiras, pela manhã

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

Ministrante: Prof. Dr. Odir Antônio Dellagostin

Carga horária/créditos: 68 horas/ 04 créditos

Ementa: Proporcionar um conhecimento geral sobre os constituintes e processos celulares em nível molecular, incluindo estrutura e replicação dos ácidos nucléicos; organização gênica de procariotos; transcrição e tradução; controle da expressão gênica em procariotos; mutação, reparo e recombinação do DNA; organização gênica em eucariotos; transcrição, processamento do mRNA e síntese de proteínas em eucariotos; controle da expressão gênica em eucariotos; técnicas de DNA recombinante; clonagem gênica; PCR; Sequenciamento de DNA; e novas tecnologias em genômica e proteômica.

c) Disciplina: **Biometria e Experimentação**- (Código: **0688004**)

Total de vagas: 02

Início: 20 de agosto de 2015

Dia e Horário: Quinta-feira, às 14 horas.

Local: Sala 11 da Faculdade de Veterinária, Campus Capão do Leão

Ministrante: Prof. Dr. Thomaz Lucia Jr.

Carga horária/créditos: 68 horas/ 04 créditos

Ementa: Estabelecer formação do estudante de pós-graduação no sentido de delinear experimentos e analisar seus resultados, desenvolvendo senso crítico para avaliação de trabalhos científicos e habilidades na manipulação de softwares de análise estatística, a partir de enfoque direcionado à sua área de atuação.

d) Disciplina: **Bioprocessos com Pichia pastoris** - (Código: **D000569**)

Total de Vagas: 02

Início: 10 de agosto de 2015

Dia e Horário: Segunda-feira, das 08 horas e trinta minutos às 12 horas e 30 minutos.

Local: Sala de Reuniões do PPGB, prédio 19, Campus Capão do Leão

Ministrante: Prof. Dr. Rodrigo Casquero Cunha

Carga horária/créditos: 68 horas/ 04 créditos

Ementa: A disciplina tem como objetivo mostrar aos alunos, em aulas teóricas e práticas, os principais processos já desenvolvidos com Pichia pastoris, como, por exemplo, a expressão de proteínas recombinantes utilizadas como fármacos, antígenos e imunógenos. Para este fim serão abordados temas como: evolução desta levedura como plataforma de expressão de proteínas recombinantes; princípios básicos de crescimento e manutenção em laboratório de pesquisa; estratégias de construção de plasmídeos de expressão; promotores

e marcadores de seleção; principais cepas e suas características; expressão em frascos e em biorreatores; técnicas de clarificação e purificação das proteínas recombinantes; e novas técnicas e perspectivas futuras para este sistema. Espera-se que com esta abordagem a disciplina possa permitir ao aluno dominar princípios, técnicas e metodologias associadas ao sistema de expressão em *P. pastoris*.

e) Disciplina: **Biossegurança em Biotecnologia** - (Código: **0688008**)

Total de vagas: 05

Início: 19 de agosto de 2015

Dia e Horário: Quarta-feira, às 09 horas.

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

Ministrante: Profa. Dra. Daiane Drawanz Hartwig

Carga horária/créditos: 51 horas/ 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.

f) Disciplina: **Imunologia** - (Código: **0688013**)

Total de vagas: 04

Início: 19 de agosto de 2015 a 02 de dezembro de 2015

Dia e Horário: Quarta-feira, das 08 horas e 30 minutos as 12 horas.

Local: Prédio Aulário, Campus Capão do Leão

Ministrante: Prof. Dr. Fabricio Rochedo Conceição

Carga horária/créditos: 51 horas/ 03 créditos

Ementa: Conceitos básicos em imunologia; imunidade inata; receptores de células B e T; apresentação de antígeno; desenvolvimento e sobrevivência de linfócitos; imunidade celular; imunidade humoral; falhas do sistema imune; hipersensibilidades; autoimunidade e transplantes; manipulação do sistema imune.

g) Disciplina: **Metabolismo Animal: Pontos de Controle** - (Código: **0518166**)

Total de vagas: 04

Início: 19 de agosto de 2015

Dia e Horário: Quarta-feira, pela manhã.

Local: Faculdade de Veterinária, Campus Capão do Leão

Ministrante: Prof. Dr. Marcio Nunes Corrêa

Carga horária/créditos: 51 horas/ 03 créditos

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.

h) Disciplina: **Oncologia Celular e Molecular** - (Código: **0778033**)

Total de vagas: 02

Início: Agosto (concentrada em duas semanas)

Dia e Horário: Tarde

Local: Sala de Reuniões do PPGGB, prédio 19, Campus Capão do Leão

Ministrante: Profa. Dra. Fabiana Kömmling Seixas

Carga horária/créditos: 51 horas/ 03 créditos

Ementa: Nesta disciplina serão abordados temas na área de Oncologia Celular e Molecular aplicadas a Biotecnologia: Biologia do Câncer; Genômica Funcional aplicada a Oncologia; Sequenciamento de Genomas Tumoriais; Banco de Tumores; Imuno-oncologia; Nano-oncologia; Células Troncas e Câncer; Terapia Gênica e Câncer; Transgênese e vacinas contra o câncer.

i) Disciplina: **Tecnologia das Fermentações** - (Código: **0688022**)

Total de Vagas: 03

Início: 19 de agosto de 2015

Dia e Horário: Quarta-feira, a tarde

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

Ministrante: Prof. Dr. Fábio Pereira Leivas Leite

Carga horária/créditos: 51 horas/ 03 créditos

Ementa: Conhecimento teórico e prático sobre bioprocessos tais como: cinética de multiplicação de bactérias, leveduras e células eucarióticas. Unidades, definições, estimação de parâmetros e termodinâmica. Equipamentos para fermentação. Taxas de crescimento celular, utilização de substrato, formação de produto. Fermentações em batelada, batelada alimentada, cultivo contínuo. Processamento de produto e transposição de escala.

#### IV – DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

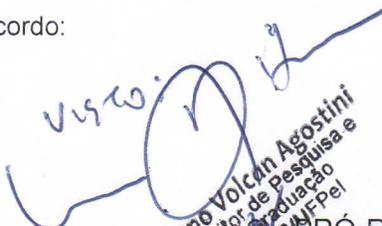
Os candidatos selecionados serão comunicados por e-mail, telefone e/ou através da página do Programa (<http://www.ufpel.edu.br/biotecnologia/gppgb>) e no portal da UFPEL (<http://www.ufpel.edu.br>), sobre a data e horário de efetivação da matrícula.

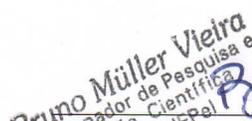
#### V - DISPOSIÇÕES FINAIS

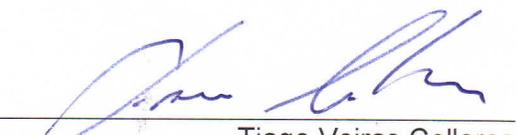
- A inscrição neste processo de seleção implica na aceitação plena de todos os termos emitidos nesse Edital.
- Os interessados que tiverem sua solicitação deferida e não comparecerem no dia estipulado para matrícula, não poderão fazê-la em outra data.
- Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Programa Pós Graduação em Biotecnologia.
- O que não estiver previsto neste Edital segue o Regimento dos Cursos *Stricto Sensu* da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e o Regimento Geral da Universidade Federal de Pelotas.

Pelotas, 23 de julho de 2015.

De acordo:

  
Luciano Volcan Agostini  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação  
UFPEL

  
Bruno Müller Vieira  
Coordenador de Pesquisa e Iniciação Científica  
PPPG/UFPEL

  
Tiago Veiras Collares  
COORDENADOR DO PROGRAMA  
Prof. Dr. Tiago Collares  
Coordenador do Programa  
Pós-Graduação Biotecnologia  
- UFPEL -

Luciano Volcan Agostini  
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DA UFPEL

  
Mauro Augusto Burkert Del Pino  
REITOR DA UFPEL