UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos

Programa de Pós-Graduação em Química

recomendado pela CAPES

em 12/07/2006 Mestrado e 01/03/2011 Doutorado

# EDITAL Nº 101/2019

# SELEÇÃO DE ALUNO OU ESPECIAL (02/2019)

A Universidade Federal de Pelotas em conformidade com o Regimento *Stricto Sensu* da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, a Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Química, torna 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 Química da UFPel estarão abertas no período de 29 de julho a 02 de agosto de 2019, até às 20 horas, pelo e-mail do Programa:

**ppgq.ufpel@hotmail.com**

Endereço Físico do Programa de Pós-Graduação em Química:
Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos
Universidade Federal de Pelotas
Campus Universitário do Capão do Leão
Prédio 31, sala 112
Pelotas, RS - Brasil
Telefone/FAX: (53) 3275.7533

2. Os interessados em cursar disciplinas regulares e/ou optativas, como aluno especial do Programa de Pós-Graduação em Química poderão solicitar inscrição em 1 (uma) disciplina oferecida no segundo semestre de 2019.

3. Poderão inscrever-se para a seleção Graduados em Química, Engenharia Química, Farmácia e áreas afins ou portadores de diploma de Mestre em Química ou áreas afins.

4. É obrigatório o preenchimento do Requerimento de Inscrição obtido na página do Programa (www.ufpel.edu.br/iqg/ppgq) ou na Secretaria do Programa, no endereço de e-mail acima. O requerimento de Inscrição deverá ser acompanhado dos seguintes documentos digitalizados:

a) Cópia do Diploma de Graduação ou atestado de conclusão de Curso que deverá ser substituído no ato de

efetivação da matrícula ou cópia do diploma de Mestre ou comprovante de defesa da dissertação do Mestrado.
b) *Curriculum Vitae* (CV Lattes) documentado.
c) Cópia do Histórico Escolar do Curso de Graduação ou do Curso de Mestrado.
d) Cópias da Carteira de Identidade, CPF, Título de Eleitor, Certificado de Reservista e Certidão de nascimento para solteiros ou Certidão de Casamento para casados (em caso de mudança de nome).
e) Uma fotografia 3x4 **(digitalizada no requerimento de inscrição)**.

5. O candidato deverá enviar uma carta de intenções (máximo com duas páginas, digitadas em espaço dois, fonte Times New Roman, corpo 12, margens 2,5cm), na qual apresentará os motivos pelos quais se interessa em cursar a disciplina. Podem ser anexados documentos que comprovem o(s) motivo(s) exposto(s) na carta de intenções.

**OBS.: O Requerimento de Inscrição, assim como o restante da documentação deverá ser enviada por e-mail, para ppgq.ufpel@hotmail.com, durante o período de inscrições.**

6. Nenhum candidato poderá participar do processo de seleção se houver pendência sobre a documentação requerida para a inscrição.

7. Candidatos que já frequentaram disciplina obrigatória do PPGQ poderão se inscrever apenas em uma disciplina eletiva.

8. Maiores informações podem ser obtidas na Secretaria do Programa no Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Campus Universitário do Capão do Leão, Telefone/FAX: (53) 3275.7533, horário de funcionamento: de 8h às 20h, e-mail: ppgq.ufpel@hotmail.com ou na página do PPGQ - http://wp.ufpel.edu.br/ppgq.

## II - DA SELEÇÃO

O Colegiado do Programa no ato da seleção levará em consideração os motivos apresentados na carta de intenções 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: Espectrometria Atômica
Total de vagas: 5
Dia e Horário: Quarta-Feira, das 14h às 17h e 40min
Local: Miniauditório do CCQFA
Ministrantes: Prof.ª Adriane Medeiros Nunes e Prof.ª Mariana Antunes Vieira
Carga Horária/créditos: 68/04
Ementa: Espectrometria de absorção atômica: Aspectos históricos e teóricos: Espectro atômico, medida da absorção. Instrumentação. Fontes de radiação. Atomizadores e sistemas de atomização. Monocromadores. Detectores e sistemas de leituras. Técnicas de calibração. Parâmetros de mérito analítico. Aspectos práticos da determinação de elementos traço. Interferências espectrais e corretores de fundo. Interferências não espectrais. Conceito STPF. Introdução de amostras e acoplamentos com sistema de injeção em fluxo. Análise direta de sólidos. Espectrometria de absorção atômica de alta resolução com fonte contínua. Desenvolvimentos recentes. Aulas práticas abordando o conteúdo teórico.
Espectrometria de emissão atômica com plasma indutivamente acoplado: Instrumentação, interferências, calibração e manuseio de dados, sistemas de introdução de amostras. Espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado: Instrumentação, interferências, calibração e manuseio de dados, sistemas de introdução de amostras..

b) Disciplina: Físico-Química Avançada
Total de vagas: 5
Dia e Horário: Sexta-Feira, das 08h às 11h e 40min
Local: Miniauditório do CCQFA
Ministrante: Prof. Robson da Silva Oliboni
Carga horária/créditos: 68/04

Ementa: Esta disciplina visa abordar os conceitos físico-químicos de um ponto de vista microscópico. Para isto, serão abordados conceitos probabilísticos aplicados à termodinâmica química e estatística. Adicionalmente, conceitos de química quântica são discutidos para aplicação no entendimento da estrutura atômica e molecular.

c) Disciplina: Metodologia de Ensino em Nível Superior
Total de vagas: 5
Dia e Horário: segunda-Feira, das 14h às 17h e 40min
Local: Laboratório de Ensino de Química - CCQFA
Ministrantes: Prof. Bruno dos Santos Pastoriza e Prof. Fábio André Sangiogo
Carga horária/créditos: 68/04
Ementa: Ensino Superior no Brasil: histórico, desenvolvimento e ampliação do acesso. A Pós-Graduação e a formação de pesquisadores-professores do Ensino Superior. Ensino, aprendizagem e o trabalho docente. Elementos do processo didático: currículo, planejamento, conteúdos, metodologias e avaliação. Produção científica em ensino de Ciências e Química como ferramentas auxiliares à docência no Ensino Superior.

d) Disciplina: Métodos Físicos de Análise Orgânica
Total de vagas: 5
Dia e Horário: Segunda-Feira, das 14h às 17h e 40min
Local: Miniauditório do CCQFA
Ministrantes: Prof. Diego da Silva Alves e Prof. Márcio Santos da Silva
Carga horária/créditos: 68/04
Ementa: Espectroscopia de absorção ultravioleta-visível, de infravermelho, de ressonância magnética nuclear (1H e 13C), espectroscopia 2D e espectrometria de massas.

e) Disciplina: Química Inorgânica Avançada
Total de vagas: 5
Dia e Horário: Segunda-Feira, das 08h às 11h e 40min
Local: Miniauditório do CCQFA
Ministrantes: Prof.ª Aline Joana Rolina W. Alves dos Santos e Prof.ª Daniela Bianchini
Carga horária/créditos: 68/04
Ementa: Teoria quântica do átomo de hidrogênio e de átomos polieletrônicos; Teoria do orbital molecular; Orbitais moleculares de moléculas poliatômicas; Química de materiais e do estado sólido; Estrutura de sólidos cristalinos; Química dos compostos de coordenação; Química dos compostos organometálicos.

f) Disciplina: Química Orgânica Avançada
Total de vagas: 5
Dia e Horário: Terça-Feira, das 14h às 17h e 40min
Local: Miniauditório do CCQFA
Ministrantes: Prof. Eder João Lenardão e Prof.ª Raquel Guimarães Jacob
Carga horária/créditos: 68/04
Ementa: Esta disciplina visa aprofundar os conhecimentos no estudo das principais Reações dos Compostos Orgânicos, enfocando os conceitos de ligação química e teoria estrutural; Teoria dos orbitais moleculares, as regras de Woodward-Hoffman, as reações pericíclicas e Aromaticidade. A relação entre reatividade, estrutura, parâmetros cinéticos e termodinâmicos como base para o estudo dos mecanismos das reações orgânicas. Ácidos, bases e catálise em química orgânica; Intermediários reativos. Mecanismos limites e intermediários das reações de substituição nucleofílica.

g) Disciplina: Química Orgânica Avançada 2
Total de vagas: 5
Dia e Horário: Quinta-Feira, das 14h às 17h e 40min
Local: Miniauditório do CCQFA
Ministrante: Prof. André Francisco Pivato Biajoli
Carga horária/créditos: 68/04
Ementa: Esta disciplina visa dar continuidade aos estudos das principais Reações dos Compostos Orgânicos, aprofundando os conhecimentos nos mecanismos envolvidos: Reações de Substituição Nucleofílica utilizando carbânions como nucleófilos; Reações de Adição e Eliminação; Reações de adição, condensação e substituição de compostos carbonílicos; Reações de substituição aromática; Reações Radicalares.

**IV - DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os candidatos selecionados serão comunicados por e-mail, telefone e/ou através da página do Programa (www.ufpel.edu.br/iqg/ppgq), sobre a data e horário de efetivação da matrícula.

## V - DISPOSIÇÕES FINAIS

1. A inscrição neste processo de seleção implica na aceitação plena de todos os termos emitidos nesse Edital.

2. Os interessados que tiverem sua solicitação deferida e não comparecerem no dia estipulado para matrícula, não poderão fazê-la em outra data.

3. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Química.

4. 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, 12 de julho de 2019.

André Ricardo Fajardo
COORDENADOR DO PROGRAMA

De acordo:

Flávio Fernando Demarco
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DA UFPEL

Pedro Rodrigues Curi Hallal
REITOR DA UFPEL

Documento assinado eletronicamente por **ANDRE RICARDO FAJARDO**, **Coordenador de Curso de Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Química**, em 23/07/2019, às 13:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL VETROMILLE DE CASTRO**, **Coordenador, Coordenação de Pós-Graduação**, em 24/07/2019, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **PEDRO RODRIGUES CURI HALLAL**, **Reitor**, em 24/07/2019, às 15:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufpel.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0629297** e o código CRC **28AD02E6**.