



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Centro de Desenvolvimento Tecnológico

Programa de Pós-Graduação em Ciências e Engenharia de Materiais

EDITAL N° 189/2023

SELEÇÃO DE ESTUDANTE ESPECIAL (2/2023)

I- INSCRIÇÕES

1- As inscrições na Seleção para cursar disciplinas regulares e/ou optativas como aluno especial do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da UFPEL estarão abertas no período de **18 a 21 de agosto de 2023**, na Secretaria do Programa, no Campus Porto da UFPEL, rua Gomes Carneiro, n°1, Pelotas/RS.

2 - Os documentos para a inscrição são obrigatórios e deverão ser encaminhados à Secretaria do Programa:

Os interessados em cursar disciplinas regulares e/ou optativas, como aluno especial do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais, poderão solicitar inscrição em até 02 disciplinas oferecidas no 2º semestre de 2023.

3. Poderão inscrever-se como candidatos os Graduados em Engenharia de Materiais ou outros, a critério da Coordenação do Programa.

4. É obrigatório o preenchimento do Requerimento de Inscrição obtido na página do Programa, no endereço: <http://wp.ufpel.edu.br/ppgcem/>. É obrigatório o envio em formato .pdf, legível, dos seguintes documentos:

a) Fotocópia do Diploma de Graduação ou atestado de conclusão de Curso que deverá ser substituído no ato de efetivação da matrícula.

b) Curriculum Vitae (CV Lattes) .

c) Fotocópia do Histórico Escolar do Curso de Graduação.

d) Fotocópias da Carteira de Identidade, CPF, do Título de Eleitor, do Certificado de Reservista e da Certidão de Casamento, em caso de mudança do nome.

e) Uma fotografia 3x4.

f) Comprovante de pagamento de uma taxa de inscrição do processo seletivo, Scan do comprovante de pagamento de uma taxa de R\$90,00 (noventa reais) que deve ser feito por GRU, através do link http://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru_novosite/gru_simples.asp e os dados abaixo

indicados:

Unidade Gestora (UG): 154047

Gestão: 15264

Código de Recolhimento: 28900-0

OBS: Não haverá devolução do valor pago a título de taxa de inscrição.

5- Os candidatos deverão inscrever-se através do envio da documentação para o endereço eletrônico: ppgcem.ufpel@gmail.com. O horário limite para o envio dos documentos será até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), horário de Brasília, do dia 30 de março de 2023, não sendo aceitas inscrições enviadas após este horário. É obrigatório o envio em formato .pdf, legível, dos seguintes documentos:

6- Os servidores docentes e técnicos administrativos estão isentos de pagamento de taxa de inscrição nos processos seletivos de aluno especial em Programas de Pós-Graduação (Resolução do COCEPE nº 01/2015).

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.

II - DAS VAGAS

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

a) Disciplina: Termodinâmica

Total de vagas: 04 vagas

Local: ambiente virtual

Horário: Terças-feiras, das 13h30 às 15h10

Ministrantes: Prf. Cesar Avellaneda

Carga horária/créditos: 02cr, 34h

Ementa: Termodinâmicas dos sólidos: Equilíbrio de fases em sistemas sólido-líquido e sólido. Diagramas de equilíbrio estruturas compostas e ligas. Cinética dos processos de mudança de fase. Reações no estado sólido. Difusão em sólidos. Reações de oxi-redução. Tipos de Interfaces. Solidificação, metais puros e de ligas. Termodinâmica computacional.

b) Disciplina: Ciência dos Materiais I

Total de vagas: 05 vagas

Local: presencial e ambiente virtual

Horário: Segundas-feiras, das 13h30 às 16h50

Ministrantes: Profa. Amanda Dantas, Sergio Cava, Mateus Ferrer

Carga horária/créditos: 04cr, 68h

Ementa: Serão ministrados conhecimentos sobre os seguintes temas: Introdução a ciência dos materiais; Estruturas atômicas e ligações interatômicas; Estruturas cristalinas e não cristalinas dos sólidos; Imperfeições em sólidos e mobilidade atômica e iônica; Nucleação e desenvolvimento de microestruturas; Equilíbrio termodinâmico: estado e fase.

c) Disciplina: Patologia da Madeira

Total de vagas: 05 vagas

Local: presencial

Horário: Quintas-feiras das 13h30 às 15h10

Ministrante: Prof. Rafael Beltrame, Darci Gatto

Carga horária/créditos: 3cr, 51h

Ementa: Definir conceitos de agentes causadores de patologia na madeira, Principais agentes bióticos e abióticos de degradação da madeira, Influência da deterioração na qualidade da madeira para diversos fins, Preservação da madeira, Processos de tratamento da madeira, Tipos e principais produtos preservantes empregados.

d) Disciplina: Nanotecnologia

Total de vagas: 04 vagas

Local: presencial

Horário: 4 períodos por tarde de 23/10 a 1º/11 (concentrada)

Ministrante: Profa. Alice Osorio, Fernando Machado

Carga horária/créditos: 2cr, 34h

Ementa: Introdução à nanociência e nanotecnologia. Efeitos de escala em nanoestruturas. Síntese, propriedades e aplicações de materiais

nanoestruturados. Técnicas de caracterização de materiais nanoestruturados. Nanotoxicidade. Aspectos éticos da nanotecnologia e nanobiotecnologia.

e) Disciplina: Processamento de Materiais II

Total de Vagas: 03-04 vagas

Local: ambiente virtual

Horário: a confirmar (concentrada)

Ministrante: Profa. Fabiula Sousa

Carga horária/créditos: 02cr, 34h

Ementa: Serão ministrados conhecimentos sobre os seguintes temas: Materiais cerâmicos e metálicos. Técnicas de processamento, produtos e aplicações. Estudo de casos.

f) Disciplina: Técnicas Analíticas de Caracterização de Materiais I

Total de vagas: 05 vagas

Local: presencial e ambiente virtual

Horário: Quintas-feiras das 10h00 às 11h40

Ministrante: prof. Neftali L. V. Carreño

Carga horária/créditos: 2cr, 34h

Ementa: Técnicas de caracterização morfológica: microscopia óptica, microscopia eletrônica de varredura, microscopia eletrônica de transmissão, microscopia de força atômica; técnicas de caracterização química e estrutural: Espectroscopia na região do Ultra – Violeta / Visível, Espectroscopia na região do Infravermelho, Espectroscopia RAMAN, Fluorescência de raios X, Difração de raios X.

g) Disciplina: Redação de Textos Científicos e Tecnológicos

Total de vagas: 04 vagas

Local: ambiente virtual

Horário: Quinzenalmente, nas segundas-feiras das 13h30 às 16h00

Ministrante: Prof. Evandro Piva

Carga horária/créditos: 3cr, 51h

Ementa: O objetivo da disciplina é propiciar ao aluno de pós-graduação noções básicas sobre a redação de artigos científicos, tendo como foco o delineamento do manuscrito, detalhamento dos capítulos envolvidos e a redação científica. São abordados, ainda, a necessidade de publicação científica, sistemas de indexação de periódicos, fator de impacto e classificação de periódicos, além de outros aspectos relacionados à redação, finalização e submissão à publicação de artigos.

h) Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo

Total de vagas: 05 vagas

Local: presencial

Horário: Terças-feiras das 08h50 às 10h50

Ministrante: Prof. Herbert Rosseto

Carga horária/créditos: 2cr, 34h

Ementa: O objetivo dessa disciplina é familiarizar os alunos com conceito de inovação. Tipos de inovação. Evolução conceitual e teórica da relação entre Ciência, Tecnologia e Inovação. Estratégias de Inovação. Inovação e Competitividade. Difusão de Inovações. Inovação e especificidades setoriais. Inovação e internacionalização de empresas. Planejamento e gestão do processo de inovação. Indicadores de inovação. Políticas públicas para inovação. Gerenciamento de Projetos e Ferramentas auxiliares para Gerenciamento de Projetos.

I) Seminários I

Total de vagas: 05 vagas

Local: presencial e ambiente virtual

Horário: Sextas-feiras das 08h50 às 11h40

Ministrante: Prof Andre Missio

Carga horária/créditos: 3cr, 51h

Ementa: Exposição à conteúdo multidisciplinar por meio de seminários com temas relacionados às pesquisas atuais apresentados por pesquisadores convidados.

J) Técnicas Analíticas de Caracterização de Materiais IV

Total de vagas: 05 vagas

Local: presencial

Horário: Segundas-feiras das 08h00 às 09h40

Ministrante: Profa. Henará Costa

Carga horária/créditos: 2cr, 34h

Ementa: Amostragem e preservação da amostra, amostras representativas, tipos de amostras: amostras compostas, amostras individuais, amostras integradas. Preparação de amostras: Métodos de decomposição de amostras por via úmida, envolvendo sistemas abertos e fechados com aquecimento convencional e microondas; combustão em sistemas abertos via seca e via seca a baixa temperatura e preparação de amostras via fusão.

K) Nanocomposites

Total de vagas: 05 vagas

Local: ambiente virtual

Horário: a ser combinado entre professor e alunos (concentrada)

Ministrante: Prof Andre Missio, Prof. Neftali L.V. Carreño

Carga horária/créditos: 2cr, 34h

Ementa: Introduction to nanomaterials and nanocomposites relevant to advanced manufacturing, transportation, energy, environmental and packaging applications. Nanocomposites in nature. Dispersion, mixing of nanoparticles and liquids, percolation theory. Polymer nanocomposite manufacturing approaches and modification of nanoparticles for controlled functionality. Nanostructures and models for mechanical, electrical, thermal and gas diffusion properties in nanocomposites. Biobased nanoparticles and nanocomposite. Nanofibers. Health and safety of nanocomposites. Selected Research Topics and Patents Seminars and Assessments.

Observação: Os dias, horários de oferta de disciplinas poderão sofrer alterações a critério do Colegiado do Programa, maiores detalhes na pagina <https://wp.ufpel.edu.br/ppgcm/files/2023/08/Ofertas-e-horarios-2023-2.png>.

III – DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Os candidatos selecionados serão comunicados a partir da data **22 de março de 2023**, por e-mail ou através da página do Programa <http://wp.ufpel.edu.br/ppgcem/> ou no portal da UFPeI (<http://www.ufpel.edu.br>) sobre a data e horário de efetivação da matrícula.

IV - DISPOSIÇÕES FINAIS

- a. A inscrição neste processo de seleção implica na aceitação plena de todos os termos emitidos nesse Edital.
- b. Os interessados que tiverem sua solicitação deferida e não comparecerem no dia estipulado para matrícula, não poderão fazê-la em outra data.
- c. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais.
- d. 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, 16 de agosto de 2023.

Prof. Neftali Lenin Villarreal Carreno
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais
De acordo:

Prof. Flavio Fernando Demarco
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UFPeI

Profa. Isabela Fernandes Andrade
Reitora da UFPeI



Documento assinado eletronicamente por **NEFTALI LENIN VILLARREAL CARRENO, Coordenador de Curso de Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de M**, em 16/08/2023, às 09:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **FLAVIO FERNANDO DEMARCO, Pró-Reitor, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação**, em 16/08/2023, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **ISABELA FERNANDES ANDRADE, Reitora**, em 16/08/2023, às 11:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



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 **2302136** e o código CRC **757E7AF4**.

Referência: Processo nº 23110.029873/2023-57

SEI nº 2302136