



## EDITAL DE SELEÇÃO - 09/2019

A Fundação Educacional da Região de Joinville - FURJ, mantenedora da Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE, comunica a abertura de inscrições ao processo seletivo para ingresso de alunos no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos da UNIVILLE para o ano 2020.

### 1. NÚMERO TOTAL DE VAGAS: 10 (dez)

#### 1.1 NÚMERO DE VAGAS POR ORIENTADOR (PROFESSOR PERMANENTE)

	ORIENTADOR	NÚMERO DE VAGAS
1.	Profa. Dra. Ana Paula Testa Pezzin	01
2.	Prof. Dr. André Lourenço Nogueira	01
3.	Profa. Dra. Bianca Goulart de Oliveira Maia	02
4.	Profa. Dra. Denise Abatti kasper Silva	01
5.	Profa. Dra. Elisabeth Wisbeck	01
6.	Profa. Dra. Noeli Sellin	01
7.	Prof. Dr. Ozair Souza	01
8.	Prof. Dr. Régis Daniel Cava	01
9.	Profa. Dra. Sandra Aparecida Furlan	01

### 2. PÚBLICO ALVO

Preferencialmente, profissionais graduados em Engenharias. Graduados em áreas afins da Engenharia (Química, Química Industrial, Ciência da Computação, Farmácia, Física, Matemática e Tecnólogos em Química, Materiais, Mecânica, Automação, Processos Industriais, entre outros) ficarão sujeitos à homologação pelo colegiado do mestrado.

### 3. INSCRIÇÕES

**Período de Inscrição:** 22/01 a 04/02/2020

**Local:** Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos - Sala A-221

**Horário:** Segunda a sexta-feira das 8h às 12h e das 14h às 20h

**Taxa de Inscrição:** R\$ 80,00

**OBS 1:** A taxa de inscrição deverá ser paga mediante cartão de débito ou boleto bancário. Para emissão de boleto, será necessário o envio da ficha de inscrição para o e-



mail do Programa ([ppgep@univille.br](mailto:ppgep@univille.br)), solicitando emissão do boleto, com antecedência da efetivação da inscrição, considerando o prazo máximo para inscrição, dia 04/02/2020.

**OBS 2:** Informamos que há uma agência bancária do Santander na Universidade e que atende no seguinte horário: das 14h às 19h.

**OBS 3:** As inscrições também poderão ser realizadas via correio (ver item 5).

**Divulgação da homologação das inscrições:** 06/02/2020, no *site* [www.univille.br/ppgep](http://www.univille.br/ppgep), a partir das 17h.

#### 4. DOCUMENTOS EXIGIDOS

4.1 Ficha de inscrição preenchida, na qual deverão ser especificadas, no mínimo, dois professores definidos pelo candidato como opção para sua orientação. Observa-se que, no decorrer do processo, o candidato poderá ainda ser selecionado por outro professor que não consta das suas opções;

4.2 Cópia do CPF;

4.3 Cópia do RG;

4.4 Cópia do diploma ou do certificado de conclusão do curso superior;

4.5 Cópia do histórico escolar do curso superior;

4.6 Duas cartas de referência preenchidas por professores universitários, orientadores de estágio ou profissionais de nível superior que possam opinar sobre a aptidão do candidato para estudos avançados;

4.7 *Curriculum vitae* (documentado): ver item 6.1 (sugestão: *Curriculum Lattes* da Plataforma CNPq com registro no endereço <http://lattes.cnpq.br/>, link "Cadastrar novo currículo");

4.8 Memorial Descritivo com a indicação das experiências profissionais/acadêmicas, interesse profissional pelo programa, explicitando a linha e a temática de interesse de acordo com a proposta do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos (linhas de pesquisa do curso no *site* da Univille [www.univille.br/ppgep](http://www.univille.br/ppgep)). O Memorial Descritivo deverá ser escrito em até 2 (duas) laudas (páginas), fonte Arial 12, espaço 1,5; margens 3 (direita e esquerda) e 2 (superior e inferior), alinhamento justificado;

4.9 Comprovante de pagamento da taxa de inscrição.

**OBS 1:** Os documentos dos itens 4.2, 4.3, 4.4 e 4.5 deverão ser autenticados ou apresentados juntamente com seus originais no ato da inscrição. Os documentos do item 4.7 poderão ser apenas fotocópias.

**OBS 2:** Os candidatos não selecionados deverão retirar os documentos entregues no ato da inscrição, no prazo de 60 (sessenta) dias, após o período da matrícula. Os documentos não retirados nesse prazo serão inutilizados.



## 5. INSCRIÇÕES VIA CORREIO

Para as inscrições via correio, será necessário o envio da ficha de inscrição (disponível no *site* da UNIVILLE) e do comprovante de pagamento do boleto bancário no valor da inscrição (de acordo com o item 4), por e-mail ([ppgep@univille.br](mailto:ppgep@univille.br)), antes dos documentos serem enviados pelo correio. Os documentos dos itens 4.2, 4.3, 4.4 e 4.5 deverão ser autenticados. Os documentos do item 4.7 poderão ser apenas fotocópias.

## 6. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

### 6.1 Análise do currículo (Peso 60%)

Serão considerados os seguintes itens:

1. Cursos realizados (formação)
  - 1.1 Cursos de Especialização (*Lato sensu*) na área
  - 1.2 Cursos de Especialização (*Lato sensu*) fora da área
  - 1.3 Cursos na área
  - 1.4 Cursos fora da área
2. Atividades docentes e acadêmicas em áreas afins
  - 2.1 Professor de Ensino Superior
  - 2.2 Professor de Ensino Médio ou Técnico
  - 2.3 Orientador específico de aluno de 3º grau em TCC ou TCE
  - 2.4 Monitor de 3º grau
  - 2.5 Aluno de Iniciação Científica
  - 2.6 Participante em projetos ou programas de Extensão Universitária
  - 2.7 Estagiário em Projeto de Pesquisa por no mínimo 6 meses
  - 2.8 Cursos ministrados com mais de 20h
3. Produção científica nas áreas afins
  - 3.1 Livros editados, de cunho científico
  - 3.2 Capítulo de livro
  - 3.3 Patentes
  - 3.4 Artigos científicos publicados em periódicos com Qualis/CAPES A1 ou A2
  - 3.5 Artigos científicos publicados em periódicos com Qualis/CAPES B1 ou B2
  - 3.6 Artigos científicos publicados em outros periódicos
  - 3.7 Artigos científicos completos publicados em anais de eventos de âmbito internacional
  - 3.8 Artigos científicos completos publicados em anais de eventos de âmbito nacional
  - 3.9 Trabalhos científicos - Resumos em Anais
  - 3.10 Outros trabalhos
4. Outras atividades de relevância acadêmica e profissional
  - 4.1 Prêmios, láureas e distinções em atividades científicas e afins
  - 4.2 Participação em eventos de área afim
  - 4.3 Ministrou palestras em área afim
  - 4.4 Experiência profissional em áreas afins (comprovação em carteira de trabalho)



Essas atividades só serão pontuadas mediante documentos comprobatórios anexados ao currículo.

### 6.2 Outros critérios (Peso 40%)

1. Capacitação para a área específica de Engenharia de Processos
2. Memorial Descritivo
3. Entrevista por uma comissão composta por pelo menos 2 (dois) representantes do corpo docente do programa
4. Cartas de apresentação

Obs.: A nota final do candidato será formada pela soma da nota obtida nos itens 6.1 e 6.2.

## 7. PROCESSO SELETIVO

No período de 06 a 11/02/2020 será realizada a análise do currículo documentado e entrevista dos alunos em horário a ser agendado.

**Divulgação do resultado final:** 12/02/2020, no site [www.univille.br/ppge](http://www.univille.br/ppge), a partir das 17h.

## 8. POSSIBILIDADES DE BOLSAS

**Bolsas PIC PG/UNIVILLE:** número e valor disponíveis na página do programa, edital N° 10/2019, definidos conforme Instrução Normativa N° 003/2018 disponível em [https://www.univille.edu.br/pt\\_br/a\\_univille/proreitorias/prppg/setores/area\\_pos\\_graduacao/mestradosdoutorado/bolsas/608573](https://www.univille.edu.br/pt_br/a_univille/proreitorias/prppg/setores/area_pos_graduacao/mestradosdoutorado/bolsas/608573)

Período de inscrição: conforme edital a ser disponibilizado na página do Programa.

Critérios de seleção: Análise do currículo de acordo com o processo seletivo do curso, realizada por Comissão instituída pelo Colegiado do Programa.

## 9. MATRÍCULA DOS CANDIDATOS APROVADOS

**Período:** 14/02/2020

**Local:** Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos - Sala A-221

**Horário:** segunda a sexta-feira das 8h às 12h e das 14h às 20h

### Observações:

- 1: No ato da matrícula o aluno pagará a primeira parcela do curso.



2: Informamos que há uma agência bancária do Santander na Universidade e que atende no seguinte horário: das 14h às 19h.

## 10. DATA DE INÍCIO E HORÁRIO DAS AULAS

As aulas terão início em março de 2020 e serão ministradas nos seguintes horários semanais: Segundas, terças e quartas-feiras das 18h30min às 22h30min.

## 11. INVESTIMENTO

O investimento para realização do curso de Pós-Graduação em Engenharia de Processos, Turma XV, será de 30 (trinta) parcelas de R\$ 1.435,00 (um mil quatrocentos e trinta e cinco reais), tendo como base o Índice de Reajuste das Mensalidades, estabelecido no Conselho de Administração da Instituição ou outro índice que venha a substituí-lo a ser indicado pela **FURJ/UNIVILLE**. Todos os índices de reajustes devem ser admitidos em lei.

## 12. OBJETIVOS DO CURSO

- Produzir e disseminar conhecimentos voltados ao desenvolvimento de processos e produtos com relações entre tecnologia, meio ambiente e inovação;
- Qualificar profissionais a estarem aptos para atuar nas áreas industrial, acadêmica e científica, capazes de absorver e desenvolver tecnologias inovadoras, desenvolver novos materiais, produtos e processos menos poluentes e ecologicamente corretos;
- Aperfeiçoar competências para o gerenciamento de processos menos poluentes e produtos ecologicamente corretos nas indústrias da região e do país.
- Preparar profissionais aptos a utilizar os princípios de gestão da produção, do conhecimento e da inovação no aperfeiçoamento dos processos industriais, organizacionais e das novas formas de trabalho visando a sustentabilidade e a maior efetividade nas organizações.

## 13. ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA

### 13.1 Área de Concentração - Desenvolvimento e Gestão de Processos e Produtos

#### 13.2 Linhas de Pesquisa:

##### 13.2.1 Tecnologias mais limpas aplicadas a processos e produtos

Esta linha de pesquisa tem como finalidade principal o desenvolvimento de processos produtivos e de alternativas economicamente viáveis para a obtenção de produtos de interesse industrial, incluindo também, a valorização, a reutilização, o tratamento e a gestão de resíduos, bem como o desenvolvimento de produtos, serviços e embalagens



seguros e ecologicamente corretos ao longo do seu ciclo de vida, visando à redução do impacto ambiental causado pelo acúmulo de materiais.

### 13.2.2 Gestão da Produção, do Conhecimento e da Inovação

Essa linha de pesquisa trata de temas relacionados ao estudo sobre os processos de Gestão da produção, do conhecimento e da inovação presentes nas organizações na busca por sustentabilidade, considerando-se o arcabouço teórico metodológico como agente promotor de reflexões, melhorias e novos processos mais integrados e coordenados. Em Gestão da Produção são objeto de estudo a inovação e a melhoria de processos industriais e organizacionais visando a à antecipação de problemas, à redução de custos e à maximização de resultados com sustentabilidade. Em Gestão do conhecimento são objetos de estudo modelos e processos de socialização, externalização, combinação e internalização do conhecimento visando maior efetividade nas organizações. Em Gestão da Inovação são objeto de estudo os modelos de gestão da Inovação nas empresas, instituições de ensino e outros habitats de inovação, bem como os processos precursores e adjacentes que levam à inovação.

13.3 Os currículos dos professores, matriz curricular e ementas das disciplinas estão disponíveis no *site*: [www.univille.br/ppgep](http://www.univille.br/ppgep).

## 14. ESTRUTURA CURRICULAR

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos tem uma única área de concentração em Desenvolvimento e Gestão de Processos e Produtos. O curso tem duração de 24 meses e sua estrutura atribui um total de 24 créditos para as disciplinas obrigatórias e eletivas e 6 créditos para a dissertação, conforme tabela abaixo.

Atividade	Créditos
• Disciplinas Obrigatórias	15
• Disciplinas Eletivas	09
<b>Sub-total</b>	<b>24</b>
• Dissertação (obrigatória)	06
<b>Total</b>	<b>30</b>

Um crédito de aula teórica, prática ou teórico-prática = 15 horas/aula

Entende-se como aula prática as aulas de laboratório e as aulas de campo e como teórico-prática, as oficinas de trabalho.



## 15. MATRIZ CURRICULAR

### A. Disciplinas Obrigatórias

Disciplinas obrigatórias	Carga horária	Créditos
Metodologia da Pesquisa e Comunicação Científica	30 h/a	2
Fundamentos da Engenharia de Processos	60 h/a	4
Estatística Aplicada a Processos	30 h/a	2
Tecnologias Limpas Aplicadas à Processos Industriais	45 h/a	3
Fundamentos da Gestão do Conhecimento e Inovação	30 h/a	2
Gestão da Produção Industrial	30 h/a	2
Total de créditos para disciplinas obrigatórias: 15		

### B. Disciplinas Eletivas

Disciplinas eletivas	Carga horária	Créditos
Tópicos Especiais	15 h/a	1
Gerenciamento, Tratamento e Valorização de Resíduos	45 h/a	3
Engenharia e Tecnologia de Materiais	45 h/a	3
Técnicas Computacionais Aplicadas a Processos	45 h/a	3
Bioprocessos	30 h/a	2
Gestão Estratégica do Conhecimento para a Inovação	45 h/a	3
Engenharia Econômica	30 h/a	2
Mobilidade Acadêmica*	-	-
Total de créditos para disciplinas eletivas: 9		

\* A atribuição de créditos será definida pelo Colegiado.

Obs.: Serão oferecidas no máximo 04 disciplinas eletivas por ano. No entanto, disciplinas cursadas em outros programas de mestrado reconhecidos pela CAPES poderão ser convalidadas até 6 créditos em disciplinas eletivas, de acordo com o regimento do curso.



## 16. EMENTAS DAS DISCIPLINAS

### 16.1 Disciplinas obrigatórias

#### **Metodologia da Pesquisa e da Comunicação Científica - 30 h/a**

**Número de Créditos:** 02

**Ementa:** Fundamentos da ciência, ética em pesquisa, definição e etapas da pesquisa, técnicas de pesquisa. Elaboração de projeto de pesquisa. Comunicação científica. Organização de texto científico (normas para elaboração de trabalhos técnicos e científicos).

#### **Fundamentos da Engenharia de Processos - 60 h/a**

**Número de Créditos:** 04

**Ementa:** Princípios da termodinâmica aplicados em processos industriais. Fundamentos dos fenômenos de transporte de movimento, calor e massa aplicados em processos da engenharia. Estudo de casos.

#### **Estatística Aplicada a Processos - 30 h/a**

**Número de Créditos:** 02

**Ementa:** Planejamento experimental. Controle estatístico de processos. Aplicações computacionais.

#### **Tecnologias Limpas Aplicadas a Processos Industriais - 45 h/a**

**Número de Créditos:** 03

**Ementa:** Conceitos e cálculos em processos industriais. Elaboração e análise de fluxograma de processos industriais diversos. Conceitos e práticas ambientais. Ecoeficiência. Análise de ciclo de vida de produtos. Identificação, avaliação e implantação de P+L. Integração de Processos: Mássica e Energética.

#### **Fundamentos da Gestão do Conhecimento e Inovação - 30 h/a**

**Número de Créditos:** 02

**Ementa:** Principais conceitos de gestão do conhecimento. Contexto da Sociedade Pós-Industrial e da Indústria 4.0. Sistemas Nacionais e regionais de Inovação. Fundamentos da Propriedade Industrial. Prospecção Tecnológica. Criatividade, empreendedorismo e Inovação. Estudos de caso.

#### **Gestão da Produção Industrial - 30 h/a**

**Número de Créditos:** 02

**Ementa:** Gestão da produção. Sistemas de produção. Planejamento, programação e controle da produção. Métodos de gestão de materiais e estoques. Princípios e filosofias modernas de gerenciamento da produção.



## 16.2 Disciplinas Eletivas

### Tópicos Especiais - 15 h/a

**Número de Créditos:** 01

**Ementa:** A disciplina de Tópicos Especiais não possui um ementário pré-definido pois visa flexibilizar o currículo por meio de estudos ligados a temas emergentes da área de formação. Ou seja, em cada período haverá ementa própria.

### Gerenciamento, Tratamento e Valorização de Resíduos - 45 h/a

**Número de Créditos:** 03

**Ementa:** Aspectos Institucionais e legais da gestão de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas. Geração, caracterização e classificação de resíduos sólidos, líquidos e gasosos. Tecnologias de controle e tratamento de resíduos. Gestão e tecnologias de valorização e aproveitamento de resíduos.

### Engenharia e Tecnologia de Materiais - 45 h/a

**Número de Créditos:** 03

**Ementa:** Introdução à ciência e engenharia de materiais; classificação dos materiais; estrutura dos materiais e suas ligações químicas, imperfeições nos sólidos; mecanismos de difusão e cinética de transformação de fases. Processamento, propriedades e aplicações dos principais materiais metálicos, poliméricos, cerâmicos e compósitos. Interpretação de resultados das principais técnicas usadas na caracterização de materiais.

### Técnicas Computacionais Aplicadas a Processos - 45 h/a

**Número de Créditos:** 03

**Ementa:** Modelos matemáticos de processos baseados nas equações governantes dos processos de transferência. Métodos numéricos para resolução de sistemas de equações diferenciais (ordinárias e parciais – método dos volumes finitos) e sistemas de equações algébricas (lineares e não lineares – métodos diretos e indiretos). Introdução à dinâmica dos fluidos computacional (*CFD – computational fluid dynamics*). Simulação computacional de casos práticos da engenharia usando a ferramenta ANSYS.

### Bioprocessos - 30 h/a

**Número de Créditos:** 02

**Ementa:** Elementos de microbiologia. Fundamentos da biotecnologia industrial. Cinética enzimática e de processos fermentativos. Tipos de biorreatores e principais formas de operação. Extração e purificação de produtos biotecnológicos. Processos industriais consolidados: Estudo de casos.

### **Gestão Estratégica do Conhecimento para a Inovação - 45 h/a**

**Número de Créditos:** 03

**Ementa:** Conhecimento como fator de inovação e sustentabilidade. Processos e modelos de gestão do conhecimento e aprendizagem organizacional. Pilares da gestão da inovação. Habitats de Inovação. Estudos de caso.

### **Engenharia Econômica - 30 h/a**

**Número de Créditos:** 02

**Ementa:** Introdução à engenharia econômica e conceitos básicos de matemática financeira. Fontes de recursos. Análise de viabilidade de projetos industriais. Substituição de equipamentos. Efeitos do imposto de renda e da depreciação. Análise de riscos.

### **Mobilidade Acadêmica**

**Número de Créditos:** O colegiado decidirá o número de créditos, sendo no mínimo 1 e no máximo 3 créditos.

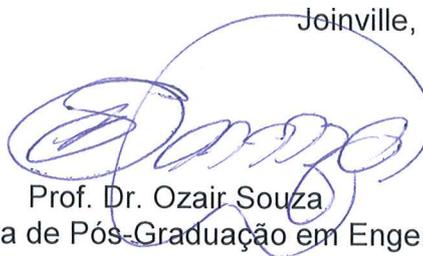
**Ementa:** não se aplica.

**Obs.:** Esta disciplina tem por objetivo incentivar a mobilidade acadêmica promovendo contatos entre pesquisadores. Consiste em créditos ofertados a alunos que realizarem experimentos ou cursos acadêmicos relacionados à sua dissertação, em outras instituições ou empresas, em âmbito nacional ou internacional, mediante a comprovação de aceite e aprovação de um plano de trabalho pelo colegiado do curso.

## **17. DISPOSIÇÕES GERAIS**

- A Univille reserva-se ao direito de não oferecer o curso caso o número de vagas não seja preenchido;
- Em caso de necessidade, a Coordenação do curso, poderá alterar os dias e horários das aulas, respeitando o período noturno;
- No caso de impedimento de algum professor ministrar determinada matéria, caberá à Coordenação do Curso providenciar a substituição adequada;
- A Univille é reconhecida pelo Decreto Presidencial de 14 de agosto de 1996;
- Os casos omissos serão resolvidos pelo colegiado do curso;
- O corpo docente pode ser consultado no *site* [www.univille.br/ppge](http://www.univille.br/ppge).

Joinville, 11 de dezembro de 2019



Prof. Dr. Ozair Souza

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos