



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAMPUS SANTA ROSA

EDITAL Nº 189 DE 05 DE AGOSTO 2025.

Curso de Extensão “Introdução a Eletrônica Industrial”

A DIRETORA-GERAL SUBSTITUTA DO CAMPUS SANTA ROSA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA (IFFar), no uso de suas atribuições, torna público o presente Edital que visa inscrever, selecionar e classificar pessoas interessadas em participar do curso de extensão **Introdução a Eletrônica Industrial**, promovido pelo *Campus Santa Rosa*.

1. DOS OBJETIVOS

1.1. O curso de extensão **Introdução a Eletrônica Industrial** tem como finalidade capacitar profissionais e estudantes em técnicas de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos eletrônicos utilizados no setor metalmeccânico. O projeto aborda conhecimentos fundamentais de eletrônica industrial, diagnóstico de falhas, uso de instrumentos de medição, interpretação de diagramas elétricos. A formação obtida nesse curso lhes permite evoluir seus estudos em direção a novas formações voltadas à automação residencial e industrial, manutenção de equipamentos eletroeletrônicos entre outros.

2. DA CARGA HORÁRIA

2.1. O curso de extensão **Introdução a Eletrônica Industrial** tem uma carga horária total de 40 (quarenta) horas aula à serem realizadas de forma presencial, divididas em 10 aulas. Serão considerados aprovados no curso todos os alunos que tiverem participado em, no mínimo, 7 aulas do curso.

2.2. O participante que obtiver 70% de frequência terá direito a um certificado de participação totalizando 40 (quarenta) horas.

3. DO PROGRAMA

3.1. O curso de extensão apresenta a seguinte estrutura:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAMPUS SANTA ROSA

Programação:

As atividades serão realizadas em 10 aulas sendo:

01 - Introdução aos conceitos iniciais de tensão, corrente e resistência e potência. Familiarização com resistores e códigos de cores, associação de resistores e uso de multímetros para medição de resistência e protoboard;

02 - Fontes de alimentação, uso de multímetros para medição de tensão, Lei de Kirchhoff das tensões e atividade prática com protoboard. Lei de Kirchhoff das correntes e atividade prática na protoboard;

03 - Resistores especiais, resistores ajustáveis, potenciômetros. Eletromagnetismo e geradores de corrente alternada. Tensão de pico, tensão RMS, frequência. Uso do osciloscópio;

04 - Materiais semicondutores e diodos retificadores. Circuito retificador meia onda, onda completa em ponte, onda completa com derivação central. Análise de datasheet e parâmetros dos retificadores;

05 - Teoria sobre capacitores, tempo de carga e descarga. Aplicações como filtros em circuitos de retificadores. Teoria sobre diodos Zener e aplicações como regulador de tensão.

06 - Transistor bipolar de junção. Circuito básico amplificador com emissor comum. Desenvolvimento de um amplificador de sinal básico. Teste com gerador de função e osciloscópio.

07 - Desenvolvimento de circuitos com transistores (Multivibrador astável, Disparador Schmidt Trigger);

08 - Desenvolvimento de circuitos com transistores (Amplificador diferencial com TBJ, regulador de tensão e limitador de corrente);

09 - Circuitos integrados reguladores de tensão LM78XX, LM79XX. Circuitos integrados amplificadores operacionais.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAMPUS SANTA ROSA

10 - Circuitos integrados - LM555 e finalização.

4. DO LOCAL E HORÁRIO

4.1. O curso será realizado de forma presencial no laboratório de eletrônica do Instituto Federal Farroupilha conforme datas e horários descritos a seguir.

4.2. Datas previstas para a realização do curso, sujeitas à alteração:

Aula 1 – Quinta-feira - 21/08/2025 iniciando às 19:00 h até 22:35 hrs;

Aula 2 – Sexta-feira - 28/08/2025 iniciando às 19:00 h até 22:35 hrs;

Aula 3 – Segunda-feira - 04/09/2025 iniciando às 19:00 h até 22:35 hrs;

Aula 4 – Quarta-feira - 11/09/2025 iniciando às 19:00 h até 22:35 hrs;

Aula 5 – Quinta-feira - 18/09/2025 iniciando às 19:00 h até 22:35 hrs;

Aula 6 – Sexta-feira - 25/09/2025 iniciando às 19:00 h até 22:35 hrs;

Aula 7 – Segunda-feira - 02/10/2025 iniciando às 19:00 h até 22:35 hrs;

Aula 8 – Quarta-feira - 09/10/2025 iniciando às 19:00 h até 22:35 hrs;

Aula 9 – Quinta-feira - 16/10/2025 iniciando às 19:00 h até 22:35 hrs;

Aula 10 – Sexta-feira - 23/10/2025 iniciando às 19:00 h até 22:35 hrs;

Parágrafo Primeiro – Cabe ao inscrito acompanhar as informações relacionadas ao processo seletivo por meio dos editais publicados no site institucional. Mais informações podem ser obtidas através do e-mail extensao.sr@iffarroupilha.edu.br.

5. DAS VAGAS

5.1. **O curso oferece 15 (quinze) vagas.** O processo seletivo será por ordem de inscrições. Em caso de haver um número de inscritos superior ao número de vagas, fica facultado ao Instituto Federal Farroupilha a possibilidade da ampliação da oferta.

6. DAS INSCRIÇÕES DOS CANDIDATOS

6.1. As inscrições dos interessados deverão ser realizadas no período de **11 de agosto 2025 a 15 de agosto de 2025** por meio do preenchimento de formulário no google forms através do link:

<https://forms.gle/EEbTVSNCCvChsfvY9>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAMPUS SANTA ROSA

Parágrafo Primeiro – As Inscrições apresentadas fora do prazo ou com documentação incompleta serão desconsideradas.

6.2. A relação de participantes selecionados será divulgada por meio de edital no site institucional do Instituto Federal Farroupilha, *Campus* Santa Rosa.

7. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. O participante do curso está regido segundo a legislação educacional pública federal, observando-se ainda respeito ao estatuto dos estudantes do Instituto Federal Farroupilha, *Campus* de Santa Rosa.

7.2. O presente Edital entra em vigor na data de sua publicação.

Santa Rosa/RS, 05 de agosto de 2025.