



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO FIC ELETRICISTA INDUSTRIAL

Parte 1 (solicitante)

DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1 Campus: Avançado Geraldo Werninghaus

**2 Endereço/CNPJ/Telefone do campus:
Rua dos Imigrantes s/n. Bairro Rau – Jaraguá do Sul .
Tel.: 47 32731033**

3 Complemento:

4 Departamento: Eletrotécnica

5 Há parceria com outra Instituição? Não

6 Razão social:

7 Esfera administrativa:

8 Estado / Município: Jaraguá do Sul - SC

9 Endereço / Telefone / Site:

10 Responsável: Neury Boaretto

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

11 Nome do responsável pelo projeto: Tirson Augusto de Oliveira Soares

12 Contatos:

Tel.: 47 96075627

E-mail: tirson@ifsc.edu.br

Parte 2 (aprovação do curso)

DADOS DO CURSO

13 Nome do curso:

Formação Inicial e Continuada em Eletricista Industrial.

14 Eixo tecnológico:

Infraestrutura

15 Forma de oferta:

Formação Inicial e Continuada.

16 Modalidade:

Presencial

17 Carga horária total:

200 horas

PERFIL DO CURSO

18 Justificativa do curso:

Com a crescente demanda no setor industrial vivenciada pelo país nos últimos anos, a necessidade de qualificação profissional na área industrial de baixa tensão aumentou proporcionalmente. Isto se deve ao fato do setor demandar profissionais para realizarem as manutenções elétricas em baixa tensão. Aliado a isto tem se a necessidade da execução de uma instalação elétrica em transformadores e motores elétricos a ser realizada apenas por profissionais qualificados para a atividade. O que exige o conhecimento inerente à profissão e uma qualificação profissional realizada em instituições altamente qualificadas. Assim, o curso de qualificação profissional em eletricidade industrial de Baixa Tensão atenderá a parcela da população que busca uma oportunidade no mercado de trabalho nos setores de prestação de serviços e da indústria, executando instalações industriais em baixa tensão.

19 Objetivos do curso:

Capacitar cidadãos para o exercício da profissão de eletricista industrial.

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

20 Competências gerais:

O eletricista industrial de baixa tensão é o profissional que atua sob supervisão direta, certificado para executar serviços de manutenção em transformadores, motores elétricos e painéis de baixa tensão.

21 Áreas de atuação do egresso:

O profissional certificado como eletricista industrial de baixa tensão poderá atuar nos setores industriais e de serviços na execução de atividades relacionadas à sua qualificação. Dentre as várias atividades profissionais, o egresso poderá:

- ✦ Executar medições de grandezas elétricas, utilizando instrumentos analógicos e digitais;
- ✦ Selecionar e utilizar materiais e componentes de aplicação em eletricidade;
- ✦ Selecionar e utilizar ferramentas na execução dos serviços;
- ✦ Interpretar desenhos e diagramas elétricos;
- ✦ Identificar condições anormais de funcionamento em: circuitos de iluminação, de força, de medição, de controle, de sinalização e de comando;
- ✦ Seguir procedimento ou norma de segurança, incluindo a utilização de EPI e EPC;
- ✦ Executar serviços de montagem de componentes e acessórios para circuitos de medição, de iluminação, de força, de comando, de controle e de sinalização;
- ✦ Executar serviços de instalação de circuitos de iluminação, de força, de comando, de controle e de sinalização;
- ✦ Executar serviços de manutenção em equipamentos e componentes elétricos.
- ✦ Executar serviços de instalação de circuitos de força, de comando, de controle e de sinalização de motores elétricos

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

22 Matriz curricular:

Para a formação profissional em Eletricista Industrial de Baixa Tensão, serão desenvolvidos os seguintes temas:

Unidade Curricular 1: Fundamentos da Eletricidade Industrial

- Grandezas Fundamentais da Eletricidade – 12 horas;
- Ferramentas e Equipamentos Utilizados em Instalações Elétricas – 08 horas;
- Noções de Luminotécnica – 12 horas;
- Condutores Elétricos Utilizados em Instalações Elétricas de Baixa Tensão – 08 horas;
- Materiais e Equipamentos Utilizados em Instalações Elétricas de Baixa Tensão – 08 horas;
- Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão – 12 horas;
- Simbologia Utilizada em Projetos Elétricos Industriais e Comandos Elétricos – 08 horas;
- Funcionamento e Esquemas de Ligação de Equipamentos Elétricos de Baixa Tensão – 40 horas;

Unidade Curricular 2: Práticas - Eletricidade Industrial

- Práticas de Comandos Elétricos de Motores Elétricos – 50 horas
- Leitura e Interpretação de Projetos Elétricos de Baixa Tensão – 22 horas;
- Práticas de Medições de Esquemas Elétricos – 20 horas;

23 Componentes curriculares:

O desenvolvimento da formação profissional em Eletricista Industrial de baixa tensão será realizado através de aulas expositivas, dialogadas e práticas em laboratório específico. Através da realização de práticas em instalações elétricas industriais de baixa tensão e das abordagens teóricas serão desenvolvidas estratégias avaliativas individuais e coletivas contemplando os temas pertinentes. Caso existam dificuldades de aprendizagem durante o processo, será desenvolvida uma abordagem em formato de auxílio individual para a efetiva aprendizagem.

Bibliografia:

1. TRANSFORMADORES. Martignoni, Alfonso. Editora Globo. São Paulo. 2005

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

24 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem:

O desenvolvimento das competências será avaliado através de provas teóricas e práticas, tanto individuais quanto coletivas. As avaliações teóricas serão desenvolvidas da seguinte maneira:

- Uma avaliação teórica individual a cada 20 horas de competências desenvolvidas;
- Uma avaliação prática a cada conjunto de 2 atividades práticas desenvolvidas.

Para os alunos que apresentarem dificuldades de aprendizagem, serão desenvolvidos exercícios específicos para a dificuldade apresentada. Exercícios teóricos e práticos.

Para os alunos que apresentarem habilidades suficientes para as atividades propostas, serão desenvolvidas atividades pedagógicas que contemplem maior percepção, aumentando a compreensão acerca do assunto.

25 Metodologia:

Através da exemplificação e da discussão de situações reais é que as competências serão desenvolvidas. Levando-se em conta a legislação vigente para a área de instalações elétricas industriais.

ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

26 Instalação e ambientes físicos / Equipamentos, utensílios e materiais necessários para o pleno funcionamento do curso:

Para o desenvolvimento do curso será necessária a utilização dos seguintes espaços existentes no campus:

- Laboratório de Acionamentos Elétricos e Eletrotécnica;
- Sala de aula equipada com equipamento data show e computador;
- Biblioteca.

Para o desenvolvimento do curso será necessário a utilização dos seguintes materiais e equipamentos:

- Condutor de cobre, flexível, seção 1,5 mm², isolamento em PVC, cor verde, em rolo de 100 metros : 50 rolos;
- Condutor de cobre, flexível, seção 1,5 mm², isolamento em PVC, cor azul, em rolo de 100 metros : 50 rolos;
- Condutor de cobre, flexível, seção 1,5 mm², isolamento em PVC, cor vermelho, em rolo de 100 metros : 50 rolos;
- Condutor de cobre, flexível, seção 1,5 mm², isolamento em PVC, cor preto, em rolo de 100 metros : 50 rolos;
- Alicate descascador de fios : 30 alicates;
- Alicate universal : 30 alicates;
- Alicate de corte diagonal : 30 alicates;
- Alicate de bico redondo : 30 alicates;
- Estilete : 30 estiletos;
- Chave de fenda : 30 chaves de fenda;
- Chave de fenda tipo Philips : 30 chaves;
- Chave de testes elétricos : 30 chaves;
- Fita isolante em rolo de 25 metros : 200 rolos;
- Multímetro digital : 10 multímetros;
- Amperímetro Alicate digital: 10 peças

27 Corpo docente necessário para funcionamento do curso (área de atuação e carga horaria):

Para a realização do curso será necessário :

- 2 docentes;
- 3 técnicos administrativos (coordenação/pedagógico/biblioteca).

Parte 3 (autorização da oferta)

28 Justificativa para oferta neste Campus:

O campus avançado Geraldo Werninghaus possui cerca de 600 alunos divididos em três cursos: dois de nível técnico – um específico na área de eletricidade; e um de tecnologia. Estes são ofertados nos turnos vespertino e noturno. Desta maneira, temos todo um período disponível para atendimento da comunidade. Soma-se a este fato a cidade de Jaraguá do Sul ser um polo industrial de renome reconhecido nacionalmente. Desta maneira, o IFSC, através do campus avançado, tem a possibilidade de contribuir com a qualificação profissional de pessoas interessadas em atuar tanto na indústria quanto no setor de prestação de serviços na área de instalações elétricas industriais.

29 Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:

O campus avançado Geraldo Werninghaus oferta na área de formação, um curso técnico, na

modalidade subsequente em eletrotécnica, nos períodos vespertino e noturno. Desta forma, a qualificação em eletricista industrial de baixa tensão contempla o itinerário formativo. Possibilitando que a população regional identifique no campus outra possibilidade de formação profissional.

30 Frequência da oferta:

A oferta do curso será semestral.

31 Periodicidade das aulas:

Os encontros serão semanais, duas vezes por semana.

32 Local das aulas:

Campus Avançado Geraldo Werninghaus.
Rua dos Imigrantes s/n
Bairro Rau
Jaraguá do Sul

33 Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

Semestre letivo	Turno	Turmas	Vagas	Total de vagas
1 – 2013	Matutino	1	20	20
2 – 2013	Matutino	1	20	20
1 – 2014	Matutino	1	20	20
2 – 2014	Matutino	1	20	20
1 – 2015	Matutino	1	20	20
2 – 2015	Matutino	1	20	20

34 Público-alvo na cidade/região:

O curso é destinado aos interessados em atuar na área de instalações elétricas de baixa tensão.

35 Pré-requisito de acesso ao curso:

Para participar do curso é necessário que a pessoa tenha letramento inicial.

36 Forma de ingresso:

A oferta das vagas se dará através de sorteio.

37 Caso a opção escolhida seja análise socioeconômico, deseja acrescentar alguma questão específica ao questionário de análise socioeconômico?**38 Corpo docente que irá atuar no curso:**

Docente: Tirson Augusto de Oliveira Soares
Aldo Zanella Junior