

RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 83 , DE 27 DE JULHO DE 2017.

Aprova a criação e oferta de vagas de Curso de Formação Continuada no IFSC.

O PRESIDENTE do COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA – CEPE, de acordo com a Lei que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, LEI 11.892/2008, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo artigo 8 do Regulamento Interno do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Santa Catarina - RESOLUÇÃO Nº 21/2010/CS, e de acordo com as competências do CEPE previstas no artigo 12 do Regimento Geral do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 54/2010/CS;

Considerando a apreciação pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE na Reunião Ordinária do dia 27 de julho de 2017;

RESOLVE:

Art. 1º Autorizar a criação e oferta de vagas do seguinte curso de Formação Continuada:

Nº	Câmpus	Curso				Carga horária	Vagas por turma	Vagas totais anuais	Turno de oferta
		Nível	Modalidade	Status	Curso				
1.	Jaraguá do Sul – Rau	Formação Continuada	Presencial	Criação	Eletrônica Básica	40 horas	20	40	Matutino Vespertino

Florianópolis, 27 de julho de 2017.

LUIZ OTÁVIO CABRAL

(Autorizado conforme despacho no documento nº 23292.026399/2017-72)



Formulário de Aprovação de Curso e Autorização da Oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO Formação Continuada em Eletrônica Básica

Parte 1 (solicitante)

DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1. Campus:

Jaraguá do Sul - Rau

2. Endereço/CNPJ/Telefone do campus:

Endereço: R. dos Imigrantes, 445 - Rau, Jaraguá do Sul - SC, 89254-430

Telefone: (47) 3276-9600

CNPJ: 11.402.887/0005-94

3. Complemento:

Campus Jaraguá do sul - Rau

4. Departamento:

Ensino, Pesquisa e Extensão

5. Havendo parceria para oferta do curso, deve-se obedecer à seguinte sequencia:

Não há.

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

11 Nome do responsável pelo projeto:

Aldo Zanella Junior

12 Contatos:

Email: azanella@ifsc.edu.br

Telefone: (47) 3276-9600

Parte 2 (PPC – aprovação do curso)

DADOS DO CURSO

13 Nome do curso:

Formação Continuada em Eletrônica Básica

14. Eixo tecnológico:

Controle e processos industriais

15. Modalidade:

Presencial

16 Carga horária total:

40 horas

PERFIL DO CURSO**17 Justificativa do curso:**

O município de Jaraguá do Sul é um dos polos industriais do estado de Santa Catarina, contendo diversas empresas de diferentes áreas de atuação. É nessas empresas que está a demanda por automação industrial e, conseqüentemente, por profissionais da área.

A eletrônica hoje é uma das áreas que apresenta maior inserção nos diversos setores da economia, estando presente na maioria dos equipamentos de uso comercial, residencial e principalmente industrial. Na indústria, a eletrônica está presente na maioria dos processos, seja em maquinários, placas de controle, potência de máquinas e dispositivos ou na lógica de operações das máquinas e linhas de produção.

Este curso busca o aprimoramento dos cidadãos que atuam diretamente nas áreas industriais a fim de melhor prepará-los para os desafios trazidos pela eletrônica embarcada nos equipamentos e máquinas em geral. Para isso serão ensinados princípios básicos de eletrônica, com enfoque na prática de montagem de circuitos eletrônicos e análise de operação destes.

18 Objetivos do curso:

Desenvolver competências para a análise, testes e montagem de circuitos eletrônicos, proporcionando a produção de conhecimento para apoio aos segmentos produtivos de forma a atender a demanda do mercado de trabalho e da sociedade, de acordo com normas e procedimentos de qualidade, segurança e saúde.

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**19. Competências gerais:**

O aluno será capaz de analisar o funcionamento de circuitos eletrônicos simples, montá-los em plataforma apropriada e realizar testes a fim de detectar possíveis defeitos.

20 Áreas de atuação do egresso:

Através da utilização das competências desenvolvidas durante o curso, os egressos poderão atuar na área de montagem, manutenção e projeto industrial e predial, prestando serviços diversos e buscando soluções para a indústria.

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO**21 Matriz curricular:**

Componente Curricular	Carga Horária (Horas)
Eletrônica Básica: conceitos medidas e montagem de circuitos	40

22 Componentes curriculares:

Unidade Curricular: Eletrônica Básica: conceitos medidas e montagem de circuitos	Carga Horária total: 40h (32h Prática + 8h Teórica)
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">- Identificar e selecionar os principais componentes de circuitos eletrônicos- Utilizar instrumentos de medição e de análise de circuitos eletrônicos- Realizar montagem de circuitos eletrônicos analógicos e digitais em protoboard- Projetar pequenos circuitos eletrônicos- Realizar testes e ensaios em circuitos eletrônicos	
Ementa:	

Conceitos de eletricidade básica, conceitos de medição de grandezas elétricas, componentes eletrônicos básicos, técnicas de montagem de circuitos eletrônicos, técnicas de análise de circuitos eletrônicos, circuitos com diodos e transistores, circuitos com triacs, circuitos com amplificadores operacionais, circuitos digitais.

Abordagem:

Aulas expositivas com auxílio de projetor, apoio de material didático e aulas práticas no laboratório de eletrônica.

Bibliografia:

[1] MARQUES, Angelo Eduardo B. *et. al.* **Dipositivos semicondutores**: Diodos e transistores. 12 ed. São Paulo: Érica, 2008.

[2] CIPELLI, Antonio Marco V. *et. al.* **Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos**. 23 ed. São Paulo: Érica, 2007.

[3] CRUZ, Eduardo Cesar Alves. CHOUEIRI Junior, Salomão. **Eletrônica Aplicada**. 1 ed. São Paulo: Érica, 2007.

[4] IDOETA, I. V; CAPUANO, F. G. **Elementos de eletrônica digital**. São Paulo: Érica, 2002.

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

24 Avaliação da aprendizagem:

A avaliação da aprendizagem nos cursos FIC está normatizada nos Art. 35 A 41 do Regulamento Didático-Pedagógico do IFSC (2014).

No Curso de Formação Continuada em Eletrônica Básica a avaliação será realizada de forma processual e contínua, a partir da observação diária dos alunos pelos professores, nas diversas atividades de aprendizagem propostas: aula expositiva-dialogada; resolução de exercícios; execução de experimentos e práticas; auto-avaliação, entre outras. Será baseada também na frequência, que deverá ser igual ou superior a 75%.

25 Metodologia:

As aulas serão ministradas de maneira dialogada com o auxílio de um projetor e de material de apoio. Cada item da ementa será desenvolvida de forma gradual e processual, acompanhada de atividades práticas que auxiliam na compreensão dos conceitos estudados. As atividades práticas propostas serão baseadas em situações reais de uso em equipamentos e virão acompanhadas de diversos exemplos de aplicações práticas dos componentes e circuitos estudados.

ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

26 Instalações, ambientes físicos e equipamentos, necessários ao funcionamento do curso:

As aulas serão realizadas no câmpus do IFSC Jaraguá do Sul - RAU. Será utilizado o laboratório de eletrônica (B202) e os equipamentos e componentes já existentes.

27 Corpo docente e técnico-administrativo necessário para funcionamento do curso:

Será necessário 01 docente da área elétrica com uma carga horária disponível de 40 horas.

Parte 3 (autorização da oferta)

28 Justificativa para oferta neste Campus:

O câmpus Jaraguá do Sul – Rau está localizada na região norte de Santa Catarina, onde predomina a atividade industrial. A maior parte das vagas de emprego estão ligadas a indústria ou aos seus prestadores de serviços. A automação de processos responde por uma grande parcela destas ofertas de emprego pois necessita de mão de obra especializada. Este curso desenvolve as técnicas de utilização de circuitos eletrônicos, que é fundamental para a formação de um bom profissional que atuará na área industrial.

Pesquisa realizada pela Fundação CERTI em 2014, mostra o potencial e a vocação da região

atendida pelo Câmpus do IFSC Jaraguá do Sul – Rau, apontando o resultado focando nas atividades que “podem alavancar soluções inovadoras para a economia regional. Possibilitam a identificação do esforço tecnológico que pode ser empreendido a partir das competências instaladas nas instituições de ensino para apoiar a competitividade das empresas, desenvolver novos produtos e possibilitar o surgimento de empresas de base tecnológica. O estudo apresentou vocações (análise das empresas da região) direcionadas aos setores eletroeletrônica, alimentos, produtos têxteis e de vestuário, metal-mecânico e tecnologia da informação e comunicação. O potencial apresenta afinidade com as áreas de eletroeletrônica/mecatrônica e de automação, justificando a oferta deste curso em nosso câmpus, que já possui estrutura física para atender a esta demanda, bem como diversos profissionais capacitados.

29 Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:

O IFSC Câmpus Jaraguá do Sul – Rau já possui quatro cursos voltados para esta área (técnicos em Eletrotécnica e Mecânica Industrial, Superior em Fabricação Mecânica e Engenharia Elétrica). Será utilizado o laboratório de eletrônica (B202) que foi projetado para atender a um total de 20 grupos de estudantes, idealmente dois estudantes por grupo (total de 20 estudantes).

30 Frequência da oferta:

Uma ou duas vezes por semestre.

31. Periodicidade das aulas:

Serão 10 encontros semanais de 4 horas ou 5 encontros semanais de 8 horas, conforme demanda e disponibilidade de laboratório.

32 Local das aulas:

Câmpus Jaraguá do Sul – RAU - Laboratório de eletrônica (B202)

33 Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

Semestre letivo	Turno	Turmas	Vagas	Total de Vagas
2017-2	Matutino	1	20	20
2017-2	Vespertino	1	20	20

- Número de vagas restrito à 20 por motivo de recursos laboratoriais.

34 Público-alvo na cidade/região:

Profissionais da indústria, estudantes, docentes, pesquisadores que atuam ou desejam atuar na área da mecatrônica, automação, controle e sistemas digitais.

35 Pré-requisito de acesso ao curso:

Ter idade mínima de 16 anos.

Ter concluído o ensino médio ou estar cursando o terceiro ano do ensino médio.

36 Forma de ingresso:

O mecanismo de acesso ao curso será por sorteio, e organizado pelo Departamento de Ingresso da Reitoria (os alunos farão sua inscrição através do sistema de ingresso do IFSC).

37 Caso a opção escolhida seja análise socioeconômico, deseja acrescentar alguma questão específica ao questionário socioeconômico?

Não se Aplica.

38 Corpo docente que atuará no curso:

Aldo Zanella Junior ou outro docente capacitado disponível.