



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

Aprovação do curso e Autorização da oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO – FIC DE TECNOLOGIA DE INJEÇÃO DE PLÁSTICOS

Parte 1 (solicitante)

DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1 Campus:

Florianópolis

2 Endereço/CNPJ/Telefone do campus:

Endereço: Av. Mauro Ramos, 950 - Florianópolis/Santa Catarina/CEP 88030-020

CNPJ: 11.402.887/0012-13

Fone: (48) 3221-0500

3 Complemento:

4 Departamento:

Departamento Acadêmico de Metal-Mecânica - DAMM

5 Há parceria com outra Instituição?

Não há

6 Razão social:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - Campus Florianópolis

7 Esfera administrativa:

Federal

8 Estado / Município:

Santa Catarina/Florianópolis

9 Endereço / Telefone / Site:

Av. Mauro Ramos, 950 - Florianópolis/Santa Catarina/CEP 88030-020

Fone: (48) 3221-0500

florianopolis.ifsc.edu.br/

10 Responsável:

Prof. Maurício Gariba Júnior

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

11 Nome do responsável pelo projeto:

Prof. Aurélio da Costa Sabino Netto

12 Contatos:

asabino@ifsc.edu.br

Fone: (48) 3221-0575

Parte 2 (aprovação do curso)

DADOS DO CURSO

13 Nome do curso:

Formação Continuada em Tecnologia de Injeção de Plásticos

14 Eixo tecnológico:

Controle e Processos Industriais

15 Forma de oferta:

Continuada

16 Modalidade:

Presencial

17 Carga horária total:

12 horas

PERFIL DO CURSO

18 Justificativa do curso:

Em 2012, no Brasil, existiam 11.690 empresas de transformação de plásticos, sendo 8,1% destas situadas em Santa Catarina. O setor de transformados plásticos é importante para a economia do Estado de Santa Catarina e têm crescido bastante na mesorregião da Grande Florianópolis (FIESC, 2011 e FIESC, 2013). No Estado, o setor emprega cerca de 36 mil trabalhadores, colocando-o na segunda posição nacional com 10,52% do total de empregados (ABIPLAST, 2012).

O setor de transformados plásticos gera produtos que são utilizados em diversas outras cadeias produtivas da economia. Neste segmento, o processo de moldagem por injeção é o segundo processo produtivo mais utilizado na produção de transformados plásticos no Brasil, com 31,1% do total. Entretanto, dentre os processos de transformação é considerado o processo mais importante, pois os produtos injetados apresentam maior valor agregado (ABIPLAST, 2012).

Deve-se destacar que no cenário atual de competitividade global é fundamental ter um processo de produção com custos reduzidos. Para tornarem-se competitivas, as indústrias de injeção têm cada vez mais investido em máquinas com melhor tecnologia, sobretudo, para suplantarem vantagens competitivas de países que têm baixo custo de mão-de-obra.

Entretanto, o investimento em tecnologia deve ser acompanhado também por investimentos em capacitação dos funcionários. O relatório da ABIPLAST (2012) aponta a falta de pessoal qualificado. O setor tem nível de escolaridade baixo, com mais de 5% dos trabalhadores tendo concluído curso superior e uma porcentagem insignificante com pós-graduação. Apesar de ser um setor importante, existem poucas instituições de ensino na área de processamento de polímeros, o que contribui para a dificuldade na formação de mão-de-obra qualificada no Estado.

Referências:

ABIPLAST. **Perfil 2012**: Indústria Brasileira de Transformação de Material Plástico. Associação Brasileira da Indústria do Plástico. 2012

FIESC. **Produtos de Plástico**. 2013. Disponível em <http://www.fiescnet.com.br>. Acessado em 01/07/2013.

FIESC. **Santa Catarina em Dados 2011**. Florianópolis: FIESC, 2011.

19 Objetivos do curso:

O objetivo geral deste projeto é capacitar profissionais em tecnologia de injeção de plásticos contribuindo para a melhoria da competitividade e qualidade dos produtos de empresas do setor de transformados

plásticos.

São relacionados os seguintes objetivos específicos:

- Oferecer ao público externo, subsídios teórico-práticos que aprimorem conhecimentos, habilidades e atitudes abrindo novas perspectivas profissionais;
- Estreitar a relação com empresas visando a contínua interação dos professores do IFSC com o mercado de trabalho;

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

20 Competências gerais:

- Conhecer detalhes técnicos relacionados aos materiais poliméricos, características de máquinas injetoras e moldes de injeção de plásticos;
- Compreender os fenômenos envolvidos na injeção de plásticos, ajuste dos parâmetros de injeção e resolução de problemas de injeção.

21 Áreas de atuação do egresso:

Espera-se que ao concluir o curso, os alunos egressos sejam capazes de compreender melhor o processo de moldagem por injeção e operar adequadamente máquinas injetoras nas indústrias de transformação de plásticos.

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

22 Matriz curricular:

Curso	Unidade Curricular	CH
Tecnologia de Injeção de Plásticos	Tecnologia de Injeção de Plásticos	12 horas
	Total	12 horas

23 Componentes curriculares:

Unidade Curricular:	Tecnologia de Injeção de Plásticos		
Turno:	Conforme demanda	Carga horária:	12 horas
Competências			
- Conhecer detalhes técnicos relacionados à matéria-prima, características de máquinas injetoras e moldes de injeção de plásticos; - Compreender os fenômenos envolvidos na injeção de plásticos, ajuste dos parâmetros de injeção e resolução de problemas de injeção.			
Habilidades			
- Identificar propriedades dos materiais poliméricos, selecionar máquinas injetora e moldes de injeção; - Ajustar parâmetros e identificar problemas de injeção.			
Bases tecnológicas			
- Materiais poliméricos, máquinas injetoras, moldes de injeção de plástico, ciclo de injeção, parâmetros de processamento por injeção e defeitos em moldagem por injeção.			
Bibliografia			
CANEVAROLO JUNIOR, Sebastião V. Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Artliber, 2006. 280p. MANO, Eloisa Biasotto; MENDES, Luís Cláudio. Introdução à polímeros . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. XVI,191p. RABELLO, Marcelo. Aditivação de polímeros . São Paulo: Artliber, 2000. 242p. MANRICH, Silvio. Processamento de termoplásticos: rosca única, extrusão e matrizes, injeção e moldes . São Paulo: Artliber, 2005. 431p			

HARADA, Julio. **Moldes para injeção de termoplásticos**: projetos e princípios básicos. São Paulo, SP: Artliber, 2004. 308 p.

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

24 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem:

A avaliação se dará, durante vários os momentos do processo ensino e aprendizagem e ao final do curso através de uma avaliação escrita. As atitudes do aluno em sala de aula como participação, respeito e comprometimento com o curso serão consideradas na formação do conceito final. O aluno que obtiver domínio das competências e habilidades, das bases tecnológicas e das atitudes que constituem os requisitos deste curso será considerado APTO. O aluno que não obtiver domínio das competências e habilidades, das bases tecnológicas e das atitudes que constituem os requisitos deste curso será considerado NÃO APTO. A frequência obrigatória para aprovação deverá ser igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) sobre o total de horas letivas as quais o aluno estiver cursando.

25 Metodologia:

A metodologia a ser empregada para a construção das competências será orientada pelo conteúdo do curso e as bases tecnológicas estabelecidas. As estratégias pedagógicas desenvolvidas serão realizadas em ambiente de sala de aula, em diferentes situações de aprendizagem, buscando a difusão de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades, envolvendo estudos de caso e problematização de situações práticas. Estas estratégias respeitarão o conhecimento dos alunos de modo a permitir uma dinâmica de produção e construção de conhecimentos.

ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

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

O curso será oferecido em empresas, sendo necessário uma sala de aula contendo projetor multimídia e quadro branco.

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

Como a carga horária do curso é de 12 horas será necessário apenas um professor com carga horária disponível e conhecimentos em tecnologia de injeção de plásticos.

Parte 3 (autorização da oferta)

28 Justificativa para oferta neste Campus:

O Departamento Acadêmico de Metal-Mecânica (DAMM), do campus Florianópolis identificou que o setor de transformados plásticos é estratégico e realizou ações para ampliar a sua atuação também na área de plásticos. Através do programa Pró-equipamentos da CAPES e de recursos do IFSC, foi adquirida em 2013 uma máquina injetora com excelentes recursos tecnológicos. A chegada deste equipamento ampliou as atividades de ensino, pesquisa e extensão da linha de pesquisa de processamento de materiais poliméricos do Grupo de Pesquisa em Processos de Fabricação e Tecnologia dos Materiais (PFBMAT).

A realização de cursos nesta área será importante para conhecer as necessidades do setor na mesoregião da Grande Florianópolis e nortear ações futuras para a criação de cursos FIC através do programa Pronatec.

29 Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:

O itinerário formativo do aluno do curso apresenta-se como conhecimento diferenciado às áreas técnicas já abrangidas e oferecidas pelo IFSC – Campus Florianópolis, surgindo como complemento essencial aos cursos já ofertados, capacitando pessoas, e oportunizando o estudo e trabalho na área de transformação de

plásticos.

30 Frequencia da oferta:

Conforme a demanda.

31 Periodicidade das aulas:

Conforme a disponibilidade da empresa solicitante e do professor.

32 Local das aulas:

- O curso será realizado na empresa solicitante.

33 Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

Semestre letivo	Turno	Turmas	Vagas	Total de Vagas
Conforme a demanda	A definir na oferta	A definir na oferta	10	-

34 Público-alvo na cidade/região:

O público é formado por funcionários de empresa que estão ligados à área de injeção de plásticos.

35 Pré-requisito de acesso ao curso:

Ensino fundamental completo.

36 Forma de ingresso:

A própria empresa será responsável por selecionar os funcionários que participarão do curso de capacitação.

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

Não se aplica.

38 Corpo docente que irá atuar no curso:

Unidade Curricular	Docente	Formação
Tecnologia de injeção de plásticos	Aurélio da Costa Sabino Netto	Doutor em Fabricação Mecânica