



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO CEE	157/2014 – Reautuado em 16/12/2016
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Pindamonhangaba
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
RELATOR	Cons. Francisco de Assis Carvalho Arten
PARECER CEE	Nº 249/2017 CES “D” Aprovado em 24/5/2017 Comunicado ao Pleno em 31/5/2017

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza encaminha a este Conselho, pelo Ofício nº 681/2016-GDS, protocolado em 13 de dezembro de 2016, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial, oferecido pela FATEC Pindamonhangaba, nos termos da Deliberação CEE nº 142/2016 – fls. 41.

Foram solicitadas informações à IES, via *e-mail*, com relação aos quadros de demanda e de alunos matriculados e formados. A Instituição atendeu ao solicitado, conforme consta às fls. 43.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos dados do Relatório Síntese, passamos à análise dos autos.

Atos Legais

Renovação do Reconhecimento: se deu pelo Parecer CEE nº 290/2014, Portaria CEE/GP nº 373/2014, publicada no DOE de 14/10/15, pelo prazo de três anos.

Responsável pelo Curso: Prof. Amir Rivaroli Júnior, Mestre em Engenharia Mecânica.

Dados Gerais

Horários de Funcionamento	Noturno: das 18h30min às 22h55min
Duração da hora/aula	50 minutos
Carga horária total do Curso	2800 horas
Número de vagas oferecidas	40 vagas, por semestre.
Tempo para integralização	Mínimo de 6 e máximo de 10 semestres
Forma de Acesso:	Classificação em Processo Seletivo – Vestibular realizado em uma única fase, com provas das disciplinas do núcleo comum do ensino médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	14	540	Salas de aulas (alunos)
Laboratórios	23	460	Laboratório aula prática
Apoio	13	42 Pessoas	Secretaria, Direção, Coordenação e salas (Reunião, Salas dos auxiliares Docentes).
Outros	01	100	Auditório

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o Curso	Sim
Total de livros para o Curso	Títulos: 105 Volumes: 754
Periódicos	05
Videoteca/Multimídia	29
Outros	18 (Monografias)

Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Contrato de Trabalho	Disciplina
1.Amir Rivaroli Júnior	Mestre	Concurso	Análise de Falhas
2.Ana Beatriz Ramos Moreira Abrahão	Doutor	Concurso	Corrosão – (TEM V)
3.Ana Paula Alves Bleck Duque	Mestre	Concurso	Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica
4.Carlos Eduardo Figueiredo dos Santos	Mestre	Concurso	Soldagem Metalografia – (TEM II)
5.Carlos Roberto Vitor	Especialista	Concurso	Máquinas Elétricas Acionamento Industrial - C.L.P (Controladores Lógico Programáveis) Eletrônica Eletrônica Digital - (TEM IV)
6.Célio Pacheco Siqueira	Mestre	Concurso	Criação de Empresas de Manutenção Industrial
7.Claudete Oliveira Kenvyn	Mestre	Concurso	Inglês I Inglês III
8.Emerson Luis Junqueira	Mestre	Concurso	Desenho Auxiliado por Computador
9.Fernando Luiz Monteiro	Mestre	Concurso	Manutenção Industrial Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos
10.Geraldo César Novaes Miranda	Mestre	Concurso	Mecânica dos Fluidos Introdução a Mecânica dos Fluidos – (TEM IV)
11.Gisélia Alves de Souza	Mestre	Concurso	Materiais de Construção Mecânica Tratamento Térmico e de Superfícies
12.Humberto Lopes Rodrigues	Doutor	Concurso	Processos de Fabricação
13.José André Marin de Camargo	Doutor	Concurso	Desenho Técnico Mecânico
14.Laércio Ferreira	Mestre	Concurso	Metrologia – (TEM I) Manutenção de Máquinas Térmicas Manutenção Centrada na Confiabilidade Planejamento e Controle da Manutenção
15.Lúcia de Almeida Ribeiro	Graduado	Concurso	Laboratório de Processos Mecânicos Tópicos Especiais em Manutenção VI
16.Luciana Tomé de Souza Castilho	Mestre	Concurso	Português

			Inglês II
			Inglês IV
17.Luiz Otávio de Oliveira Arouca	Mestre	Concurso	Eletricidade
			Manutenção de Instalações Elétricas
			Comandos Elétricos – (TEM III)
18.Marcelo Bergamini de Carvalho	Mestre	Concurso	Resistência dos Materiais
			Análise de Sistemas Térmicos
19.Marcos Allan Ferreira Gonçalves	Mestre	Concurso	Cálculo II
20.Marta dos Santos	Mestre	Concurso	Meio Ambiente e Segurança do Trabalho
			Meio Ambiente – (TEM II)
21.Paulo César Ribeiro Quinteiros	Doutor	Concurso	Física
22.Pedro Jacob Filho	Mestre	Concurso	Projeto de Graduação
			Gerenciamento e Conservação de Energia
			Gestão da Qualidade
23.Robson Pedroso Manão	Graduado	Concurso	Ensaio Não Destrutivos
24.Sebastião Venâncio da Silva	Especialista	Concurso	Elementos de Máquinas
25.Valesca Alves Corrêa	Doutor	Concurso	Lógica de Programação
26.Sônia Maria Santos Cantelmo	Mestre	Concurso	Direito na Gestão Empresarial
27.Wiliam Gonzaga Pereira	Mestre	Concurso	Estatística Básica
			Fundamentos de Matemática
			Cálculo I

A carreira docente está regulamentada na Lei Complementar nº 1.044, de 13/05/2008, alterada pela Lei Complementar nº 1240, de 22 de abril de 2014 e Lei Complementar nº 1252, de 03 de julho de 2014, que Instituiu o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributório dos Servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" - CEETEPS, e dá outras providências.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

Titulação	Quantidade	Percentual
Graduado	02	7%
Especialista	02	7%
Mestre	18	67%
Doutor	05	19%
Total	27	100%

Docentes Graduados:

- **Lúcia de Almeida Ribeiro** foi contratada em 2016, por concurso público por prazo indeterminado, para a disciplina *Laboratório de Processos Mecânicos*. É graduada em Engenharia de Produção Mecânica pela UNITAU e possui mestrado em andamento pela UNESP, iniciado em 2014. Possui experiência como Inspectora de Qualidade da Alstom (1996-1998); Técnico de Apoio Operacional da Embraer Liebherr Equipamentos do Brasil (1998-2001); Técnica de Engenharia de Produção (2002-2004), Assistente Técnico de Produto (2004-2007) e no Desenvolvimento de Negócios Aeroespacial (2007-2013), na empresa Sandvik do Brasil.

- **Robson Pedroso Manao** foi contratado em 2011, por concurso público por prazo indeterminado, para a disciplina *Ensaio Não Destrutivos – END*. É graduado em Engenharia Mecânica pela UNITAU. Possui experiência como Técnico de Controle de Qualidade na Tenaris Confab (1999-2000); Engenheiro de Controle de Qualidade na Tenaris Confab (2003-atual); Diretor da Abendi (2013-atual).

Ressaltamos que, para o próximo processo de Renovação do Reconhecimento, o Curso deverá estar adequado à Del. CEE nº 145/2016, que exige titulação mínima de Especialista para a docência em cursos superiores e estabelece em seu artigo 1º, § 3º: *Os docentes atualmente em exercício e que não se*

enquadrem nos termos deste artigo, terão prazo de três anos, a partir da publicação da homologação desta Deliberação, para atingir uma das condições previstas.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Diretor	01
Coordenador do Curso	01
Diretoria de Serviço Acadêmico	01
Diretoria de Serviço Administrativo	01
Auxiliar Administrativo	07
Bibliotecária	01
Auxiliar Docente	02
Multimídia (apoio)	01
Estagiário	02

Demanda do Curso nos últimos processos seletivos, desde o Reconhecimento

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação candidato/vaga
			Noturno
2013/1	40	187	4,68
2013/2	40	174	4,35
2014/1	40	209	5,23
2014/2	40	145	3,63
2015/1	40	197	4,93
2015/2	40	148	3,70
2016/1	40	190	4,75
2016/2	40	159	3,98

Demonstrativo de alunos matriculados e formados no Curso, desde o Reconhecimento

Semestre	Matriculados			Egressos
	Ingressantes	Demais séries	Total	
	Noturno			
2013/1	40	159	199	2
2013/2	40	170	210	2
2014/1	40	206	246	13
2014/2	40	195	235	10
2015/1	40	259	299	14
2015/2	40	222	262	19
2016/1	40	185	225	13
2016/2	40	229	269	-

Matriz Curricular

Período	Relação de disciplinas	Aulas semanais	Carga didática semestral			
			Tipo de atividade curricular			
			Teoria	Prática	Autônoma	Total
1º semestre	Tópicos Especiais em Manutenção Industrial I	4*			80*	80
	Desenho Auxiliado por Computador	2	20	20		40
	Desenho Técnico Mecânico	2	20	20		40
	Materiais de Construção Mecânica	2	40			40
	Lógica de Programação	4	40	40		80
	Cálculo I	4	80			80
	Fundamentos de Matemática	2	40			40
	Português	2	40			40
	Inglês I	2	40			40
		24	Total do semestre			480
2º semestre	Tópicos Especiais em Manutenção Industrial II	4*			80*	80

	Meio Ambiente e Segurança do Trabalho	2	40			40
	Resistência dos Materiais	4	60	20		80
	Eletricidade	4	60	20		80
	Física	4	60	20		80
	Cálculo II	4	80			80
	Inglês II	2	40			40
		24	Total do semestre			480
3º semestre	Tópicos Especiais em Manutenção Industrial III	4*			80*	80
	Processos de Fabricação	4	60	20		80
	Máquinas Elétricas	2	20	20		40
	Tratamento Térmico e de Superfície	2	30	10		40
	Elementos de Máquina	4	60	20		80
	Mecânica dos Flúidos	4	60	20		80
	Estatística básica	2	40			40
	Inglês III	2	40			40
		24	Total do semestre			480
4º semestre	Tópicos Especiais em Manutenção Industrial IV	4*			80*	80
	Planejamento e Controle da Manutenção	4	80			80
	Laboratório de Processos Mecânicos	2	10	30		40
	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	4	60	20		80
	Eletrônica	4	40	40		80
	Gestão da Qualidade	2	40			40
	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	2	20	20		40
		Inglês IV	2	40		
		24	Total do semestre			480
5º semestre	Tópicos Especiais em Manutenção Industrial V	4*			80*	80
	Criação de Empresas de Manutenção Industrial	2	40			40
	Acionamento Industrial (Controladores Lógico Programáveis)	4	40	40		80
	Análise de Sistemas Térmicos	2	40			40
	Soldagem	4	40	40		80
	Ensaio Não Destrutivos	4	40	40		80
	Projeto do Trabalho de Graduação	2	10	30		40
		Direito na Gestão Empresarial	2	40		
		24	Total do semestre			480
6º semestre	Tópicos Especiais em Manutenção Industrial VI	4*			80*	80
	Manutenção Centrada em Confiabilidade	4	80			80
	Manutenção Industrial	4	60	20		80
	Gerenciamento e Conservação de Energia	2	40			40
	Manutenção de Máquinas Térmicas	2	20	20		40
	Manutenção de Instalação Elétrica	4	40	40		80
		Análise de Falhas	4	40	40	
		24	Total do semestre			480
					Total do Curso	2.880

* A faculdade poderá desenvolver este componente curricular de maneira semipresencial do estudante.

A composição curricular do Curso acha-se regulamentada na Resolução CNE/CP nº 03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

O Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial possui carga horária de 2.880 horas-aulas, que correspondem a um total de 2.400 horas e que, somadas às 240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação, perfazem um total de 2.800 horas.

Através da Portaria MEC nº 413, de 11 de maio de 2016, foi aprovado novo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Para o Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial, pertencente ao eixo tecnológico Controle e Processos Industriais, a carga horária mínima estabelecida é de 2.400 horas, cumpridas pela IES, conforme parágrafo anterior.

Da COMISSÃO de ESPECIALISTAS

Os Especialistas designados para elaboração de Relatório circunstanciado sobre o Curso, por meio da Portaria CEE-GP nº 67, de 08-03-2017, Professores Doutores José Antônio Dermengi Rios e Rita de Cássia Rigotti Vilela Monteiro, assim se manifestaram em sua Conclusão (de fls. 52. a 83/v):

*A Comissão recomenda **COM LOUVOR** a renovação do reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial da FATEC Pindamonhangaba.*

Os Especialistas ressaltam alguns pontos relevantes:

Apontamos como aspectos relevantes do Curso: o comprometimento de todos da comunidade acadêmica com a Instituição e com o Curso, programas de acolhimento, acompanhamento e Permanência e Desenvolvimento de Talentos Profissionais e sociais como integração entre os funcionários, leitura, doação de sangue, entregas de brinquedos e fraldas geriátricas, projetos de meio ambiente, programa de monitoria, aulas de nivelamento aos sábados com apoio de EaD e excelentes instalações físicas bem estruturadas e cuidadas, limpas e higiênicas.

Os Especialistas fazem, ainda, algumas recomendações, com vistas à melhoria do Curso:

- *Maior agilidade na compra de materiais de consumo para aulas práticas e, como complemento e eventual alternativa a compra antecipada destes materiais no ano anterior às práticas.*
- *Implantação do Sistema de Gestão da Manutenção da Faculdade com a participação de alunos, professores e funcionários.*
- *Melhoria nos acessos e internet e sua velocidade.*
- *Alocação de Datashow em todas as salas com devida proteção contra roubo.*
- *Instalações reservadas aos alunos para atividades extracurriculares e para entidades Estudantis (Grêmios, Atlético, Empresas Júnior etc.)*

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE nº 142/2016, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial, oferecido pela FATEC Pindamonhangaba, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de cinco anos.

2.2 A Interessada deverá atender as recomendações dos Especialistas, com vistas à próxima avaliação.

2.3 O presente reconhecimento tornar-se-á efetivo por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 19 de maio de 2017.

a) Cons. Francisco de Assis Carvalho Arten
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

Presentes os Conselheiros Cleide Bauab Eid Bochixio, Décio Lencioni Machado, Francisco de Assis Carvalho Arten, Francisco José Carbonari, Hubert Alquéres, Jacintho Del Vecchio Junior, Márcio Cardim, Maria Elisa Ehrhardt Carbonari, Martin Grossmann, Roque Theóphilo Júnior e Rose Neubauer

São Paulo, 24 de maio de 2017.

a) Cons. Francisco José Carbonari
Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto do Relator.

Sala “Carlos Pasquale”, em 31 de maio de 2017.

Cons^a. Bernardete Angelina Gatti
Presidente

PARECER CEE Nº 249/17 – Publicado no DOE em 01/6/2017	- Seção I - Páginas 35/36
Res SEE de 06/6/17, public. em 07/6/17	- Seção I - Página 37
Portaria CEE GP nº 277/17, public. em 09/6/17	- Seção I - Página 35