

INTERESSADA: UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO – ESCOLA POLITÉCNICA DE PERNAMBUCO  
ASSUNTO: RECONHECIMENTO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA INDUSTRIAL  
RELATOR: CONSELHEIRO ARNALDO CARLOS DE MENDONÇA

*Homologado pela Portaria SE nº 1203, de 01/03/2007  
Publicada no DOE de 02/03/2007 e Errata (03/03/2007)*

PROCESSO Nº 172/2005

*APROVADO AD REFERENDUM EM 26/12/2006*

**PARECER CEE/PE Nº 183/2006-CES**

*Homologado pelo Plenário em 03/03/2007*

---

## **I – RELATÓRIO:**

A Universidade de Pernambuco enviou Ofício GABR nº 299/2005, protocolado neste Conselho em 15 de agosto de 2005, solicitando o reconhecimento do curso de Bacharelado em Engenharia Mecânica, ofertado pela POLI – Escola Politécnica de Pernambuco.

O processo apresenta-se instruído pelos documentos que seguem:

1. ofício da Reitoria da UPE ao Presidente do CEE/PE
2. Lei nº 10.518, de 29 de novembro de 1990, que institui a UPE
3. estatuto da mantenedora
4. regimento da mantenedora
5. regimento interno da POLI
6. CNPJ da mantenedora
7. certidão negativa de débito da previdência social
8. certidão de regularidade do FGTS e SEFAZ
9. certidão positiva com efeito de negativa do Ministério da Fazenda
10. plano de carreira docente e regime de trabalho
11. política de qualificação docente – Lei nº 10.748, de 16/05/1992
12. cópia do ato de credenciamento – Lei nº 10.518, de 29/11/1990.

## **II – ANÁLISE:**

A POLI – Escola Politécnica de Pernambuco, ofertante do curso em análise, foi fundada em 1912 por um grupo de professores do Ginásio Pernambucano, oferecendo os cursos de Engenharia de Geógrafos e Engenharia Civil; em 1952 agregou-se à UNICAP, com Engenharia Civil e Engenharia Industrial. Somente a partir de 1966, passou a fazer parte da FESP – Fundação do Ensino Superior de Pernambuco. Hoje, a POLI oferece cursos de graduação em Engenharias Civil, Mecânica (em extinção), Mecânica Industrial, Mecânica Mecatrônica, Elétrica, Eletrônica, de Computação e de Telecomunicações.

O curso de Engenharia Mecânica foi autorizado pelo Decreto Presidencial nº 57.838, de 18 de fevereiro de 1966. Através da Resolução nº 16/1999 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE da UPE, o curso foi desmembrado em dois outros: Engenharia Mecânica Industrial, objeto do presente parecer, e Engenharia Mecatrônica, já reconhecido por este Conselho.

A função precípua do engenheiro mecânico industrial é, em suma, cuidar do projeto, do desenvolvimento, da construção e da manutenção de máquinas, motores, equipamentos e instalações mecânicas e térmicas. Já o engenheiro mecânico mecatrônico é o profissional habilitado para cuidar

dos processos de automação e controle nas indústrias, a exemplo dos robôs industriais que vêm sendo amplamente utilizados nas grandes fábricas.

O curso oferece 60 vagas anuais, em duas entradas semestrais de 30 vagas.

A matriz curricular vivenciada é a que segue:

<b>PRIMEIRO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>	<b>SEGUNDO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>
Introdução à Engenharia	30	Álgebra Linear	60
Cálculo 1	60	Cálculo 2	60
Desenho	60	Desenho Auxiliar por Computador	60
Expressão em Língua Portuguesa	30	Física 1	75
Geometria Analítica	60	Métodos Computacionais 1	60
Introdução à Ciência da Computação	60	Probabilidade e Estatística Básica	60
Química Geral	90	<b>SUBTOTAL</b>	<b>375</b>
Sociologia	30	-	-
<b>SUBTOTAL</b>	<b>420</b>	-	-
<b>TERCEIRO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>	<b>QUARTO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>
Cálculo 3	60	Cálculo 4	60
Ciência dos Materiais	60	Complementos de Matemática	60
Fenômenos de Transporte	60	Física 3	60
Física 2	90	Física Experimental 2	45
Física Experimental 1	90	Materiais de Construção Mecânica	60
Mecânica 1	60	Mecânica 2	60
Métodos Computacionais 2	45	<b>SUBTOTAL</b>	<b>345</b>
<b>SUBTOTAL</b>	<b>465</b>		
<b>QUINTO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>	<b>SEXTO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>
Eletrotécnica	60	Ensaaios Mecânicos	60
Máquinas Hidráulicas	60	Instalações Elétricas Industriais	60
Mecânica Aplicada 1	60	Mecânica Aplicada 2	60
Metrologia	60	Resistência dos Materiais 2	60
Resistência dos Materiais 1	60	Termodinâmica 1	60
Transmissão de Calor 1	60	Transmissão de Calor 2	60
<b>SUBTOTAL</b>	<b>360</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>360</b>
<b>SÉTIMO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>	<b>OITAVO PERÍODO</b>	
Desenho de Máquinas 1	60	Desenho de Máquinas 2	60
Elementos de Máquinas 1	60	Elementos de Máquinas 2	60
Engenharia de Segurança	60	Engenharia Ambiental	30
Estágio Supervisionado	180	Instalações Industriais	60
Processos de Usinagem	60	Máquinas Operatrizes	60
Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	60	Máquinas Térmicas 1	60
Tecnologia Metalúrgica	60	Prática de Oficina	60
Termodinâmica 2		Processos de Conformação	60
Vibrações Mecânicas		<b>SUBTOTAL</b>	<b>450</b>
<b>SUBTOTAL</b>	<b>540</b>		
<b>NONO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>	<b>DÉCIMO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>
Engenharia Econômica	60	Administração Industrial	60
Equipamentos de Transportes	45	Direito para Engenheiros	60
Gestão da Qualidade	45	Equipamentos de Manutenção e Elevação	60
Lubrificação e Manutenção Industrial	60	Formação de Empreendedores	60
Máquinas Térmicas 2	45	Disciplinas Eletivas	
Projeto de Final de Curso	60	<b>SUBTOTAL</b>	<b>*240</b>
Refrigeração	60		
Disciplinas Eletivas	-	<b>Total das Disciplinas Obrigatórias</b>	<b>3.930</b>
<b>SUBTOTAL</b>	<b>375</b>	<b>Disciplinas Eletivas (mínimo)</b>	<b>180</b>
		<b>TOTAL GERAL DO CURSO</b>	<b>4.110</b>

ELETIVAS 9º PERÍODO		ELETIVAS 10º PERÍODO	
Combustível e Combustão	45	Administração da Manutenção	60
Fontes Alternativas de Energia	45	Conforto Térmico	45
Geradores de Vapor	60	Custos Industriais e Administração Financeira	45
Introdução à Engenharia Nuclear	60	Engenharia Açucareira	45
Introdução ao Método dos Elementos Finitos	60	Ergonomia	
Métodos Computacionais Aplicados à Engenharia Mecânica Industrial		Gestão de Materiais	60
Projeto de Estruturas	60	Marketing	60
Tração Automotiva	60	Metalurgia da Soldagem	45
		Planejamento e Controle da Produção	45
		Processamento de Resultado	60

A carga horária total do curso é de 4.110 horas, incluídas as cargas horárias das disciplinas eletivas e 180 horas de estágio supervisionado. O período mínimo de integralização do currículo é de quatro anos e o máximo de nove anos, sendo o tempo médio de cinco anos.

Avaliação – será aprovado por média o aluno que atingir média igual ou superior a sete e duas avaliações parciais do semestre; obtendo média maior ou igual a três e menor que sete terá direito a fazer o exame final, após o qual estará aprovado com média igual ou maior que cinco; caso a média seja inferior a reprovação será automática.

O corpo docente apresentado para o curso é formado por 53 professores, sendo dois graduados, 18 especialistas, 22 mestres e 11 doutores.

A comissão de verificação designada pelo Presidente do CEE/PE, composta pelos professores Ana Rosa M. Primo (presidente), Newton Roberto Gregório Moraes e o conselheiro Antônio Inocêncio Lima, representando o CEE/PE. Após visita à instituição emitiu relatório que descrevemos a seguir:

*“O curso de Engenharia Mecânica, Modalidade Industrial, da Escola Politécnica de Pernambuco tem a proposta de formar um engenheiro mecânico generalista, não oferecendo áreas de especialização. Apresenta uma disposição padrão para um curso de engenharia mecânica, como exigido pelo MEC, com ementas adequadas a um curso de engenharia mecânica atual, onde existe a preocupação com a computação desde os primeiros semestres e com a automação durante o período do profissionalizante.*

*Para conclusão de curso, o aluno deve cumprir os créditos necessários, apresentar um trabalho de graduação e cumprir 180 horas de estágio supervisionado, conforme Decreto nº 57.838 de 18/02/1966.*

*Na visita realizada à UPE, pôde ser percebido o esforço para modernização do campus. Dessa visita, são indicados os principais pontos negativos e positivos, tendo-se verificado a atuação da direção da escola para minimizar os pontos negativos:*

*Pontos Positivos:*

- *sinalização adequada*
- *salas de aula em processo de modernização*
- *início da adequação da infra-estrutura física para cadeirantes*
- *acesso à Internet em todos computadores*
- *recursos computacionais adequados para os estudantes*
- *laboratórios em fase de expansão*
- *um excelente laboratório de combustíveis, bem equipado principalmente para pesquisa*
- *existência de projeto didático atual, o minibaja.*

*Pontos Negativos:*

- *biblioteca com acervo modesto*
- *pouco espaço físico a biblioteca*
- *falta de espaço físico para crescimento*
- *modesto laboratório de ensaios não destrutivos*
- *ainda reduzido número de doutores no quadro de professores.*

*Do exposto, a comissão é de parecer favorável à renovação do reconhecimento do curso de Engenharia Mecânica Industrial da Escola Politécnica de Pernambuco”.*

**III – VOTO:**

Nas condições do exposto e analisado e considerando o relatório da comissão de especialistas, somos de parecer favorável ao reconhecimento do curso de Bacharelado em Engenharia Mecânica Industrial, ofertado pela Escola Politécnica de Pernambuco no turno diurno/noturno, mantida pela Universidade de Pernambuco, com o total de 60 vagas anuais, sendo 30 em cada semestre, por um período de cinco anos.

É o voto. Comunique-se à parte interessada, à SECTMA/PE, e à SEDUC/PE.

**IV – CONCLUSÃO DA CÂMARA:**

A Câmara de Educação Superior acompanha o Voto do Relator e encaminha o presente Parecer à apreciação do Plenário.

Sala das Sessões, em 19 de dezembro de 2006.

ANTÔNIO INOCÊNCIO LIMA – Presidente  
ARNALDO CARLOS DE MENDONÇA – Vice-Presidente e Relator  
ARTHUR RIBEIRO DE SENNA FILHO  
FERNANDO ANTÔNIO GONÇALVES  
MARIA DO CARMO SILVA  
NELLY MEDEIROS DE CARVALHO

**V – DECISÃO:**

Por delegação deste Colegiado, aprovo o presente Parecer Ad Referendum.

Recife, 26 de dezembro de 2006.

JOSIAS SILVA DE ALBUQUERQUE  
Presidente