



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO N. 3.866 DE 22 DE JUNHO DE 2009

Aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Engenharia Industrial – Abaetetuba.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, em cumprimento à decisão do Egrégio Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sessão realizada em 18.03.2009, e em conformidade com os autos do Processo n. 004737/2008-UFPA, procedentes do *Campus* de Abaetetuba, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O :

Art. 1º Fica aprovado o Projeto Político Pedagógico do Curso de Engenharia Industrial do *Campus* Universitário de Abaetetuba, de acordo com o Anexo (páginas 2-9) que é parte integrante e inseparável da presente Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 22 de junho de 2009.

Prof. Dr. ALEX BOLONHA FIÚZA DE MELLO
Reitor
Presidente do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
ENGENHARIA INDUSTRIAL
DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA**

Art. 1º O Curso de graduação em Engenharia Industrial da Universidade Federal do Pará, tem por objetivo formar profissionais para o desenvolvimento de atividades técnicas e administrativas, que possibilite a sua intervenção nos processos produtivos, contribuindo para o incremento da produtividade e da melhoria da qualidade nas indústrias em geral.

Art. 2º O perfil do egresso desejado pelo curso abrange competências em planejamento, direção e controle de processos de produção industrial.

Art. 3º O currículo do curso de graduação em Engenharia Industrial prevê o desenvolvimento das habilidades e competências das atividades curriculares, conforme discriminado no Anexo.

Art. 4º O Estágio Supervisionado é uma atividade curricular obrigatória constituindo-se em um campo de integração das atividades curriculares, não somente de aplicação dos saberes construídos ao longo da graduação, mas de produção de conhecimento.

§ 1º O Estágio Supervisionado será desenvolvido no 9º e no 10º período do curso, com carga horária de 360 (trezentas e sessenta) horas, constituindo a disciplina Estágio Supervisionado.

§ 2º As formas e oportunidades para a realização do Estágio Supervisionado serão regulamentadas pelo Conselho da Faculdade em resolução específica.

Art. 5º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade curricular obrigatória, que compreende a disciplina TCC.

Parágrafo único. O TCC será desenvolvido em conformidade com as normas específicas do Conselho da Faculdade.

Art. 6º A duração do curso será de 5 (cinco) anos.

Parágrafo único. O tempo de permanência do aluno no curso não poderá ultrapassar 50% (cinquenta por cento) do tempo previsto para a duração do mesmo pela UFPA.

Art. 7º Para a integralização do currículo do curso o aluno deverá ter concluído 3.885 (três mil, oitocentas e oitenta e cinco) horas, sendo 360 (trezentas e sessenta) horas destinadas ao Estágio Supervisionado e 90 (noventa) horas destinadas ao Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 1º As Atividades Complementares compreendem 120 (cento e vinte) horas.

§ 2º As Atividades de Extensão constituem 10% (dez por cento) das atividades do currículo, estando incluídas na carga horária total da matriz curricular.

§ 3º As Atividades Complementares e as Atividades de Extensão serão desenvolvidas ao longo do curso.

Art. 8º Caberá ao Conselho da Faculdade instituir uma comissão interna para avaliação e acompanhamento do Projeto Político Pedagógico.

Anexo I

Competências e Habilidades

As competências do Engenheiro Industrial podem ser listadas como a seguir:

- Ser capaz de dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir, com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas;
- Ser capaz de utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção industrial e auxiliar na tomada de decisões;
- Ser capaz de projetar, implementar e aperfeiçoar sistemas, produtos e processos industriais, levando em consideração os limites e as características das comunidades envolvidas;
- Ser capaz de prever e analisar demandas, selecionar tecnologias e know-how, projetando produtos ou melhorando suas características e funcionalidade;
- Ser capaz de incorporar conceitos e técnicas da qualidade em todo o sistema produtivo, tanto nos seus aspectos tecnológicos quanto organizacionais, aprimorando produtos e processos, e produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria;
- Ser capaz de prever a evolução dos cenários produtivos industriais, percebendo a interação entre as organizações e os seus impactos sobre a competitividade;
- Ser capaz de acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço da demanda das empresas e da sociedade;
- Ser capaz de compreender a inter-relação dos sistemas industriais com o meio ambiente, tanto no que se refere à utilização de recursos escassos quanto à disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade;
- Ser capaz de utilizar indicadores de desempenho, sistemas de custeio, bem como avaliar a viabilidade econômica e financeira de projetos;
- Ser capaz de gerenciar e otimizar o fluxo de informação nas empresas industriais utilizando tecnologias adequadas.

As habilidades do Engenheiro Industrial são as seguintes:

- Compromisso com a ética profissional;
- Iniciativa empreendedora;
- Disposição para auto-aprendizado e educação continuada;
- Comunicação oral e escrita;
- Leitura, interpretação e expressão por meios gráficos;
- Visão crítica de ordens de grandeza;
- Domínio de técnicas computacionais;
- Domínio de língua estrangeira;
- Conhecimento da legislação pertinente;
- Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- Capacidade de identificar, modelar e resolver problemas;
- Compreensão dos problemas administrativos, sócio-econômicos e do meio ambiente;
- Responsabilidade social e ambiental;
- "Pensar globalmente, agir localmente".

Anexo II
Desenho Curricular do Curso

Tabela 1 – Núcleo Básico

ÁREA	ATIVIDADES CURRICULARES	CH
Matemática	1. Cálculo Diferencial e Integral	60
	2. Cálculo Diferencial e Integral II	60
	3. Cálculo Diferencial e Integral III	60
	4. Cálculo Numérico	60
	5. Álgebra Linear e Geometria Analítica	60
	SUBTOTAL	300
Física	1. Física Fundamental I	60
	2. Física Fundamental II	60
	3. Física Fundamental III	60
	4. Laboratório Básico I	60
	5. Laboratório Básico II	60
	6. Mecânica Fundamental I	60
SUBTOTAL	360	
Química	1. Química I	60
	2. Química II	60
	2. Química Analítica Experimental	60
SUBTOTAL	180	
Estatística	1. Estatística Descritiva e Probabilidade	45
	2. Métodos Estatísticos	60
	SUBTOTAL	105
Informática	1. Informática Aplicada à Engenharia	60
Ciências do Ambiente	1. Gestão ambiental e da Qualidade	60
Fenômenos de Transporte	1. Fenômenos de Transporte	60
Expressão Gráfica	1. Desenho Técnico Assistido por Computador	90
Metodologia Científica e Tecnológica	1. Metodologia da Pesquisa em Engenharia de Produção	30
Psicologia	1. Psicologia Organizacional	60
Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	1. Ética e Engenharia	30
	2. Sociologia do Trabalho	45
	SUBTOTAL	75
Economia	1. Matemática Financeira e Análise de Investimentos	60
Contabilidade	1. Contabilidade Gerencial	60
	SUBTOTAL DO NÚCLEO	1500

Tabela 2 – Núcleo Profissionalizante

ÁREA	ATIVIDADES CURRICULARES	CH	
Ciência dos Materiais	1. Ciência dos Materiais I	45	
	2. Ciência dos Materiais II	60	
	SUBTOTAL	105	
Processos de Fabricação	1. Processos de Fabricação	60	
	Termodinâmica	1. Termodinâmica I	60
		2. Termodinâmica II	30
	SUBTOTAL	90	
Eletricidade	1. Circuitos Elétricos I	90	
	2. Eletrônica Básica	90	
	SUBTOTAL	180	
Servomecanismo e Automação	1. Análise de Sistemas Lineares	90	
	2. Princípios de Controle e Servomecanismo	90	
	SUBTOTAL	180	
Química Aplicada Sistemas Mecânicos	1. Introdução à Metalurgia	60	
	1. Elementos de Máquinas	45	
	Indústrias	1. Planejamento e Organização Industrial	30
		2. Obtenção e Uso de Energia	30
		3. Segurança Industrial	30
		4. Custos Industriais	60
		5. Projeto de Fábrica	60
6. Gerenciamento de Projetos	60		
	SUBTOTAL	270	
Produção	1. Sistemas de Produção I	60	
	2. Sistemas de Produção II	60	
	3. Introdução à Engenharia Industrial	30	
	4. Pesquisa Operacional para Engenharia Industrial I	45	
	5. Pesquisa Operacional para Engenharia Industrial II	60	
	6. Ergonomia	60	
	7. Engenharia da Qualidade	60	
	8. Planejamento Estratégico	60	
	9. Planejamento e Estudo do Trabalho	60	
	10. Planejamento e Desenvolvimento de Produtos	60	
	11. Tempos e Movimentos	30	
		SUBTOTAL	585
	SUBTOTAL DO NÚCLEO	1575	

Tabela 3 – Núcleo Específico

ATIVIDADES CURRICULARES	CH	
1. Total em Atividades Complementares	360	
2. Trabalho de Conclusão de Curso	90	
3. Estágio Supervisionado em Engenharia Industrial	360	
	SUBTOTAL DO NÚCLEO	810

TOTAL GERAL	3.945
--------------------	--------------

Tabela 4 – Atividades Complementares

Atividades	Aproveitamento em horas	Aproveitamento máximo (horas)
1. Disciplinas optativas	número de horas	240
2. Disciplina de outros cursos da UFPA	número de horas	60
3. Monitoria	20 h por semestre	40
4. PET	20 h por semestre	60
5. Iniciação Científica	20 h por semestre	60
6. Projeto de Ensino	20 h semestre	60
7. Projeto de Extensão	20 h por semestre	60
8. Estágios Profissionais antes da conclusão do 8º bloco	½ do número de horas	100
9. Cursos de Extensão	número de horas	60
10. Publicação de artigo completo em Simpósios e Congressos	30 h por trabalho	60
11. Participação em Simpósios e Congressos	10 h por simpósio/congresso	40
12. Visitas Técnicas	4 h por visita	20
13. Palestras	2 h por palestra	20
14. Representação discente no colegiado	5 h por semestre	10
15. Representação discente no departamento	5 h por semestre	10
16. Diretoria do Centro Acadêmico	5 h por semestre	10
17. Apresentação de trabalho em simpósios e Congressos	10 h por trabalho	40
18. Publicação de resumo em simpósios e congressos	10 h por resumo	30
19. Ministrante de curso	número de horas	60

Tabela 5 – Disciplinas Optativas por área

ÁREA	ATIVIDADES CURRICULARES	CH
Economia na Engenharia	1. Introdução à Teoria Econômica	60
	2. Economia da Empresa	60
	3. Economia Brasileira	60
Organização e Gestão	1. Administração de Recursos Humanos	60
	2. Marketing Industrial	45
	3. Gestão Estratégica de Custos	60
	4. Administração de Sistemas de Informação	60
Produção e Meio Ambiente	1. Direito Ambiental Aplicado	45
	2. Análise Ambiental de Produtos e Processos	60
	3. Auditoria Ambiental	60
	4. Tópicos Especiais em Engenharia Industrial	60
Eletricidade	1. Automação Industrial	60
	2. Laboratório de Automação Industrial	30
	3. Controle Inteligente	60
	4. Controle Avançado	60
	5. Introdução às Máquinas Elétricas	60

Anexo III
Atividades Curriculares por Período Letivo

SEMESTRE	DISCIPLINA	CRÉDITOS	HORAS AULA
I	Física Fundamental I	04	60
	Química I	04	60
	Cálculo Diferencial e Integral I	04	60
	Álgebra Linear e Geometria Analítica	04	60
	Introdução à Engenharia Industrial	02	30
	Desenho Técnico Assistido por Computador	06	90
	Planejamento e Organização Industrial	02	30
	Sub-total	26	390
II	Física Fundamental II	04	60
	Laboratório Básico I	04	60
	Química II	04	60
	Química Analítica Experimental	04	60
	Cálculo Diferencial e Integral II	04	60
	Ética e Engenharia	02	30
	Informática Aplicada à Engenharia	04	60
	Sub-total	26	390
III	Ciência dos Materiais I	03	45
	Física Fundamental III	04	60
	Laboratório Básico II	04	60
	Mecânica Fundamental	04	60
	Cálculo Diferencial e Integral III	04	60
	Termodinâmica I	04	60
	Cálculo Numérico	04	60
	Subtotal	27	405
IV	Ciência dos Materiais II	04	60
	Estatística Descritiva e Probabilidade	03	45
	Termodinâmica II	02	30
	Elementos de Máquinas	03	45
	Métodos Estatísticos	04	60
	Fenômenos de Transporte	04	60
	Sistemas de Produção I	04	60
	Obtenção e Uso de Energia	02	30
	Subtotal	26	390

V	Circuitos Elétricos I	06	90
	Pesquisa Operacional para Engenharia Industrial I	03	45
	Processos de Fabricação	04	60
	Análise Sistemas Lineares	06	90
	Metodologia da Pesquisa em Engenharia Industrial	02	30
	Segurança Industrial	02	30
	Sociologia do Trabalho	03	45
	Sub-total	26	390
VI	Matemática Financeira e Análise de Investimentos	04	60
	Pesquisa Operacional para Engenharia Industrial II	04	60
	Ergonomia	04	60
	Engenharia da Qualidade	04	60
	Sistemas de Produção II	04	60
	Eletrônica Básica	06	90
	Subtotal	26	390
VII	Planejamento e Desenvolvimento de Produtos	04	60
	Planejamento e Estudo do Trabalho	04	60
	Custos Industriais	04	60
	Psicologia Organizacional	04	60
	Princípios de Controle e Servomecanismo	06	90
	Disciplina Optativa	04	60
	Subtotal	26	390
VIII	Tempos e Movimentos	02	30
	Contabilidade Gerencial	04	60
	Gerenciamento de Projetos	04	60
	Gestão Ambiental e da Qualidade	04	60
	Introdução à Metalurgia	04	60
	Disciplina Optativa	04	60
	Disciplina Optativa	04	60
	Subtotal	26	390
IX	Projeto de Fábrica	04	60
	Planejamento Estratégico	04	60
	Disciplinas Optativas	04	60
	Sub-total	12	180
X	Estágio Supervisionado em Engenharia Industrial	24	360
	Trabalho de Conclusão de Curso	06	90
	Subtotal	30	450

Total Parcial do Curso de Engenharia Industrial		3.765
--	--	--------------

Atividades Complementares	08	120
---------------------------	----	-----

Total do Curso de Engenharia Industrial	259	3.885
--	------------	--------------