



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

RESOLUÇÃO N. 3.585, DE 14 DE AGOSTO DE 2007

Homologa o Parecer n 159/06-CEG, que aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Engenharia Mecânica.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, em cumprimento à decisão da Colenda Câmara de Ensino de Graduação, em sessão realizada no dia 22.09.2006, e em conformidade com os autos do Processo n. 012000/2006-UFGA, procedentes do Centro Tecnológico, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O :

Art. 1º Fica homologado o Parecer n. 159/2006, da Câmara de Ensino de Graduação do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, que aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Engenharia Mecânica, de acordo com o Anexo (páginas 2-15), que é parte integrante e inseparável da presente Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação, ficando revogadas as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 14 de agosto de 2007.

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

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA

Art. 1.º O objetivo do curso de graduação em **Engenharia Mecânica** é formar Engenheiros Mecânicos com um perfil generalista, humanista, crítico e reflexivo, capacitado para absorver e desenvolver novas tecnologias, atuar de maneira crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos técnicos, econômicos, políticos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em consonância com as demandas da sociedade.

Art. 2.º O perfil do egresso desejado pelo curso de Engenharia Mecânica:

- a) Sólida formação básica em Engenharia Mecânica;
- b) Visão sistêmica e multidisciplinar;
- c) Espírito empreendedor, com capacidade de trabalhar em equipe;
- d) Atitudes e capacidade para resolução de problemas e tomada de decisão;
- e) Formação humanística e visão holística;
- f) Postura ética, atenta para as questões sociais e ambientais;
- g) Capacidade de auto-aprendizado e aperfeiçoamento contínuo;
- h) Conhecimentos de informática;
- i) Capacidade de comunicação oral e escrita;
- j) Visão gerencial para administrar recursos humanos e materiais.

Art. 3.º O currículo do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica prevê atividades curriculares objetivando o desenvolvimento das habilidades e competências, conforme discriminado no Anexo I.

Art. 4.º O curso de Graduação em Engenharia Mecânica, constituir-se-á de um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos complementares, segundo orientação da Resolução CNE/CES, 11/2002, Artigo 6º. Portanto, os núcleos serão os elementos lógicos norteadores da formação do Engenheiro Mecânico.

§ 1º O núcleo básico objetiva capacitar o Engenheiro Mecânico através de uma formação baseada na metodologia de investigação científica, visando os fundamentos científicos e tecnológicos da Engenharia Mecânica e a educação para as conseqüências sociais de seu trabalho, capacitando-o à utilização de elementos de natureza sócio-econômica no processo de elaboração criativa.

§ 2º O núcleo profissionalizante visa a qualificação do Engenheiro Mecânico para os diferentes campos de atuação do profissional, que traduzem o âmbito da especificidade da sua formação e atuação profissional, e se constituirá dos

conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais. Tais conhecimentos deverão garantir o desenvolvimento das competências e habilidades estabelecidas no projeto pedagógico.

§ 3º O núcleo de conteúdos complementares tem como objetivo possibilitar ao aluno a construção de um percurso acadêmico próprio, atender a perspectivas profissionais não contempladas nos núcleos básico e profissionalizante e adequar o currículo do curso ao avanço tecnológico devido à acelerada introdução de inovações tecnológicas, na perspectiva de um currículo aberto e flexível.

Art. 5.º O currículo do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica prevê atividade de Estágio Supervisionado.

§ 1º O estágio é uma atividade obrigatória e deverá ser realizado em indústria ou nos sub-laboratórios de Engenharia Mecânica com supervisão de um profissional da empresa ou de um professor do curso de Engenharia Mecânica.

§ 2º A carga horária mínima de estágio será de 160 h e será realizado a partir do oitavo bloco.

§ 3º As formas e oportunidades para a realização do Estágio Supervisionado serão regulamentadas pelo Colegiado do Curso em resolução específica.

Art. 6º O currículo do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica prevê atividades de Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 1º O Trabalho de Conclusão de Curso é uma atividade obrigatória e representa a aplicação em conjunto de vários conhecimentos e competências adquiridas pelo aluno ao longo do curso, além de proporcionar ao aluno a oportunidade de se aprofundar em uma área de seu interesse.

§ 2º A carga horária do Trabalho de Conclusão do Curso será de 34 h e será realizado a partir do oitavo bloco.

§ 3º As formas e oportunidades para a realização do Trabalho de Conclusão do Curso serão desenvolvidas com as normas específicas do Colegiado do Curso.

Art. 7.º A duração do Curso será de 5 (cinco) anos ou 10 (dez) semestres.

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. 8.º Para integralização do currículo do curso o aluno deverá ter concluído **3934** (três mil, novecentas e trinta e quatro) horas, assim distribuídas:

- a) 1598 horas no Núcleo Básico;
- b) 1802 horas no Núcleo Profissionalizante/Específico;
- c) 340 horas no Núcleo Complementar;
- d) 160 horas de Estágio de Ensino;
- e) 34 horas para a realização do TCC.

Art. 9.º A presente resolução abrange os alunos ingressantes a partir do ano letivo de 2007.

Parágrafo único. Os alunos ingressantes em 2006 e 2005, após a devida análise do Colegiado, poderão optar pela presente Resolução, cuja integralização, quando for o caso, seguirá a tabela de equivalências constante no anexo V.

ANEXO I
DEMONSTRATIVO DAS ATIVIDADES CURRICULARES POR
HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Atividades Curriculares	Habilidades	Competências
Cálculo I; Cálculo II; Cálculo III; Cálculo Numérico; Tópicos de Matemática Aplicada; Métodos Matemáticos para Engenharia Mecânica; Estatística Aplicada I.	Aplicar raciocínio lógico-dedutivo; Resolver equações diferenciais; Utilizar o computador como ferramenta de cálculo; Representar matematicamente e avaliar estatisticamente um conjunto de dados.	Aplicar conhecimentos matemáticos e estatísticos na análise e resolução de problemas de engenharia.
Física Fundamental I; Física Fundamental II; Física Fundamental III; Laboratório Básico I; Laboratório Básico II.	Identificar as teorias fundamentais de física; Descrever o mundo real através de modelos de fenômenos físicos; Utilizar tabelas, gráficos e equações que expressem relações entre as grandezas envolvidas em determinado fenômeno físico.	Aplicar conceitos físicos na formulação e resolução de problemas de engenharia.
Química Geral Teórica Química Geral Experimental	Realizar experimentos de química observando normas de segurança; Identificar substâncias químicas; Identificar fenômenos químicos; Realizar cálculos de reações químicas.	Reconhecer e aplicar os conhecimentos básicos de química na síntese, produção e análise de materiais.
Informática Aplicada a Engenharia Mecânica	Identificar e utilizar computadores no desenvolvimento de atividades de Engenharia Mecânica.	Elaborar programa simples de computador.
Eletrotécnica	Identificar e selecionar componentes elétricos.	Supervisionar e avaliar instalações e sistemas elétricos.
Engenharia Ambiental	Reconhecer a importância do meio-ambiente e de sua preservação.	Avaliar as consequências ambientais de instalações produtivas e rejeitos.
Desenho Técnico-Mecânico por Computador	Utilizar o computador para desenhar tecnicamente sólidos	Entender desenhos técnicos-mecânicos de peças e sistemas.
Metodologia Científica e Tecnológica	Compreender as motivações científicas e tecnológicas de experimentos; Planejar experimentos e interpretar resultados; Ler, redigir e interpretar relatórios de pesquisa. Comunicar-se na forma escrita com outros profissionais.	Planejar, realizar e divulgar resultados científica e tecnológica em Engenharia Mecânica; Redigir relatórios e documentos
Engenharia Legal	Identificar a legislação pertinente às atividades profissionais do Engenheiro Mecânico.	Realizar as atividades de Engenharia Mecânica em acordo com a legislação.
Economia para Engenheiros; Administração para Engenheiros.	Avaliar a viabilidade de um projeto em Engenharia Mecânica; Avaliar a qualidade de produtos e processos; Melhorar produtos e processos.	Implantar e administrar sistemas produtivos e empreendimentos de engenharia mecânica.

Atividades Curriculares	Habilidades	Competências
Estrutura e Propriedades dos Materiais; Laboratório de Ensaios Mecânicos.	Identificar e explicar as teorias físicas e químicas fundamentais que explicam e relacionam a estrutura e as propriedades dos materiais; Usar equipamentos de análise da estrutura de materiais como microscópios óticos e eletrônicos, dilatômetros, calorímetros e dilatômetros de raios-X; Usar equipamentos para medidas de propriedades mecânicas dos materiais; Coletar e analisar dados experimentais; Selecionar técnicas de análise de materiais.	Aplicar os conhecimentos fundamentais de ciência dos materiais na formulação e resolução de problemas de engenharia mecânica; Aplicar métodos e técnicas de análise e ensaios mecânicos para estudar e avaliar a estrutura e as propriedades dos materiais
Materiais de Construção Mecânica; Metalografia e Tratamento Térmico; Seleção de Materiais.	Identificar, explicar e utilizar as teorias fundamentais da evolução estrutural dos metais; Utilizar metodologias de seleção de materiais e processos de fabricação.	Projetar materiais e produtos metálicos; Selecionar materiais e processos de fabricação para diversos fins.
Usinagem dos Metais; Laboratório de Máquinas Operatrizes; Tecnologia de Soldagem; Laboratório de Soldagem Conformação Plástica dos Metais.	Identificar e utilizar as principais técnicas de processamento de metais.	Projetar, implantar e supervisionar plantas de produção e transformação de produtos metálicos
Termodinâmica.	Resolver problemas de termodinâmica e trocas térmicas; Realizar cálculos de calor e energia.	Conhecer e aplicar os conceitos de calor e energia; Interpretar as leis da termodinâmica para identificar a espontaneidade das reações e dos processos físicos e químicos.
Sistemas Térmicos I; Sistemas Térmicos II; Refrigeração; Climatização do Ambiente Controlado	Resolver problemas hidráulicos, calor e fluídos, motores, máquinas a vapor e de refrigeração e conforto térmico	Especificar/dimensionar sistemas térmicos, a vapor e de refrigeração e climatização.
Turbomáquinas Hidráulicas;	Resolver problemas de turbomáquinas.	Especificar/dimensionar sistemas hidráulicos.
Instrumentação em Termociências; Instrumentação e Controle em processos industriais	Usar instrumentação para medidas em termociências e em processos industriais	Especificar/dimensionar sistemas de controle e de termociências
Mecânica dos Fluídos; Transferência de Calor e Massa I Transferência de Calor e Massa II	Resolver problemas de transferência de calor e fluídos	Especificar/dimensionar sistemas fluídos e calor
Mecânica dos Sólidos I Mecânica dos Sólidos II	Identificar as teorias e equações que fundamentam a mecânica dos sólidos; Relacionar a deformação do material com os esforços aplicados.	Aplicar métodos e técnicas de análise para estudar e avaliar o comportamento dos materiais.
Elementos de Máquinas I; Elementos de Máquinas II;	Estudar os fundamentos do dimensionamento mecânico de componentes de máquinas em função dos principais mecanismos de falha que limitam a vida dos mesmos.	Especificar/dimensionar órgãos de máquinas e sistemas mecânicos.
Mecânica Geral Vibrações Mecânicas Laboratório de Vibração e Acústica; Cinemática de Mecanismos; Dinâmica de Máquinas	Analisar o movimento de mecanismos e máquinas quando há a presença de forças dinâmicas no sistema. Dimensionar máquinas a partir da identificação das solicitações dinâmicas.	Resolver problemas de vibrações e acústica e mecanismos.

Atividades Curriculares	Habilidades	Competências
Projetos Industriais; Gerência de produção; Gerência de Manutenção.	Elaborar um planejamento da produção para a obtenção de uma organização produtiva; Otimizar os resultados de um sistema de produção; Administrar os recursos materiais e patrimoniais dentro do processo produtivo.	Apresentar uma visão macro de uma organização; Conhecer e aplicar as diferentes técnicas para a organização dos sistemas de produção; Conhecer as técnicas para a implantação, manutenção e/ou otimização dos processos produtivos de uma organização Participar de forma responsável, ativa, crítica e criativa na manutenção mecânica industrial;
Tecnologia Metalúrgica	Identificar e utilizar as principais técnicas de beneficiamento de minérios e de obtenção de metais.	Projetar, implantar e supervisionar plantas de processos metalúrgicos.
Atividades Complementares	Direcionar a formação dos discentes de acordo com seus interesses pessoais e profissionais; Planejar e realizar as atividades de pesquisa e extensão; Atuar em equipes multidisciplinares; Escolher cursos e direcionar a formação dos discentes de acordo com seus interesses pessoais e profissionais;	Procurar produzir e repassar conhecimentos; Responsabilidade social; Consolidar competências em áreas específicas.
Estágio Supervisionado	Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à prática de engenharia mecânica; Utilizar ferramentas e técnicas de engenharia mecânica; Atuar em equipes multidisciplinares; Compreender e aplicar a ética e as responsabilidades profissionais; Identificar, formular e resolver problemas de engenharia mecânica.	Conceber, projetar e analisar materiais, produtos e processo produtivos em engenharia mecânica.
Trabalho de Conclusão de Curso	Formular e resolver problemas em engenharia mecânica; Elaborar e redigir monografia técnica e científica.	Sintetizar, organizar e aplicar conhecimentos em engenharia mecânica;

ANEXO II
DESENHO CURRICULAR DO CURSO

Tabela 1 – Núcleo Básico

ÁREA	ATIVIDADES CURRICULARES	CH
Matemática	1.Cálculo I	68
	2.Cálculo II	68
	3-Cálculo III	68
	4.Cálculo Numérico	68
	5.Tópicos de Matemática Aplicada I	68
	6.Métodos Matemáticos para Engenharia Mecânica	68
	SUB-TOTAL	408
Física	1.Física Fundamental I	68
	2.Física Fundamental II	68
	3.Física Fundamental III	68
	4.Laboratório Básico I	68
	5.Laboratório Básico II	34
	SUB-TOTAL	306
Química	1.Química Geral Teórica	68
	2.Química Geral Experimental	34
	SUB-TOTAL	102
Estatística	1.Estatística Aplicada I	68
Informática	1.Informática Aplicada à Eng. Mecânica	68
Eletricidade Aplicada	1.Eletrotécnica	68
Ciências do Ambiente	1.Engenharia Ambiental	34
Fenômenos de Transporte	1.Mecânica dos Flúidos	68
	2.Transferência de Calor e Massa I	68
	3.Transferência de Calor e Massa II	68
	SUB-TOTAL	204
Mecânica dos Sólidos	1.Mecânica dos Sólidos I	68
	2.Mecânica dos Sólidos II	68
	SUB-TOTAL	136
Expressão Gráfica	1.Desenho Técnico-Mecânico por Computador	68
Metodologia Científica e Tecnológica Comunicação e Expressão	1.Metodologia Científica e Tecnológica	34
Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	1.Engenharia Legal	34
Economia	1.Economia para Engenheiros	34
Administração	1.Administração para Engenheiros	34
SUB-TOTAL DO NÚCLEO		1598

Tabela 2 – Núcleo Profissionalizante

ÁREA	ATIVIDADES CURRICULARES	CH
Mineralogia e Tratamentos de Minérios	Tecnologia Metalúrgica	68
	SUB-TOTAL	68
Ciência dos Materiais	1.Estrutura e Propriedade dos Materiais	68
	2.Laboratório de Ensaio Mecânicos	34
	SUB-TOTAL	102
Materiais de Construção	1.Materiais de Construção Mecânica	68
	2.Metalografia e Tratamento Térmico	68
	3.Seleção de Materiais	68
	SUB-TOTAL	204
Processos de Fabricação	1.Usinagem dos Metais	68
	2.Laboratório de Máquinas Operatrizes	34
	3.Tecnologia de Soldagem	68
	4.Laboratório de Soldagem	34
	5.Conformação Plástica dos Metais	34
	SUB-TOTAL	238
Termodinâmica Aplicada	1.Termodinâmica	68
	SUB-TOTAL	68
Sistemas Térmicos	1.Sistemas Térmicos I	68
	2.Sistemas Térmicos II	68
	3.Refrigeração	68
	4.Climatização do Ambiente Construído	68
	SUB-TOTAL	272
Máquinas de Fluxo	1.Turbomáquinas Hidráulicas	68
	SUB-TOTAL	68
Mecânica Aplicada	1.Elementos de Máquinas I	68
	2.Elementos de Máquinas II	68
	SUB-TOTAL	136
Sistemas Mecânicos	1.Mecânica Geral	68
	2.Vibrações Mecânicas	68
	3.Laboratório de Vibração e Acústica	34
	4.Cinemática de Mecanismos	68
	5.Dinâmica de Máquinas	34
	SUB-TOTAL	272
Instrumentação	1.Instrumentação em Termociências	68
	2.Instrumentação e Controle em Processos Industriais	68
	SUB-TOTAL	136
Gerência de Produção	1.Projetos Industriais	102
	2.Gerência de Produção	68
	3.Gerência de Manutenção	68
	SUB-TOTAL	238
SUB-TOTAL DO NÚCLEO		1802

Tabela 3 – Núcleo Complementar

ATIVIDADES CURRICULARES		CH
1. Atividades Complementares		340
2. Trabalho de Conclusão de Curso		34
3. Estágio Supervisionado		160
	SUB-TOTAL DO NÚCLEO	534
	TOTAL GERAL	3934

ANEXO III

CONTABILIDADE ACADÊMICA

CÓDIGO	Atividades Curriculares	Carga horária			
		Semestral	Semanal		
			Teórica	Prática	Total
EN-01192	1.Cálculo I	68	3	1	4
EN-01193	2.Cálculo II	68	3	1	4
EN-01194	3.Cálculo III	68	3	1	4
EN-01195	4.Cálculo Numérico	68	3	1	4
EN-01196	5.Tópicos de Matemática Aplicada	68	3	1	4
TE-04155	6.Métodos de Matemáticos para Engenharia Mecânica	68	3	1	4
EN-02147	7.Física Fundamental I	68	3	1	4
EN-02148	8.Física Fundamental II	68	3	1	4
EN-02149	9. Física Fundamental III	68	3	1	4
EN-02150	10.Laboratório Básico I	68	0	4	4
EN-02151	11.Laboratório Básico II	34	0	2	2
EN-03122	12.Química Geral Teórica	68	4	0	4
EN-03123	13.Química Geral Experimental	34	0	2	2
EN-07048	14.Estatística Aplicada I	68	2	2	4
TE-04157	15.Informática Aplicada à Engenharia Mecânica	68	2	2	4
TE-05224	16.Eletrotécnica	68	2	2	4
TE-03124	17.Engenharia Ambiental	34	1	1	2
TE-04158	18.Mecânica dos Fluidos	68	3	1	4
TE-04159	19.Mecânica dos Sólidos I	68	3	1	4
TE-04160	20.Mecânica dos Sólidos II	68	3	1	4
TE-04161	21.Desenho Técnico-Mecânico por Computador	68	2	2	4
TE-04162	22 Metodologia Científica e Tecnológica	34	1	1	2
TE-04163	23.Engenharia Legal	34	2	0	2
SE-03058	24.Economia para Engenheiros	34	2	0	2
SE-05084	25.Administração para Engenheiros	34	2	0	2
TE-04164	26.Estrutura e Propriedades dos Materiais	68	3	1	4
TE-04165	27.Laboratório de Ensaio Mecânicos	34	0	2	2
TE-04166	28.Materiais de Construção Mecânica	68	3	1	4
TE-04167	29.Metalografia e Tratamento Térmico	68	1	3	4
TE-04168	30.Seleção de Materiais	68	3	1	4
TE-04169	31.Metrologia	34	0	2	2
TE-04170	32.Usinagem dos Metais	68	3	1	4
TE-04171	33.Laboratório de Máquinas Operatrizes	34	0	2	2
TE-04172	34.Tecnologia de Soldagem	68	3	1	4
TE-04173	35.Laboratório de Soldagem	34	0	2	2
TE-04174	36.Conformação Plástica dos Metais	34	1	1	2
TE-04175	37.Tecnologia Metalúrgica	68	3	1	4
TE-04176	38.Termodinâmica	68	3	1	4
TE-04177	39.Transferência de Calor e Massa I	68	3	1	4
TE-04178	40.Transferência de Calor e Massa II	68	3	1	4
TE-04179	41.Instrumentação em Termociências	68	2	2	4
TE-04180	42.Turbomáquinas Hidráulicas	68	3	1	4
TE-0418	43.Sistemas Térmicos I	68	3	1	4
TE-04182	44.Sistemas Térmicos II	68	3	1	4
TE-04183	45 Climatização do Ambiente Construído	68	3	1	4
TE-04184	46.Refrigeração	68	3	1	4
TE-04185	47.Mecânica Geral	68	3	1	4
TE-04186	48.Elementos de Máquinas I	68	3	1	4
TE-04187	49.Elementos de Máquinas II	68	3	1	4
TE-04188	50.Vibrações Mecânicas	68	3	1	4
TE-04189	51.Laboratório de Vibração e Acústica	34	0	2	2
TE-04190	52.Cinemática de Mecanismos	68	3	1	4
TE-04191	53.Dinâmica de Máquinas	34	1	1	2
TE-04192	54.Projetos Industriais	102	4	2	6
TE-04193	55.Gerência de Produção	68	3	1	4
TE-04194	56.Gerência de Manutenção	68	3	1	4
TE-04195	57.Instrumentação e Controle em Processos Industriais	68	1	3	4

ANEXO IV
ORDENAÇÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES POR SEMESTRE

PRIMEIRO SEMESTRE

Código	Atividades Curriculares	CHT	CHS
EN01192	Cálculo I	68	4
TE04175	Tecnologia Metalúrgica	68	4
EN07048	Estatística Aplicada I	68	4
TE04157	Informática Aplicada à Engenharia Mecânica	68	4
TE04161	Desenho Técnico por Computador	68	4
EN03122	Química Geral Teórica I	68	4
TOTAL		408	24

SEGUNDO SEMESTRE

Código	Atividades Curriculares	CHT	CHS
EN01193	Cálculo II	68	4
EN02147	Física Fundamental I	68	4
TE04164	Estrutura e Propriedades dos Materiais	68	4
TE04169	Metrologia	34	2
TE04162	Metodologia Científica e Tecnológica	34	2
EN03123	Química Geral Experimental	34	2
TOTAL		306	18

TERCEIRO SEMESTRE

Código	Atividades Curriculares	CHT	CHS
EN01193	Cálculo III	68	4
EN02148	Física Fundamental II	68	4
EN01195	Cálculo Numérico	68	4
TE04166	Materiais de Construção Mecânica	68	4
TE04165	Laboratório de Ensaios Mecânicos	34	2
TE04185	Mecânica Geral	68	4
TOTAL		374	22

QUARTO SEMESTRE

Código	Atividades Curriculares	CHT	CHS
EN01196	Tópicos de Matemática Aplicada I	68	4
EN02148	Física Fundamental III	68	4
EN02150	Laboratório Básico I	68	4
TE04167	Metalografia e Tratamento Térmico	68	4
TE04159	Mecânica dos Sólidos I	68	4
TE04158	Mecânica dos Fluídos	68	4
TOTAL		408	24

QUINTO SEMESTRE

Código	Atividades Curriculares	CHT	CHS
EN02151	Laboratório Básico II	34	2
TE04155	Métodos Matemáticos para Engenharia Mecânica	68	4
TE04176	Termodinâmica	68	4
TE04174	Conformação Plástica dos Metais	34	2
TE04160	Mecânica dos Sólidos II	68	4
TE05224	Eletrotécnica	68	4
TOTAL		340	20

SEXTO SEMESTRE

Código	Atividades Curriculares	CHT	CHS
SE03058	Economia para Engenheiros	34	2
TE04177	Transferência de Calor e Massa I	68	4
TE04180	Turbomáquinas Hidráulicas	68	4
TE04170	Usinagem dos Metais	68	4
TE04172	Tecnologia de Soldagem	68	4
TE04186	Elementos de Máquinas I	68	4
TE04179	Instrumentação em Termociências	68	4
TOTAL		442	26

SÉTIMO SEMESTRE

Código	Atividades Curriculares	CHT	CHS
SE05084	Administração para Engenheiros	34	2
TE03124	Engenharia Ambiental	34	2
TE04192	Projetos Industriais	102	6
TE04178	Transferência de Calor e Massa II	68	4
TE04171	Laboratório de Máquinas Operatrizes	34	2
TE04173	Laboratório de Soldagem	34	2
TE04187	Elementos de Máquinas II	68	4
TOTAL		374	22

OITAVO SEMESTRE

Código	Atividades Curriculares	CHT	CHS
TE04193	Gerência de Produção	68	4
TE04168	Seleção de Materiais	68	4
TE04190	Cinemática de Mecanismos	68	4
TE04191	Dinâmica de Máquinas	34	2
TE04183	Climatização do Ambiente Construído	68	4
TE04184	Refrigeração	68	4
TE04181	Sistemas Térmicos I	68	4
TOTAL		442	26

NONO SEMESTRE

Código	Atividades Curriculares	CHT	CHS
TE04163	Engenharia Legal	34	2
TE04182	Sistemas Térmicos II	68	4
TE04195	Instrumentação e Controle em Processos Industriais	68	4
TE04188	Vibrações Mecânicas	68	4
TE04189	Laboratório de Vibração e Acústica	34	2
TE04194	Gerência de Manutenção	68	4
TOTAL		340	20

DÉCIMO SEMESTRE

Código	Atividades Curriculares	CHT	CHS
TE04196	Estágio Supervisionado	160	4
TE04197	Trabalho de Conclusão de Curso	34	2
TOTAL		194	6

ANEXO V
QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS

Primeiro Semestre			
Currículo Novo		Currículo Anterior	
EN0192	Cálculo I	EN-01068	Cálculo I
EN04175	Estatística Aplicada I	TE-04114	Estatística Aplicada I
TE04157	Informática Aplicada à Engenharia Mecânica	TE-04115	Informática Aplicada à Engenharia Mecânica
EN03122	Química Geral Teórica	TE-04113	Química Aplicada à Materiais
TE04161	Desenho Técnico-Mecânico por Computador	TE-07003 TE-07005	Desenho Técnico I Desenho Mecânico
TE04175	Tecnologia Metalúrgica		Tecnologia Metalúrgica

Segundo Semestre			
Currículo Novo		Currículo Anterior	
EN01193	Cálculo II	EN-01069	Cálculo II
EN02147	Física Fundamental I	EN-02079	Física Fundamental I
TE04164	Estrutura e Propriedades dos Materiais	TE-04060	Estrutura e Propriedades dos Materiais
TE04169	Metrologia	TE-04040	Metrologia
TE04162	Metodologia Científica e Tecnológica		
EN03123	Química Geral e Experimental	TE-04113	Química Aplicada à Materiais

Terceiro Semestre			
Currículo Novo		Currículo Anterior	
EN01193	Cálculo III	EN-01007	Cálculo III
EN02148	Física Fundamental II	EN-02080	Física Fundamental II
EN01195	Cálculo Numérico	EN-01035	Cálculo Numérico
TE04166	Materiais de Construção Mecânica	TE-04061	Materiais de Construção Mecânica
TE04165	Laboratório de Ensaios Mecânicos	TE-04060	Estrutura e Propriedades dos Materiais
TE04185	Mecânica Geral	TE-04116	Mecânica Geral

Quarto Semestre			
Currículo Novo		Currículo Anterior	
EN01196	Tópicos de Matemática Aplicada I	EN-01070	Tópicos de Matemática Aplicada I
EN02148	Física Fundamental III	EN-02081	Física Fundamental III
EN02150	Laboratório Básico I	EN-02083	Laboratório Básico I
TE04167	Metalografia e Tratamento Térmico	TE-04065	Metalografia e Tratamento Térmico
TE04159	Mecânica dos Sólidos I	TE-04117	Mecânica dos Sólidos
TE04158	Mecânica dos Fluidos	TE-04066	Princípios de Fluxo

Quinto Semestre			
Currículo Novo		Currículo Anterior	
EN02151	Laboratório Básico II	EN-02084	Laboratório Básico II
TE04155	Métodos Matemáticos p/ Enga. Mecânica	TE-04120	Métodos Matemáticos p/ Engenharia Mecânica
TE04176	Termodinâmica	TE-04067 TE-04069	Termodinâmica Básica Termodinâmica Aplicada
TE04174	Conformação Plástica dos Metais	TE-04063	Conformação Plástica dos Metais
TE04160	Mecânica dos Sólidos II	TE-04085	Comportamento Mecânico dos Materiais
TE05224	Eletrotécnica	TE-05014	Introdução à Eletricidade

Sexto Semestre			
Currículo Novo		Currículo Anterior	
SE-03	Economia para Engenheiros	SE-03025	Economia para Engenheiros
TE-04	Transferência de Calor e Massa I	TE-04068	Transferência de Calor e Massa
TE-04	Turbomáquinas Hidráulicas	TE-04074	Turbomáquinas Hidráulicas
TE-04	Usinagem dos Metais	TE-04118	Usinagem dos Metais
TE-04	Tecnologia de Soldagem	TE-04125	Tecnologia de Soldagem
TE-04	Elementos de Máquinas I	TE-04119	Elementos de Máquinas
TE-04	Instrumentação em Termociências	TE-04075	Técnicas de Medidas em Termociências

Sétimo Semestre			
Currículo Novo		Currículo Anterior	
SE05084	Administração para Engenheiros	SE-05031	Administração Gerencial
TE03124	Engenharia Ambiental	TE-04032	Introdução à Ciência do Ambiente
TE04192	Projetos Industriais	TE-04121	Projetos Industriais
TE04178	Transferência de Calor e Massa II		
TE04171	Laboratório de Máquinas Operatrizes	TE-04118	Usinagem dos Metais
TE04173	Laboratório de Soldagem	TE-04125	Tecnologia de Soldagem
TE04187	Elementos de Máquinas II		

Oitavo Semestre			
Currículo Novo		Currículo Anterior	
TE04193	Gerência de Produção	TE-04122	Gerência de Produção
TE04168	Seleção de Materiais		
TE04190	Cinemática de Mecanismos	TE-04079	Análise de Mecanismos
TE04191	Dinâmica de Máquinas		
TE04183	Climatização do Ambiente Construído	TE-04124	Refrigeração e Climatização
TE04184	Refrigeração	TE-04124	Refrigeração e Climatização
TE04181	Sistemas Térmicos I	TE-04088	Motores de Combustão Interna

Nono Semestre			
Currículo Novo		Currículo Anterior	
TE04163	Engenharia Legal	CJ-006	Legislação Aplicada
TE04182	Sistemas Térmicos II	TE-04034	Máquinas e Sistemas á vapor
TE04195	Instrumentação e Controle em Processos Industriais		
TE04188	Vibrações Mecânicas	TE-04123	Vibrações Mecânicas
TE04189	Laboratório de Vibração e Acústica	TE-04123	Vibrações Mecânicas
TE04194	Gerência de Manutenção	TE-04082	Gerência de Manutenção

Décimo Semestre			
Currículo Novo		Currículo Anterior	
TE04196	Estágio Supervisionado	TE-04026	Estágio Supervisionado
TE04197	Trabalho de Conclusão de Curso	TE-04087	Trabalho de Conclusão de Curso