



MEC - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA

RESOLUÇÃO N.º 06/2005

EMENTA: Estabelece o Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica - **Volta Redonda**.

O CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, no uso de suas atribuições e considerando o que consta no Processo n.º 23069.011001/04-22;

RESOLVE:

Art.1º - O Currículo Pleno do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica compreende conteúdo de estudos, disciplinas obrigatórias e disciplinas/atividades optativas.

Art. 2º - São disciplinas obrigatórias as abaixo relacionadas:

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

NÚCLEO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

CONTEÚDOS DE ESTUDOS	DISCIPLINAS
1- Matemática	1.1- Cálculo Diferencial e Integral Aplicado I 1.2- Cálculo Diferencial e Integral Aplicado II 1.3- Cálculo Vetorial 1.4- Equações Diferenciais 1.5- Geometria Analítica 1.6- Álgebra Linear 1.7- Introdução aos Métodos Numéricos 1.8- Estatística I 1.9- Estatística II
2- Física	2.1- Física I 2.2- Física Experimental I 2.3- Física II 2.4- Física Experimental II 2.5- Física III 2.6- Física Experimental III

3- Informática	3.1- Introdução à Informática 3.2- Programação de Computadores
4- Expressão Gráfica	4.1- Desenho Básico
5- Química	5.1- Química Geral 5.2- Química Geral Experimental
6- Mecânica dos Sólidos	6.1- Mecânica Geral 6.2- Resistência dos Materiais I
7- Eletricidade	7.1- Eletricidade Aplicada
8- Fenômenos de Transportes	8.1- Mecânica dos Fluidos I
9- Ciência dos Materiais	9.1- Materiais
10- Processos de Fabricação	10.1- Introdução ao Processamento de Materiais
11- Termodinâmica	11.1- Termodinâmica Clássica
12- Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	12.1- Direito, Ética e Cidadania
13- Administração	13.1- Administração e Organização I 13.2- Segurança Industrial
14- Economia	14.1- Fundamentos da Economia 14.2- Fundamentos da Engenharia Econômica
15- Ciências do Ambiente	15.1- Gestão Ambiental
16- Engenharia	16.1- Introdução à Engenharia
17- Qualidade	17.1- Controle de Qualidade I

NÚCLEO DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

CONTEÚDO DE ESTUDOS

DISCIPLINAS

1-Engenharia do Produto	1.1-Ensaaios Mecânicos 1.2- Seleção de Materiais
-------------------------	---

2- Expressão Gráfica	2.1- Desenho de Máquinas
3- Equipamentos	3.1- Máquinas de Fluxo 3.2- Elementos de Máquinas 3.3- Máquinas Térmicas
4- Processos de Fabricação	4.1- Processos de Fabricação por Usinagem 4.2- Processos Metalúrgicos de Fabricação 4.3- Processos de Soldagem 4.4- Processos de Conformação Mecânica
5- Fenômenos de Transporte	5.1- Mecânica dos Fluidos II 5.2- Transmissão de Calor I 5.3- Transmissão de Calor II
6- Mecânica dos Sólidos	6.1- Dinâmica 6.2- Resistência dos Materiais II 6.3- Vibrações
7- Engenharia	7.1- Estágio Supervisionado em Engenharia Mecânica 7.2- Projeto Final de Engenharia Mecânica I 7.3- Projeto Final de Engenharia Mecânica II

DISCIPLINAS/ATIVIDADES OPTATIVAS

Art. 3º - São disciplinas optativas de *Conteúdo Específico da Engenharia Mecânica* as abaixo relacionadas:

CONTEÚDO DE ESTUDOS	DISCIPLINAS
1- Equipamentos	1.1-Sistemas Pneumáticos e Oleodinâmicos 1.2- Sistemas de Controle Linear 1.3- Máquinas de Transporte 1.4- Introdução à Robótica 1.5- Projeto Mecânico 1.6- Vasos de Pressão 1.7- Tópicos Especiais em Equipamentos I 1.8- Tópicos Especiais em Equipamentos II 1.9- Tópicos Especiais em Equipamentos III
2- Instalações Industriais	2.1-Lubrificação Industrial 2.2- Ventilação e Refrigeração Industrial 2.3- Manutenção Industrial

- 2.4- Geração e Co-geração de Energia
- 2.5- Eletrônica Industrial
- 2.6- Automação Industrial
- 2.7- Instalações Industriais I
- 2.8- Tubulações Industriais
- 2.9- Tópicos Especiais em Instalações Industriais I
- 2.10- Tópicos Especiais em Instalações Industriais II
- 2.11- Tópicos Especiais em Instalações Industriais III

3- Mecânica dos Sólidos

3.1- Elementos Finitos

Art. 4º São disciplinas optativas de *Conteúdos Gerais* as abaixo relacionadas:

CONTEÚDO DE ESTUDOS

DISCIPLINAS

1- Processos de Fabricação

- 1.1- Reciclagem de Materiais
- 1.2- Processos Industriais
- 1.3- Tópicos Especiais em Processos de Conformação Mecânica I
- 1.4- Tópicos Especiais em Processos de Conformação Mecânica II
- 1.5- Tópicos Especiais em Processos de Conformação Mecânica III

2- Ciência dos Materiais

- 2.1- Materiais de Construção Mecânica
- 2.2- Materiais para alta temperatura
- 2.3- Comportamento Mecânico dos Materiais
- 2.4- Fadiga dos Materiais
- 2.5- Fratura dos Materiais
- 2.6- Tópicos Especiais em Materiais I
- 2.7- Tópicos Especiais em Materiais II
- 2.8- Tópicos Especiais em Materiais III
- 2.9- Soluções Econômicas com Materiais

3- Física

- 3.1- Física IV
- 3.2- Tópicos Especiais em Física Moderna I
- 3.3- Tópicos Especiais em Física Moderna II
- 3.4- Tópicos Especiais em Física Moderna III

4- Planejamento e Controle da Produção

- 4.1- Administração da Produção
- 4.2- Planejamento e Controle da Produção
- 4.3- Estudo de Tempos e Movimentos
- 4.4- Logística

5- Projeto de Produtos e da Fábrica

- 5.1- Arranjo Físico

6- Planejamento Estratégico

- 6.1- Planejamento Estratégico Industrial

7- Administração

- 7.1- Gerenciamento de Recursos Humanos

	7.2- Gestão da Tecnologia
8- Economia	8.1- Análise de Investimentos 8.2- Empreendedorismo
9- Qualidade	9.1- Controle de Qualidade II 9.2- Certificação e Normalização
10- Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	10.1- Psicologia e Sociologia Aplicada
11- Pesquisa Operacional	11.1- Pesquisa Operacional I 11.2- Pesquisa Operacional II

Art. 5º- São Atividades Acadêmicas Complementares as abaixo relacionadas:

1- Atividades Complementares	1.1- Práticas de Laboratório 1.2- Iniciação Científica 1.3- Iniciação Tecnológica 1.4- Iniciação à Docência 1.5- Estágio 1.6- Desenvolvimento de Protótipos 1.7- Desenvolvimento de Material Didático 1.8- Seminários 1.9- Disciplina de Pós-Graduação 1.10- Vivência Profissional 1.11- Participação em Eventos 1.12- Monitoria 1.13- Atividades de Extensão 1.14- Disciplina Eletiva
------------------------------	---

Art. 6º - O currículo de que trata esta Resolução será cumprido num tempo de 3.250 horas de disciplinas obrigatórias, sendo 1.830 horas do Núcleo de Formação Específica e 1.420 horas do Núcleo de Formação Complementar e ainda 480 horas de disciplinas/atividades optativas, perfazendo um total de 3.730 horas.

Parágrafo Primeiro: das 1.420 horas do Núcleo de Formação Complementar, 160 horas serão destinadas ao Estágio Supervisionado em Engenharia Mecânica e 180 horas ao Projeto Final de Engenharia Mecânica.

Parágrafo Segundo: dentre as 480 horas destinadas ao desenvolvimento das disciplinas/atividades optativas o aluno deverá cursar no mínimo 120 horas de disciplinas optativas de *Conteúdo Específico* do curso e poderá, ainda, cursar até 240 horas de Atividades Acadêmicas Complementares;

Parágrafo Terceiro: a carga horária total para integralização curricular será de 3.730 horas, com a seguinte duração em períodos letivos.

- a) Mínima: 08 períodos
- b) Média: 10 períodos
- c) Máxima: 16 períodos

Art. 7º - A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

* * * * *

Sala das Reuniões, 12 de janeiro de 2005.

CÍCERO MAURO FIALHO RODRIGUES
Presidente

De acordo:

CÍCERO MAURO FIALHO RODRIGUES
Reitor