

RESOLUÇÃO CONSEPE 87/2000

ALTERA E IMPLANTA O CURSO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS, NO CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS, DO CÂMPUS DE CAMPINAS.

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, no uso de suas atribuições que lhe confere o artigo 15, XIV do Estatuto, e em cumprimento à deliberação do Colegiado em 31 de outubro de 2000, constante do Parecer CONSEPE/CG 65/2000 - Processo 100/2000, baixa a seguinte

R E S O L U Ç ã O

Artigo 1º - Fica alterado o Curso de Engenharia de Materiais, no Centro de Ciências Tecnológicas, do Câmpus de Campinas, cujos Currículo e Perfil Profissiográfico constam anexos.

Artigo 2º - O Curso, ora alterado, será oferecido no turno noturno, com 10 semestres de duração e com 50 vagas iniciais.

Artigo 3º - O Currículo, ora aprovado, será implantado no 2º semestre letivo de 2001, para os alunos matriculados no 1º semestre.

Artigo 4º - Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogadas as Resoluções CONSEPE 02/98 e 14/99, e demais disposições contrárias.

Bragança Paulista, 31 de outubro de 2000.

Frei Altair Anacleto Lorenzetti, OFM
Presidente

Anexo da Resolução CONSEPE 87/2000

PERFIL PROFISSIONGRÁFICO DO CURSO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS

1. Objetivos Gerais do Curso

Formar um profissional da área de Engenharia capaz de desempenhar com propriedades as atividades de estudos e projetos, relativos a instalações industriais, linhas de processamento, equipamentos e processos tecnológicos para a industrialização de materiais, bem como participar da direção e fiscalização das unidades fabris encarregadas das atividades de transformação e comercialização.

2. Objetivos Específicos do Curso

capacitar o futuro profissional para rápida absorção de conhecimento, por meio de pesquisas, projetos e visitas técnicas;

capacitar o futuro profissional para dialogar/trabalhar em grupo;

desenvolver metodologias para estimular o espírito de liderança e criatividade;

desenvolver metodologias estimulando o futuro profissional a *aprender a aprender*, dando condições para o processo de educação continuada;

propiciar ao futuro profissional embasamento para a atividade empresarial, dando-lhe, ainda, recursos básicos para a administração de sua própria carreira;

propiciar ao futuro profissional uma formação básica sólida, enfatizando a matemática contínua e discreta, os fenômenos químicos, físico-químicos e físicos, ressaltando, ainda, a área de instrumentação, administração, psicologia e informática;

propiciar ao futuro profissional alta capacidade de adequação às mudanças técnicas, sociais e econômicas;

estimular a formação de consciência ético-profissional, humanística, social e ambiental;

capacitar o futuro profissional para análise e interpretação crítica dos modelos empregados nos estudos das questões de Engenharia.

3. Perfil do Profissional a ser formado

O profissional formado neste curso deverá possuir uma abrangente visão tecnológica. Sua formação deve propiciar-lhe a aquisição ou o desenvolvimento das seguintes características:

- dotado de raciocínio lógico e dedutivo;
- habilidade para o uso de ferramentas computacionais;
- capacidade de supervisão, coordenação e orientação técnica;
- capacidade de elaborar orçamento e estudar a viabilidade técnico-econômica;
- capacidade de condução de trabalho técnico e de condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo e manutenção;
- dotado de espírito de observação, imaginação criadora e capacidade de solucionar problemas gerenciais e/ou técnicos;
- capacidade de otimizar resultados e minimizar riscos;
- capacidade de tomar decisões acertadas e saber implementá-las;
- dotado de senso crítico, capacidade de colocar-se sempre de forma ética.

Continuação do Anexo da Resolução CONSEPE 87 / 2000

4. Campo de Atuação do Profissional

O engenheiro de materiais poderá atuar em:

- desenvolvimento de polímeros e compostos poliméricos, tais como (1) fibras sintéticas, (2) filmes poliméricos com propriedades elétricas, (3) borracha natural e látex e (4) compostos com alto desempenho técnico, tais como borrachas modificadas, blendas, polímeros reforçados/modificados - principalmente Poliestireno, Polietileno e alguns polímeros reciclados;
- otimização de máquinas processadoras - injetoras, extrusoras, sopradoras, etc. - e ferramentas - moldes, matrizes e ferramentas;
- processos para desenvolvimento de filmes multicamadas - coextrusão, pré-formas de PET e produtos injetados a gás;
- estudo da estrutura e propriedades reológicas, térmicas, mecânicas, elétricas e de intemperismo dos polímeros e compostos poliméricos;
- modelagem matemática e controle avançado de processos (CLP, CNC, etc.);
- pesquisa e desenvolvimento de produtos para os setores automobilísticos, de embalagens, construção civil, eletroeletrônica, etc;
- pesquisa e desenvolvimento de processos de transformação, modificação de polímeros e desenvolvimento de compostos;
- pesquisas científicas nas áreas anteriormente citadas.

Continuação do Anexo da Resolução CONSEPE 87 / 2000

CURSO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS – turno Noturno

C.H. 3.536 h/a – Duração: 10 semestres

SEMESTRE	DISCIPLINAS	C.H. SEMANAL	C.H. TOTAL
1º	Cálculo Fundamental	06	102
	Física Fundamental	04	68
	Fundamentos Científicos e Comunicação	02	34
	Introdução à Engenharia	04	68
	Metodologia Experimental	02	34
	Química	02	34
	Total	20	340
2º	Algoritmos e Linguagem de Programação	04	68
	Cálculo Diferencial e integral	06	102
	Desenho Técnico	02	34
	Estudo Dirigido em Engenharia de Materiais	02	34
	Física Aplicada I	04	68
	Química Aplicada	02	34
	Vetores e Álgebra Linear	04	68
	Total	24	408
3º	Ciência dos Materiais I	04	68
	Educação Ambiental	02	34
	Estudo do Homem Contemporâneo	02	34
	Física Aplicada II	04	68
	Físico-Química I	04	68
	Mecânica Geral	04	68
	Química Orgânica	04	68
	Total	24	408
4º	Ciência dos Materiais II	06	102
	Físico-Química II	04	68
	Química Orgânica Experimental	04	68
	Resistência dos Materiais	04	68
	Teologia e Sociedade	02	34
	Total	20	340
5º	Cálculo Numérico	02	34
	Ciência dos Materiais III	04	68
	Direito e Legislação Aplicada	02	34
	Mecânica dos Fluídos	04	68
	Química Analítica	04	68
	Química Inorgânica	04	68
	Total	20	340

Continuação do Anexo da Resolução CONSEPE 87 / 2000

SEMESTRE	DISCIPLINAS	C.H. SEMANAL	C.H. TOTAL
6º	Eletricidade	02	34
	Introdução aos Materiais Poliméricos	02	34
	Laboratório de Materiais	04	68
	Mineralogia e Tratamento de Minérios	04	68
	Técnicas de Caracterização I	04	68
	Transferência de Calor e Massa	04	68
	Total	20	340
7º	Ensaaios de Materiais	04	68
	Ética	02	34
	Inglês Instrumental	02	34
	Introdução ao Projeto	02	34
	Materiais Poliméricos	04	68
	Probabilidade e Estatística	04	68
	Técnicas de Caracterização II	02	34
	Total	20	340
8º	Degradação de Materiais	04	68
	Introdução aos Materiais Cerâmicos	04	68
	Introdução aos Materiais Metálicos	04	68
	Projeto em Engenharia de Materiais	02	34
	Propriedades Físicas dos Polímeros	02	34
	Química dos Polímeros	02	34
	Reologia	02	34
	Tópicos em Operações Unitárias	04	68
	Total	24	408
9º	Fundamentos da Engenharia de Qualidade	04	68
	Optativa I	02	34
	Optativa II	02	34
	Processamento de Polímeros	04	68
	Projetos de Produtos Poliméricos	04	68
	Simulação de Injeção de Plásticos	04	68
	Total	20	340
10º	Administração e Marketing de Produtos	02	34
	Engenharia Econômica	02	34
	Estágio Supervisionado	--	160*
	Optativa III	02	34
	Optativa IV	02	34
	Reciclagem de Materiais	04	68
	Trabalho de Conclusão de Curso	04	68
	Total	16	272

* horas-atividade a serem cumpridas pelo aluno; não computada na carga horária total do curso.