

RESOLUÇÃO CONSEPE 25/2001

ALTERA O CURRÍCULO DO CURSO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS, DO CCT, 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 19 de abril de 2001, constante do Parecer CONSEPE/CG 17/2001 - Processo 43/2001, baixa a seguinte

RESOLUÇÃO

Artigo 1º - Fica alterado o currículo do Curso de Engenharia de Materiais, turno noturno, do Centro de Ciências Tecnológicas, do Câmpus de Campinas, que, juntamente com o Perfil Profissiográfico, consta anexo.

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

Artigo 3º - Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições contrárias.

Bragança Paulista, 19 de abril de 2001.

Prof. Altair Anacleto Lorenzetti, OFM
Presidente

PERFIL PROFISSIONGRÁFICO DO CURSO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS

1. Objetivo Geral 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. Pretende-se formar um de Engenheiro de Materiais com foco para a área de polímeros. 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 25/2001

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 25/2001

CURSO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS

C.H. 3.600 h/a – Duração: 10 semestres / 20 módulos, turno Noturno

MÓDULOS	DISCIPLINAS	C.H. SEMANAL	C.H. TOTAL
1º Semestre			
1	Vetores e Álgebra Linear	08	72
	Introdução à Engenharia	04	36
	Química	08	72
	Total	20	180
2	Cálculo Fundamental	12	108
	Metodologia Experimental	04	36
	Fundamentos Científicos e da Comunicação	04	36
	Total	20	180
2º Semestre			
3	Cálculo Diferencial e Integral I	12	108
	Algoritmos e Linguagem de Programação	08	72
	Total	20	180
4	Probabilidade e Estatística	08	72
	Inglês Instrumental	04	36
	Física Fundamental	08	72
	Total	20	180
3º Semestre			
5	Cálculo Diferencial e Integral II	08	72
	Fundamentos de Ciência dos Materiais	08	72
	Educação Ambiental	04	36
	Total	20	180
6	Cálculo Numérico	08	72
	Ótica e Ondulatória	08	72
	Estudo do Homem Contemporâneo	04	36
	Total	20	180
4º Semestre			
7	Ciência dos Materiais	08	72
	Química Orgânica	08	72
	Representação Gráfica	04	36
	Total	20	180
8	Físico – Química	12	108
	Teologia e Sociedade	04	36
	Eletricidade I	04	36
	Total	20	180

Continuação do anexo da Resolução CONSEPE 25/2001

MÓDULOS	DISCIPLINAS	C.H. SEMANAL	C.H. TOTAL
5º Semestre			
9	Mecânica Geral	08	72
	Química Inorgânica	08	72
	Direito e Legislação Aplicada	04	36
	Total	20	180
10	Química Orgânica Experimental	08	72
	Resistência dos Materiais	08	72
	Eletricidade II	04	36
	Total	20	180
6º Semestre			
11	Mecânica dos Fluidos	08	72
	Química Analítica	08	72
	Mineralogia e Tratamentos de Minérios	04	36
	Total	20	180
12	Laboratório de Materiais	08	72
	Transferência de Calor e Massa	08	72
	Ética Empresarial	04	36
	Total	20	180
7º Semestre			
13	Introdução aos Materiais Poliméricos	08	72
	Introdução aos Materiais Metálicos	08	72
	Projeto em Engenharia de Materiais	04	36
	Total	20	180
14	Introdução aos Materiais Cerâmicos	08	72
	Ensaio de Materiais	08	72
	Reologia	04	36
	Total	20	180
8º Semestre			
15	Técnicas de Caracterização Estrutural	08	72
	Propriedades Físicas de Polímero	04	36
	Síntese de Polímeros	08	72
	Total	20	180
16	Processamento de Polímeros	08	72
	Fundamentos de Engenharia da Qualidade	08	72
	Engenharia Econômica	04	36
	Total	20	180

Continuação do anexo da Resolução CONSEPE 25/2001

MÓDULOS	DISCIPLINAS	C.H. SEMANAL	C.H. TOTAL
9º Semestre			
17	Projeto de Produtos Poliméricos	08	72
	Simulação de Injeção de Polímeros	08	72
	Optativa I	04	36
	Estágio Supervisionado	--	160*
	Total	20	180
18	Degradação de Materiais	08	72
	Optativa II	04	36
	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	08	72
	Total	20	180
10º Semestre			
19	Técnicas de Caracterização	08	72
	Administração e Empreendedorismo	04	36
	Optativa III	04	36
	Segurança Industrial	04	36
	Total	20	180
20	Trabalho de Conclusão de Curso	12	108
	Reciclagem de Materiais	04	36
	Optativa IV	04	36
	Total	20	180

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