

## RESOLUÇÃO CONSEPE 45/99

---

### ALTERA O PLANO CURRICULAR E O REGIME DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA – AUTOMAÇÃO E SISTEMAS, DO CÂMPUS ITATIBA.

---

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 15, XIV do Estatuto, em cumprimento à deliberação do Colegiado em 28 de setembro de 1999, constante do Parecer CONSEPE/CG 45/99 – Processo 65/99, baixa a seguinte

### RESOLUÇÃO

**Artigo 1º** - Fica alterado o Plano Curricular, bem como o regime de seriado anual para semestral, do Curso de Engenharia Mecânica – Automação e Sistemas, turnos matutino e noturno, da Faculdade de Engenharia, cujos Perfil Profissiográfico e Currículo constam anexos.

**Parágrafo Único** – Consoante a Resolução CONSEPE 28/99, o Curso de Engenharia Mecânica – Automação e Sistemas passará a integrar o Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas a partir de 29/10/99.

**Artigo 2º** - Fica alterada a duração do Curso de Engenharia Mecânica – Automação e Sistemas, turno noturno, de 6 anos para 10 semestres, e, turno matutino, de 5 anos para 8 semestres.

**Artigo 3º** - O Currículo, ora alterado, será implantado no início do ano 2000, para os matriculados no 1º semestre.

**Artigo 4º** - Ressalvadas as disposições contrárias fixadas pelos órgãos competentes da USF, a Resolução CONSUN 57/97, permanecerá em vigor:

- I. para a 2ª série, turno noturno, no ano 2000;
- II. para a 3ª série, turno noturno, até o ano 2001;
- III. para a 4ª série, turno noturno, nos anos 2001 e 2002;
- IV. para a 5ª série, turno noturno, nos anos 2002 e 2003;
- V. para a 6ª série, turno noturno, nos anos 2003 e 2004.

Continuação da Resolução CONSEPE 45/99

**Artigo 5º** - Ressalvadas as disposições contrárias fixadas pelos órgãos competentes da USF, a Resolução CONSUN 47/95, permanecerá em vigor:

- I. para a 4ª série, turno noturno, no ano 2000;
- II. para a 5ª série, turno noturno, até o ano 2001;
- III. para a 6ª série, turno noturno, nos anos 2001 e 2002.

**Artigo 6º** - Ressalvadas as disposições contrárias fixadas pelos órgãos competentes da USF, a Resolução CONSUN 48/95, permanecerá em vigor para a 6ª série, turno noturno, no ano 2000.

**Artigo 7º** - Ressalvadas as disposições contrárias fixadas pelos órgãos competentes da USF, a Resolução CONSUN 58/97, permanecerá em vigor:

- I. para a 2ª série, turno matutino, no ano 2000;
- II. para a 3ª série, turno matutino, até o ano 2001;
- III. para a 4ª série, turno matutino, nos anos 2001 e 2002;
- IV. para a 5ª série, turno matutino, nos anos 2002 e 2003;

**Artigo 8º** - Ressalvadas as disposições contrárias fixadas pelos órgãos competentes da USF, a Resolução CONSUN 49/95, permanecerá em vigor:

- I. para a 4ª série, turno matutino, no ano 2000;
- II. para a 5ª série, turno matutino, até o ano 2001.

**Artigo 9º** - O Plano de Implantação, Conteúdo Programático e demais características do referido Curso constam do respectivo Processo.

**Artigo 10º** - Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições contrárias.

Bragança Paulista, 22 de novembro de 1999.

Frei Fábio Panini, OFM  
Vice-Reitor, no exercício da Presidência

## **PERFIL PROFISSIONGRÁFICO DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA – AUTOMAÇÃO E SISTEMAS**

### **1. Objetivo geral:**

Proporcionar ao aluno a formação profissional de Engenheiro Mecânico, habilitando-o a trabalhar de forma integrada nas áreas de mecânica, eletrônica e informática, respondendo às exigências atuais do mercado.

### **2. Objetivos específicos:**

Formar um profissional habilitado, em virtude de sua formação, a aplicar o método científico à análise e solução de problemas de engenharia.

Desenvolver no educando o pensamento criador e o senso crítico.

Desenvolver no educando habilidades para o uso da informática como ferramenta usual e rotineira.

Desenvolver no educando o espírito de pesquisa e trabalho em equipe interdisciplinar.

Capacitar o educando a criar e operar sistemas complexos.

Desenvolver no educando uma profunda cultura humanística, calcada na ética e na solidariedade humana.

### **3. Perfil do profissional a ser formado:**

De acordo com o que dispões os órgãos oficiais – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Lei nº 5.194/66) e CREA (Res. Nº 218/73) – são características da profissão de engenheiro as seguintes atividades:

- supervisão, coordenação e orientação técnica;
- estudo, planejamento, projeto e especificação;
- estudo de viabilidade técnico-econômica;
- assistência, assessoria e consultoria;
- direção de obra e serviço técnico;
- vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- desempenho de cargo e função técnica;
- ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica, extensão
- elaboração de orçamento;
- padronização, mensuração e controle de qualidade;
- execução de obra e serviço técnico;
- fiscalização de obra e serviço técnico;
- produção técnica e especializada;
- condução de trabalho técnico;
- condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- execução de instalação, montagem e reparo;
- operação e manutenção de equipamentos e instalação;
- execução de desenho técnico.

Continuação do anexo da Resolução CONSEPE 45/99

Para o engenheiro mecânico especializado em automação e sistemas, o desempenho dessas atividades refere-se a processos mecânicos, máquinas em geral, instalações industriais e mecânicas, equipamentos mecânicos e eletromecânicos, veículos automotores, sistemas de produção, de transmissão e de utilização de calor, sistemas de refrigeração e de ar condicionado, e serviços afins e correlatos.

#### **4. Campo de atuação do Profissional:**

O profissional de Engenharia Mecânica, especializado em Automação e Sistemas, pode atuar em empresas públicas e privadas, dos setores industrial, comercial e de serviços; pode estabelecer-se como profissional autônomo, e também pode atuar na área da educação (ensino, pesquisa e extensão).

Continuação do anexo da Resolução CONSEPE 45/99

**Curso de Engenharia Mecânica – Automação e Sistemas – Turno Noturno**

C.H. 3.638 h/a – Duração: 10 semestres

SEMESTRE	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
1º	Cálculo Fundamental	102
	Física Fundamental	68
	Fundamentos Científicos e Comunicação	34
	Introdução à Engenharia	68
	Metodologia Experimental	34
	Química	34
	Total	340
2º	Algoritmos e Linguagem de Programação	68
	Cálculo Diferencial e Integral	102
	Desenho Técnico Mecânico	34
	Estudo Dirigido em Engenharia Mecânica I	34
	Física Aplicada à Engenharia Mecânica I	68
	Química Aplicada à Engenharia Mecânica	34
	Vetores e Álgebra Linear	68
Total	408	
3º	Cálculo Aplicado à Engenharia Mecânica	68
	Desenho Técnico Mecânico Auxiliado por Computador	68
	Estudo Dirigido em Engenharia Mecânica II	34
	Estudo do Homem Contemporâneo	34
	Física Aplicada à Engenharia Mecânica II	68
	Mecânica dos Sólidos	68
	Probabilidade e Estatística	68
Total	408	
4º	Cálculo Numérico	34
	Circuitos Elétricos	68
	Eletrônica Analógica	68
	Estudo Dirigido em Engenharia Mecânica III	34
	Física Aplicada à Engenharia Mecânica III	68
	Resistência dos Materiais	102
	Teologia e Sociedade	34
Total	408	

Continuação do anexo da Resolução CONSEPE 45/99

SEMESTRE	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
5º	Engenharia Econômica	34
	Fundamentos de Sistemas Mecânicos	68
	Inglês Instrumental	34
	Materiais de Construção Mecânica	102
	Modelos Dinâmicos	68
	Projetos em Engenharia Mecânica I	34
	Total	340
6º	Administração e Empreendedorismo	34
	Direito e Legislação Aplicada	34
	Instrumentação	68
	Mecânica dos Fluídos	68
	Processos de Fabricação	68
	Projetos em Engenharia Mecânica II	34
	Termodinâmica Aplicada	34
Total	340	
7º	Circuitos Digitais	68
	Educação Ambiental	34
	Filosofia da Ciência e da Técnica	34
	Projetos em Engenharia Mecânica III	68
	Sistemas de Controle	68
	Sistemas Fluidomecânicos	68
	Transferência de Calor e Massa	68
Total	408	
8º	Circuitos de Potência Hidráulico e Pneumático	68
	Controle de Processos	68
	Máquinas Térmicas	68
	Microcontroladores	68
	Projetos em Engenharia Mecânica IV	68
Total	340	
9º	Ética	34
	Fabricação Auxiliada por Computador	68
	Fundamentos de Automação Industrial	34
	Mecanismos e Vibrações	136
	Projeto de Produtos Integrados	68
	Projetos em Engenharia Mecânica V	68
Total	408	

Continuação do anexo da Resolução CONSEPE 45/99

SEMESTRE	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
10º	Trabalho de Conclusão de Curso	68
	Automação de Sistemas Mecânicos	34
	Estratégias de Automação da Manufatura-Produção	34
	Processos de Fabricação em Ambientes Integrados	34
	Elementos de Robótica	68
	Estágio Supervisionado*	160
	Total	238

---

\* não computada na carga horária total do curso.  
a atividade será conduzida por docente com 34h semestrais (02 h/a por semana).

Continuação do anexo da Resolução CONSEPE 45/99

**Curso de Engenharia Mecânica – Automação e Sistemas – Turno Matutino**

C.H. 3.638 h/a – Duração: 8 semestres

SEMESTRE	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
1º	Cálculo Fundamental	102
	Física Fundamental	68
	Fundamentos Científicos e Comunicação	34
	Inglês Instrumental	34
	Introdução à Engenharia	68
	Metodologia Experimental	34
	Química	34
	Vetores e Álgebra Linear	68
Total	442	
2º	Algoritmos e Linguagem de Programação	68
	Cálculo Diferencial e Integral	102
	Desenho Técnico Mecânico	34
	Estudo Dirigido em Engenharia Mecânica I	34
	Física Aplicada à Engenharia Mecânica I	68
	Probabilidade e Estatística	68
	Química Aplicada à Engenharia Mecânica	34
Total	408	
3º	Cálculo Aplicado à Engenharia Mecânica	68
	Cálculo Numérico	34
	Desenho Técnico Mecânico Auxiliado por Computador	68
	Estudo Dirigido em Engenharia Mecânica II	34
	Estudo do Homem Contemporâneo	34
	Física Aplicada à Engenharia Mecânica II	68
	Materiais de Construção Mecânica	102
	Mecânica dos Sólidos	68
Total	476	
4º	Circuitos Elétricos	68
	Eletrônica Analógica	68
	Estudo Dirigido em Engenharia Mecânica III	34
	Filosofia da Ciência e da Técnica	34
	Física Aplicada à Engenharia Mecânica III	68
	Modelos Dinâmicos	68
	Resistência dos Materiais	102
	Teologia e Sociedade	34
Total	476	



Continuação do anexo da Resolução CONSEPE 45/99

SEMESTRE	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
5º	Circuitos Digitais	68
	Engenharia Econômica	34
	Fundamentos de Sistemas Mecânicos	68
	Instrumentação	68
	Mecânica dos Fluídos	68
	Projetos em Engenharia Mecânica A	68
	Sistemas de Controle	68
	Termodinâmica Aplicada	34
Total	476	
6º	Administração e Empreendedorismo	34
	Controle de Processos	68
	Ética	34
	Fundamentos de Automação Industrial	34
	Microcontroladores	68
	Processos de Fabricação	68
	Projetos em Engenharia Mecânica B	68
	Sistemas Fluidomecânicos	68
Transferência de Calor e Massa	68	
Total	510	
7º	Circuitos de Potência Hidráulico e Pneumático	68
	Fabricação Auxiliada por Computador	68
	Máquinas Térmicas	68
	Mecanismos e Vibrações	136
	Projeto de Produtos Integrados	68
	Projetos em Engenharia Mecânica C	102
Total	510	
8º	Automação de Sistemas Mecânicos	34
	Direito e Legislação Aplicada	34
	Educação Ambiental	34
	Elementos de Robótica	68
	Estágio Supervisionado	160*
	Estratégias de Automação da Manufatura-Produção	34
	Processos de Fabricação em Ambientes Integrados	34
	Projetos em Engenharia Mecânica D	34
Trabalho de Conclusão de Curso	68	
Total	340	

(\*) não computada na carga horária total do curso.  
a atividade será conduzida por docente com 34h semestrais (02 h/a por semana).