

## **DELIBERAÇÃO CONSEP Nº 099/2016**

### **Altera o Currículo do Curso de Engenharia de Controle e Automação, regime seriado semestral.**

O **CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA**, na conformidade do Processo nº MEC-481/2012, aprovou e eu promulgo a seguinte Deliberação:

**Art. 1º** Ficam aprovadas as alterações no Currículo do Curso de Engenharia de Controle e Automação, regime seriado semestral.

**Art. 2º** O Curso de Engenharia de Controle e Automação, vinculado ao Departamento de Engenharia Mecânica, da Área de Ciências Exatas, terá duração de 10 (dez) semestres, para integralização em no máximo 18 (dezoito), com carga horária de 3.813 (três mil oitocentas e treze) horas, e obedecerá às matrizes curriculares:

**§ 1º** "A" para alunos ingressantes no ano letivo de 2013 (processo seletivo de verão e de inverno) e no ano letivo de 2014 (processo seletivo de verão);

**§ 2º** "B" para alunos ingressantes a partir do ano letivo de 2014 (processo seletivo de inverno);

**§ 3º** "C" para alunos ingressantes a partir do ano letivo de 2015 (processo seletivo de verão).

#### **I – Matriz Curricular A:**

<b>DISCIPLINAS</b>	<b>H/A</b>
<b>1º PERÍODO</b>	
Álgebra Linear	40
Cálculo Diferencial e Integral – Limites e Derivadas	80

---

Expressão Gráfica – Desenho Geométrico	40
Física – Cinemática e Dinâmica	40
Física Experimental – Teoria dos Erros e Gráficos	20
Fundamentos da Matemática - Conceitos e Operações	80
Química Experimental	20
Química Geral	40
Técnicas Computacionais em Engenharia – Lógica de Programação	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### 2º PERÍODO

Cálculo Diferencial e Integral – Integrais	80
Expressão Gráfica – Projeções e Normas	40
Física – Energia e Equilíbrio de Corpos Rígidos	40
Física Experimental – Mecânica e Calorimetria	20
Fundamentos da Matemática – Funções	80
Geometria Analítica	40
Química Tecnológica Experimental	20
Química Tecnológica Geral	40
Técnicas Computacionais em Engenharia – Linguagem de Programação	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### 3º PERÍODO

Cálculo Diferencial e Integral – Funções de Várias Variáveis	80
Eletricidade Aplicada – Circuitos Elétricos em Corrente Contínua	40
Expressão Gráfica – Desenho Técnico	40
Fenômenos de Transporte – Propriedades e Estática	40
Física – Eletrostática	60
Física Experimental – Eletricidade e Magnetismo	20
Língua Portuguesa: Leitura e Escrita	40
Mecânica Geral – Estática	40
Resistência dos Materiais – Tensões, Deformações e Elementos Isostáticos	

---

Carregados Axialmente	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

#### **4º PERÍODO**

Cálculo Diferencial e Integral – Integrais Múltiplas e Equações Diferenciais	80
Eletricidade Aplicada – Corrente Alternada	40
Expressão Gráfica – CAD (Desenho Assistido por Computador)	40
Fenômenos de Transporte – Cinemática e Dinâmica dos Fluidos	40
Física – Magnetostática	60
Física Experimental – Óptica	20
Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos	40
Mecânica Geral – Cinemática	40
Resistência dos Materiais – Esforços Solicitantes, Vigas e Colunas Isostáticas	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

#### **5º PERÍODO**

Automação e Instrumentação de Processos	80
Estatística Aplicada e Processos Estocásticos	40
Metalurgia Física dos Materiais	40
Métodos Numéricos e Computacionais – Desenvolvimento de Algoritmos	40
Processos de Fabricação – Usinagem	40
Resistência dos Materiais Aplicada – Linha Elástica e Torção	40
Sistemas Mecânicos – Eixos, Árvores e Parafusos	80
Termodinâmica	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

#### **6º PERÍODO**

Ciência e Tecnologia de Materiais	40
Controle de Processos	80
Gestão da Qualidade	40
Métodos Numéricos e Computacionais – Soluções Numéricas	40
Processos de Fabricação – Soldagem	40

---

Resistência dos Materiais Aplicada – Análise de Tensões e Problemas Estaticamente Indeterminados	40
Sistemas Mecânicos - Molas e Engrenagens	80
Termodinâmica Aplicada	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>
<b>7º PERÍODO</b>	
Automação Pneumática e Hidráulica – Lógica e Circuito	40
Ciências do Ambiente	40
Eletrônica Aplicada	80
Mecânica dos Sólidos – Vibrações	40
Metrologia - Inspeção	40
Processos de Fabricação – Conformação	40
Sistemas Mecânicos - Elementos de Projeto	80
Sistemas Microprocessados	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>
<b>8º PERÍODO</b>	
Automação Pneumática e Hidráulica - Dispositivos e Equipamentos	40
Mecânica dos Sólidos – Dinâmica e Mecanismos	40
Metodologia Científica e Tecnológica	40
Metrologia - Ensaios	40
Processos de Fabricação – Fundição	40
Sistemas Digitais	80
Sistemas Mecânicos – Sistemas Estruturais	80
Sistemas Microcontrolados	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>
<b>9º PERÍODO</b>	
Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	40
Inovação Tecnológica	40
Inteligência Artificial	40

Modelagem e Simulação de Eventos Discretos	40
Projeto – Sistema de Automação Hidráulico	40
Robótica	80
Sistemas de Interfaceamento	40
Sistemas Térmicos	80
<b>Total do período</b>	<b>400</b>
<b>10º PERÍODO</b>	
Administração em Engenharia	40
Controladores Lógicos Programáveis	40
Economia em Engenharia	40
Empreendedorismo	40
Legislação e Ética Profissional	40
Projeto – Sistema de Automação Pneumático	40
Sistema de Supervisão	40
Sistemas Fluidomecânicos	80
Visão por Computador	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>
<b>Carga horária total de aulas de 50 minutos</b>	<b>4.000</b>
<b>Carga horária de aulas (4.000 h/a) convertida em horas</b>	<b>3.333 h</b>
Estágio Supervisionado	<b>360 h</b>
Trabalho de Graduação - TG	<b>120 h</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>	<b>3.813 h</b>

## II – Matriz Curricular B:

<b>DISCIPLINAS</b>	<b>H/A</b>
<b>1º PERÍODO</b>	
Álgebra Linear	40

---

Cálculo Diferencial e Integral – Limites e Derivadas	80
Expressão Gráfica – Desenho Geométrico	40
Física – Cinemática e Dinâmica	40
Física Experimental – Teoria dos Erros e Gráficos	20
Fundamentos da Matemática - Conceitos e Operações	80
Química Experimental	20
Química Geral	40
Técnicas Computacionais em Engenharia – Lógica de Programação	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### 2º PERÍODO

Cálculo Diferencial e Integral – Integrais	80
Expressão Gráfica – Projeções e Normas	40
Física – Energia e Equilíbrio de Corpos Rígidos	40
Física Experimental – Mecânica e Calorimetria	20
Fundamentos da Matemática – Funções	80
Geometria Analítica	40
Química Tecnológica Experimental	20
Química Tecnológica Geral	40
Técnicas Computacionais em Engenharia – Linguagem de Programação	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### 3º PERÍODO

Cálculo Diferencial e Integral – Funções de Várias Variáveis	80
Eletricidade Aplicada – Circuitos Elétricos em Corrente Contínua	40
Expressão Gráfica – Desenho Técnico	40
Fenômenos de Transporte – Propriedades e Estática	40
Física – Eletrostática	60
Física Experimental – Eletricidade e Magnetismo	20
Língua Portuguesa: Leitura e Escrita	40
Mecânica Geral – Estática	40
Resistência dos Materiais – Tensões, Deformações e Elementos Isostáticos	

---

Carregados Axialmente	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

#### **4º PERÍODO**

Cálculo Diferencial e Integral – Integrais Múltiplas e Equações Diferenciais	80
Elettricidade Aplicada – Corrente Alternada	40
Expressão Gráfica – CAD (Desenho Assistido por Computador)	40
Fenômenos de Transporte – Cinemática e Dinâmica dos Fluidos	40
Física – Magnetostática	60
Física Experimental – Óptica	20
Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos	40
Mecânica Geral – Cinemática	40
Resistência dos Materiais – Esforços Solicitantes, Vigas e Colunas Isostáticas	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

#### **5º PERÍODO**

Administração em Engenharia	40
Ciências do Ambiente	40
Economia em Engenharia	40
Empreendedorismo	40
Gestão da Qualidade	40
Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	40
Inovação Tecnológica	40
Inteligência Artificial	40
Legislação e Ética Profissional	40
Visão por Computador	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

#### **6º PERÍODO**

Automação e Instrumentação de Processos	80
Ciência e Tecnologia de Materiais	40
Estatística Aplicada	40

---

Métodos Numéricos e Computacionais – Desenvolvimento de Algoritmos	40
Processos de Fabricação - Soldagem	40
Resistência dos Materiais Aplicada – Linha Elástica e Torção	40
Sistemas Mecânicos – Eixos, Árvores e Parafusos	80
Termodinâmica	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### **7º PERÍODO**

Controle de Processos	80
Mecânica dos Sólidos – Vibrações	40
Metalurgia Física dos Materiais	40
Métodos Numéricos e Computacionais – Soluções Numéricas	40
Processos de Fabricação - Usinagem	40
Resistência dos Materiais Aplicada – Análise de Tensões e Problemas Estaticamente Indeterminados	40
Sistemas Mecânicos - Molas e Engrenagens	80
Termodinâmica Aplicada	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### **8º PERÍODO**

Automação Pneumática e Hidráulica - Lógica e Circuito	40
Mecânica dos Sólidos – Dinâmica e Mecanismos	40
Metodologia Científica e Tecnológica	40
Metrologia - Inspeção	40
Processos de Fabricação - Conformação	40
Sistemas Mecânicos - Elementos de Projeto	80
Sistemas Microprocessados	40
Sistemas Térmicos	80
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### **9º PERÍODO**

Automação Pneumática e Hidráulica - Dispositivos e Equipamentos	40
---	----

---

Eletrônica Aplicada	80
Metrologia - Ensaios	40
Processos de Fabricação - Fundição	40
Sistemas Digitais	80
Sistemas Mecânicos - Sistemas Estruturais	80
Sistemas Microcontrolados	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### 10º PERÍODO

Controladores Lógicos Programáveis	40
Modelagem e Simulação de Eventos Discretos	40
Projeto - Sistemas de Automação Pneumático e Hidráulico	80
Robótica	80
Sistema de Supervisão	40
Sistemas de Interfaceamento	40
Sistemas Fluidomecânicos	80
<b>Total do período</b>	<b>400</b>
<b>Carga horária total de aulas de 50 minutos</b>	<b>4.000</b>

<b>Carga horária de aulas (4.000 h/a) convertida em horas</b>	<b>3.333 h</b>
Estágio Supervisionado	<b>360 h</b>
Trabalho de Graduação - TG	<b>120 h</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>	<b>3.813 h</b>

---

### III – Matriz Curricular C:

---

<b>DISCIPLINAS</b>	<b>H/A</b>
<b>1º PERÍODO</b>	
Álgebra Linear	40
Cálculo Diferencial e Integral – Limites e Derivadas	80
Expressão Gráfica – Desenho Geométrico	40

---

Física – Cinemática e Dinâmica	40
Física Experimental – Teoria dos Erros e Gráficos	20
Fundamentos da Matemática - Conceitos e Operações	80
Química Experimental	20
Química Geral	40
Técnicas Computacionais em Engenharia – Lógica de Programação	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### 2º PERÍODO

Cálculo Diferencial e Integral – Integrais	80
Expressão Gráfica – Projeções e Normas	40
Física – Energia e Equilíbrio de Corpos Rígidos	40
Física Experimental – Mecânica e Calorimetria	20
Fundamentos da Matemática – Funções	80
Geometria Analítica	40
Química Tecnológica Experimental	20
Química Tecnológica Geral	40
Técnicas Computacionais em Engenharia – Linguagem de Programação	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### 3º PERÍODO

Cálculo Diferencial e Integral – Funções de Várias Variáveis	80
Eletricidade Aplicada – Circuitos Elétricos em Corrente Contínua	40
Expressão Gráfica – Desenho Técnico	40
Fenômenos de Transporte – Propriedades e Estática	40
Física – Eletrostática	60
Física Experimental – Eletricidade e Magnetismo	20
Língua Portuguesa: Leitura e Escrita	40
Mecânica Geral – Estática	40
Resistência dos Materiais – Tensões, Deformações e Elementos Isostáticos	
Carregados Axialmente	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

---

#### 4º PERÍODO

Cálculo Diferencial e Integral – Integrais Múltiplas e Equações Diferenciais	80
Eletricidade Aplicada – Corrente Alternada	40
Expressão Gráfica – CAD (Desenho Assistido por Computador)	40
Fenômenos de Transporte – Cinemática e Dinâmica dos Fluidos	40
Física – Magnetostática	60
Física Experimental – Óptica	20
Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos	40
Mecânica Geral – Cinemática	40
Resistência dos Materiais – Esforços Solicitantes, Vigas e Colunas Isostáticas	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

#### 5º PERÍODO

Automação e Instrumentação de Processos	80
Ciência e Tecnologia de Materiais	40
Estatística Aplicada	40
Métodos Numéricos e Computacionais – Desenvolvimento de Algoritmos	40
Processos de Fabricação - Soldagem	40
Resistência dos Materiais Aplicada – Linha Elástica e Torção	40
Sistemas Mecânicos – Eixos, Árvores e Parafusos	80
Termodinâmica	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

#### 6º PERÍODO

Controle de Processos	80
Mecânica dos Sólidos – Vibrações	40
Metalurgia Física dos Materiais	40
Métodos Numéricos e Computacionais – Soluções Numéricas	40
Processos de Fabricação - Usinagem	40
Resistência dos Materiais Aplicada – Análise de Tensões e Problemas Estaticamente Indeterminados	40
Sistemas Mecânicos - Molas e Engrenagens	80

---

Termodinâmica Aplicada	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### **7º PERÍODO**

Automação Pneumática e Hidráulica - Lógica e Circuito	40
Mecânica dos Sólidos – Dinâmica e Mecanismos	40
Metodologia Científica e Tecnológica	40
Metrologia - Inspeção	40
Processos de Fabricação - Conformação	40
Sistemas Mecânicos - Elementos de Projeto	80
Sistemas Microprocessados	40
Sistemas Térmicos	80
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### **8º PERÍODO**

Automação Pneumática e Hidráulica - Dispositivos e Equipamentos	40
Eletrônica Aplicada	80
Metrologia - Ensaios	40
Processos de Fabricação - Fundição	40
Sistemas Digitais	80
Sistemas Mecânicos - Sistemas Estruturais	80
Sistemas Microcontrolados	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>

### **9º PERÍODO**

Controladores Lógicos Programáveis	40
Modelagem e Simulação de Eventos Discretos	40
Projeto - Sistemas de Automação Pneumático e Hidráulico	80
Robótica	80
Sistema de Supervisão	40
Sistemas de Interfaceamento	40

---

Sistemas Fluidomecânicos	80
<b>Total do período</b>	<b>400</b>
<b>10º PERÍODO</b>	
Administração em Engenharia	40
Ciências do Ambiente	40
Economia em Engenharia	40
Empreendedorismo	40
Gestão da Qualidade	40
Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	40
Inovação Tecnológica	40
Inteligência Artificial	40
Legislação e Ética Profissional	40
Visão por Computador	40
<b>Total do período</b>	<b>400</b>
<b>Carga horária total de aulas de 50 minutos</b>	<b>4.000</b>
<b>Carga horária de aulas (4.000 h/a) convertida em horas</b>	<b>3.333 h</b>
Estágio Supervisionado	<b>360 h</b>
Trabalho de Graduação - TG	<b>120 h</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>	<b>3.813 h</b>

---

**Art. 3º** A Prática Desportiva, disciplina optativa de 40 (quarenta) horas-aula, oferecida no primeiro e no segundo semestres de cada ano letivo, integrará o currículo pleno, porém não será computada na carga horária total do curso.

**Art. 4º** O Estágio Supervisionado, componente curricular obrigatório, com carga horária total de 360 (trezentas e sessenta) horas, a ser cumprido pelo aluno a partir do 7º período, terá orientação e supervisão do Departamento de Engenharia Mecânica, conforme regulamento específico homologado pela Pró-reitoria de Graduação.

---

**Art. 5º** O Trabalho de Graduação - TG, componente curricular obrigatório, com carga horária de 120 (cento e vinte) horas, a ser cumprido a partir do 9º período, será desenvolvido e apresentado pelo aluno conforme regulamento específico aprovado pela Pró-reitoria de Graduação.

**Art. 6º** Os alunos ingressantes em turmas anteriores a 2013 que ficarem retidos na série, assim como aqueles que trancaram sua matrícula ou desistiram em anos anteriores e que desejarem reabrir matrícula deverão adaptar-se às matrizes curriculares dispostas nesta Deliberação, conforme análise de currículo para aproveitamento de estudos.

**Art. 7º** Revogam-se as disposições em contrário e, em especial, a Deliberação Consep nº 097/2015.

**Art. 8º** A presente Deliberação entra em vigor na data de sua publicação.

**SALA DOS CONSELHOS CENTRAIS da Universidade de Taubaté**, em sessão plenária extraordinária de 16 de junho de 2016.

**Prof. Dr. JOSÉ RUI CAMARGO**  
**Presidente**

Publicada na SECRETARIA DOS ÓRGÃOS COLEGIADOS CENTRAIS da Universidade de Taubaté, aos 21 de junho de 2016.

**Alexandra Aparecida Lobato**  
**Secretária dos Órgãos Colegiados Centrais**