



# Universidade de Sorocaba

## Matriz Curricular

**Matriz vigente a partir do 1º Semestre de 2010.**

Tempo mínimo de integralização: 10 semestres

Tempo máximo de integralização: 15 semestres

### Engenharia de Controle e Automação

Componentes Curriculares	Créditos	C.H.
<b>Módulo 1</b>		
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1	4	80
LÍNGUA PORTUGUESA: TEXTO E CONTEXTO	4	80
MATEMÁTICA	2	40
FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL 1	4	80
DESENHO TÉCNICO	4	80
INTRODUÇÃO À ENGENHARIA	2	40
<b>Módulo 2</b>		
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2	4	80
DESENHO TÉCNICO AUXILIADO POR COMPUTADOR	4	80
FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL 2	4	80
ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA	4	80
INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO E ALGORITMOS	4	80
<b>Módulo 3</b>		
CÁLCULO NUMÉRICO	4	80
ESTATÍSTICA	4	80
MECÂNICA DOS SÓLIDOS E RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	4	80
FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL 3	4	80
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3	4	80
<b>Módulo 4</b>		
CULTURA, RELIGIOSIDADE E MUDANÇA SOCIAL	2	40
QUÍMICA GERAL E EXPERIMENTAL	4	80
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS	2	40
CIRCUITOS ELÉTRICOS	4	80
ELETRÔNICA DIGITAL 1	4	80
MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS À ENGENHARIA	4	80
<b>Módulo 5</b>		
FENÔMENOS DE TRANSPORTE	4	80

ELETRÔNICA DIGITAL 2	4	80
ANÁLISE DE SISTEMAS LINEARES	4	80
ELEMENTOS DE MÁQUINAS	4	80
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO APLICADA À MECATRÔNICA	4	80
<b>Módulo 6</b>		
TEORIA ECONÔMICA	2	40
DINÂMICA DE SISTEMAS MECÂNICOS	4	80
SISTEMAS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO	2	40
MÁQUINAS ELÉTRICAS PARA AUTOMAÇÃO	4	80
INTRODUÇÃO A TEORIA DE CONTROLE	4	80
ELETRÔNICA ANALÓGICA 1	4	80
<b>Módulo 7</b>		
MICROCONTROLADORES	4	80
ELETRÔNICA INDUSTRIAL PARA CONTROLE E AUTOMAÇÃO	4	80
CIRCUITOS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS	4	80
SISTEMA DE CONTROLE DISCRETO	4	80
ELETRÔNICA ANALÓGICA 2	4	80
<b>Módulo 8</b>		
METROLOGIA INDUSTRIAL	2	40
TECNOLOGIAS LIMPAS DE PRODUÇÃO	4	80
INSTRUMENTAÇÃO E SISTEMA DE MEDIÇÃO	4	80
TÓPICOS ESPECIAIS DE MICROCONTROLADORES	2	40
REDES DE COMUNICAÇÃO DE DADOS	4	80
SISTEMAS MICROCOMPUTADORIZADOS	4	80
<b>Módulo 9</b>		
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	4	80
PRÁTICA DE PESQUISA: PROJETO	2	40
SOCIOLOGIA E MEIO AMBIENTE	2	40
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	4	80
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS	4	80
TÓPICOS EMERGENTES APLICADOS À ENGENHARIA MECATRÔNICA	4	80
<b>Módulo 10</b>		
PRÁTICA DE PESQUISA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	2	40
ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DE PROJETOS	2	40
ROBÓTICA	4	80
CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	4	80
LEGISLAÇÃO E ÉTICA APLICADA À ENGENHARIA MECATRÔNICA	2	40
PROJETOS MECATRÔNICOS	4	80
MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E INSTALAÇÕES	2	40
Atividades Complementares - Engenharia de Controle e Automação	8	160
Estágio Supervisionado - Engenharia de Controle e Automação	8	160
<b>Total Geral</b>	<b>216</b>	<b>4320</b>

## **Matriz Curricular sujeita a alterações.**

### **Observações:**

1. Os componentes curriculares acima elencados seguirão um Plano de Estudos Aconselhado pela Uniso, existente no Projeto Político-Pedagógico do Curso.
2. Em conformidade com o § 2º do art. 3º do Decreto nº 5.626/2005, os alunos poderão cursar, também, o componente curricular Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (2 créditos/40 horas-aula), como “componente curricular optativo”, que será adicionado ao seu currículo e constará de seu histórico escolar.