



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA

### PLANO DE ENSINO

<b>Disciplina: Introdução à Engenharia Mecatrônica</b>		<b>Período: 1º</b>	<b>Currículo: 2010</b>		
<b>Docente Responsável: Luilly Alejandro Garcia Ortiz</b>		<b>Unidade Acadêmica: DETEM</b>			
<b>Pré-requisito: não há.</b>		<b>Co-requisito: não há.</b>			
<b>C.H. Total: 36h</b>	<b>C.H. Prática: 0h</b>	<b>C.H. Teórica: 36h</b>	<b>Grau: Bacharelado</b>	<b>Ano: 2022</b>	<b>Semestre: 1º</b>

#### EMENTA

Engenharia Mecatrônica: formação e profissão. Legislação, atribuições, associações de classe. Indústrias brasileiras: histórico e situação atual. O curso de Engenharia Mecatrônica da UFSJ/CAP: infraestrutura, áreas de ensino. Introdução aos Processos Industriais.

#### OBJETIVOS

Introduzir os aspectos principais da formação do engenheiro mecatrônico. Apresentar as atribuições e as áreas de atuação dos profissionais graduados em Engenharia Mecatrônica. Apresentar o curso de Engenharia Mecatrônica da UFSJ/CAP. Introduzir alguns processos produtivos.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- O curso de Engenharia Mecatrônica da UFSJ/CAP:** Projeto pedagógico do curso; Infraestrutura de laboratórios do curso; Áreas de ensino e pesquisa; Empresa Júnior; Equipes de competição; Engenheiros sem Fronteiras; PET.
- Procedimentos acadêmicos na UFSJ:** Trancamento de matrícula; Equivalência; Regime de RER; Atividades complementares; Caminhos na graduação (iniciação, monitoria, estágio, entre outras).
- Legislação, atribuições e associação de classe: Sistema CREA/CONFEA; Titulação e atribuições do engenheiro mecatrônico; CREA-Jr unidade do CAP.
- Engenharia Mecatrônica:** Formação e profissão - palestra sobre contextos de atuação do engenheiro mecatrônico (setor de manutenção, automotivo, aeronáutico, industrial, inovação em engenharia, entre outros).
- Indústrias brasileiras:** Histórico e situação atual; Seminários sobre temas do contexto da Engenharia Mecatrônica.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

O oferecimento da unidade curricular ocorrerá remotamente, sem contato físico entre os envolvidos. As aulas expositivas serão feitas principalmente com apresentação de slides, vídeos e simulações computacionais.

Foram previstas 8 horas-aula de atividades assíncronas para apresentação do conteúdo programático, além de 28 horas-aula de atividades síncronas para esclarecimento de dúvidas e resolução de exercícios. Todo material será disponibilizado via portal didático (Moodle) e os vídeos armazenados no YouTube. As atividades síncronas ocorrerão pelo Google Meet, sempre gravadas e disponibilizadas aos discentes.

Os trabalhos e as atividades avaliativas serão disponibilizados no portal didático. O aluno será informado previamente, pelo e-mail informado no Moodle, sobre a data e hora de início e término das tarefas.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão aplicados trabalhos e atividades avaliativas individuais e/ou em grupos. Ao final da disciplina, apenas os alunos com nota  $4 \leq n < 6$  terão direito à prova substitutiva. A distribuição de pontos está definida a seguir:

1. Trabalho T1, abrangendo os itens do conteúdo programático. Valor: 3,0 pontos;
2. Trabalho T2, abrangendo os itens do conteúdo programático. Valor: 3,0 pontos;
3. Atividades avaliativas abrangendo os itens do conteúdo programático. Valor: 4,0 pontos;
4. Prova Substitutiva, abrangendo todo o conteúdo programático. Valor: 6,0 pontos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CETINKUNT, S. *Mecatrônica*. 1 ed. Editora LTC, 2008;
2. ROSÁRIO, J. M. *Princípios de Mecatrônica*. 1 ed. Editora Pearson, 2005;
3. SHIMONECK, J. R. *Engenharia e Automação Industrial*. 2 ed. Editora LTC, 2007.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Aguirre, L. A. *Enciclopédia de Automática, Volume 1, 1ª Edição*, Editora Edgard Blucher, 2007;
2. Aguirre, L. A. *Enciclopédia de Automática, Volume 2, 1ª Edição*, Editora Edgard Blucher, 2007;
3. Aguirre, L. A. *Enciclopédia de Automática, Volume 3, 1ª Edição*, Editora Edgard Blucher, 2007;
4. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Mecatrônica a da UFSJ – CAP, 2008;
5. da Silveira P. R. e Santos, W. E. *Automação e Controle Discreto*. 3ª Edição, Editora Érica, 1998.

Aprovado pelo Colegiado em     /     /

Docente Responsável

Prof. Edgar Campos Furtado  
Coordenador do Curso de Engenharia Mecatrônica



*Emitido em 20/12/2021*

**PLANO DE ENSINO Nº PE INTR ENG MECA 2022/1/2021 - CEMEC (12.56)**

**(Nº do Documento: 2307)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 20/12/2021 21:23 )*

EDGAR CAMPOS FURTADO  
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR  
CEMEC (12.56)  
Matrícula: 1742424

*(Assinado digitalmente em 22/12/2021 17:06 )*

LUILLY ALEJANDRO GARCIA ORTIZ  
PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR-SUBSTITUTO  
DETEM (12.17)  
Matrícula: 3255486

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **2307**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **20/12/2021** e o código de verificação: **6b69ef2b33**