



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA PLANO DE ENSINO

Disciplina: Introdução à Engenharia Mecatrônica			Período: 1º		Currículo: 2023
Docente Responsável: Paulo Henrique da Silva			Unidade Acadêmica: DETEM		
Pré-requisito: -			Co-requisito: -		
C.H. Total: 30h	C.H. Prática: -	C.H. Teórica: 30h	Grau: Bacharelado	Ano: 2025	Semestre: 2º

EMENTA

Engenharia Mecatrônica: formação, profissão e áreas de atuações. Legislação, atribuições, associações de classe. Indústrias brasileiras: histórico e situação atual. O curso de Engenharia Mecatrônica da UFSJ/CAP: infraestrutura e áreas de ensino. Projetos de extensão desenvolvidos na UFSJ/CAP. Equipes de competição da UFSJ/CAP. Áreas para pesquisa no contexto da Engenharia Mecatrônica. 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. Apresentar os projetos de extensão e equipes de competição da UFSJ/CAP. Introduzir alguns processos produtivos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1. O curso de Engenharia Mecatrônica da UFSJ/CAP:** projeto pedagógico do curso; infraestrutura da biblioteca e dos laboratórios do curso; áreas de ensino; apresentação de projetos na UFSJ/CAP: Empresa Júnior; equipes de competição; engenheiros sem fronteiras; PET.
- 2. Atribuições e associação de classe:** sistema CREA/CONFEA; titulação e atribuições do engenheiro mecatrônico; CREA-Jr unidade do CAP.
- 3. Indústrias brasileiras e do Alto Paraopeba:** histórico e situação atual; indústrias da região do Alto Paraopeba e áreas para estágio.
- 4. Atividades acadêmicas na UFSJ:** atividades complementares durante o curso; caminhos na graduação (iniciação científica, monitoria, estágio, entre outros), áreas de pesquisa e extensão na UFSJ/CAP.
- 5. Engenharia Mecatrônica:** formação e profissão; contextos de atuação do engenheiro mecatrônico (setores de manutenção, automotivo, aeronáutico, industrial, inovação em engenharia, entre outros); seminários sobre temas do contexto da Engenharia Mecatrônica.

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será oferecida por meio de aulas expositivas utilizando principalmente apresentação de slides e o quadro quando necessário. Palestras e apresentações com as equipes de competição da UFSJ/CAP serão organizadas durante a unidade curricular para enriquecer o aprendizado sobre o curso.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A chamada será realizada em todas as aulas e o aluno será reprovado por frequência caso não compareça em pelo menos 75% das aulas

Serão três avaliações durante o semestre:

Relatórios – 35 pontos

1º Trabalho – 30 pontos

2º Trabalho – 35 pontos

Prova Substitutiva - **Será cobrada toda a matéria lecionada durante o semestre. O aluno não poderá ter sido reprovado por falta e nem ter obtido uma nota menor que 4 no semestre. A prova irá substituir a menor nota obtida pelo aluno.**

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HOLTZAPPLE, M. T.; REECE, W. D. **Introdução à engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
2. BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. do V. **Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2016.
3. TELLES, Pedro Carlos Silva. **A engenharia e os engenheiros na sociedade brasileira**. Rio de Janeiro: LTC, 2014. *E-Book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COCIAN, Luis Fernando E. **Introdução à engenharia**. Porto Alegre: Bookman, 2017. E-Book.
2. ROSÁRIO, João Maurício. **Princípios de mecatrônica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015.
3. ALCIATORE, D. G.; HISTAND, M. B. **Introdução à mecatrônica e aos sistemas de medições**. Porto Alegre: AMGH, 2014. E-Book.
4. CARDOSO, J. R.; GRIMONI, J. A. B. **Introdução à engenharia: uma abordagem baseada em ensino por competências**. Rio de Janeiro: LTC, 2016
5. dDYM, C. L.; LITTLE, P. **Introdução à engenharia: uma abordagem baseada em projeto**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Aprovado pelo Colegiado em / /

Docente Responsável

Prof. Diego Raimondi Corradi
Coordenador do Curso de Engenharia Mecatrônica



Emitido em 2025

PLANO DE ENSINO Nº 1753/2025 - CEMEC (12.56)

(Nº do Protocolo: 23122.028803/2025-12)

(Assinado digitalmente em 26/08/2025 11:41)

DIEGO RAIMONDI CORRADI

COORDENADOR DE CURSO

CEMEC (12.56)

Matrícula: ###512#4

(Assinado digitalmente em 29/08/2025 14:01)

PAULO HENRIQUE DA SILVA

PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR-SUBSTITUTO

DETEM (12.17)

Matrícula: ###717#3

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1753**, ano: **2025**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **25/08/2025** e o código de verificação: **323bf3d163**