



Plano de Ensino

CAMPUS: Leopoldina	
DISCIPLINA: Contexto Social e Profissional do Engenheiro de Controle e Automação	CÓDIGO: HCE01OB

Início: 03/2023

Carga Horária: Total: 30 horas/aula **Semanal:** 02 aulas **Créditos:** 02

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C1.0, H1.1, H1.2, C6.0, H6.5

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Eletroeletrônica

Ementa:

O curso de Engenharia de Controle e Automação e o espaço de atuação do engenheiro de controle e automação; cenários da engenharia de controle e automação no Brasil e no mundo; conceituação e áreas da engenharia de Controle e Automação. O sistema profissional da Engenharia de Controle e Automação: regulamentos, normas e ética profissional; desenvolvimento tecnológico e o processo de estudo e de pesquisa; interação com outros ramos da área tecnológica; mercado de trabalho; ética e cidadania.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Controle e Automação	1º	Humanidades e Ciências Sociais Aplicadas à Engenharia	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Pre-requisitos
Não há
Correquisitos
Não há

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Conhecer a instituição de ensino onde está inserido com relação a sua organização, normas e objetivos.
2	Conhecer o curso de engenharia de Controle e Automação e a profissão de engenheiro em sua modalidade.
3	Conhecer as atribuições específicas do Engenheiro de Controle e Automação, o CREA e o Código de Ética do Engenheiro
4	Familiarizar-se com a própria essência da Engenharia.
5	Estabelecer contato direto com o seu futuro curso de Engenharia.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	O CEFET-MG 1.1 Estrutura e objetivos. 1.2 Normas Acadêmicas.	6
2	A Engenharia de Controle e Automação 2.1 Conceituação, características e objetivos. 2.2 Regulamentação. 2.3 A inserção do engenheiro de Controle e Automação nos contextos	8

Plano de Ensino

	tecnológico e sócio-econômico do país. 2.4 Impactos sociais. 2.5 Estrutura Curricular.	
3	As origens da engenharia, síntese histórica	2
4	As diferentes áreas da engenharia	2
5	A engenharia e o desenvolvimento tecnológico	2
6	O engenheiro e o mercado de trabalho	2
7	O engenheiro de controle e automação 7.1 Áreas de abrangência. 7.2 Atribuições profissionais.	4
8	Ferramentas computacionais na engenharia de controle e automação	4
Total		30

Bibliografia Básica

1	BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V.. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos . 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2011.
2	PAHL, G.. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações . São Paulo: E. Blucher, 2005.
3	SABBAG, P. Y.. Gerenciamento de projetos e empreendedorismo . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar

1	SOUZA, A. F.. Engenharia integrada por computador e sistemas CAD/CAM/CNC: princípios e aplicações . 2. ed. São Paulo: Artliber, 2013.
2	BOLTON, W.. Mecatrônica: uma abordagem multidisciplinar . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
3	PAHL, G.. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações . São Paulo: E. Blucher, 2005.
4	HIRSCHFELD, H.. Engenharia econômica e análise de custos: aplicações práticas para economistas, analistas de investimentos e administradores . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
5	GROOVER, M. P.. Automação industrial e sistemas de manufatura . 3. ed. São Paulo: Pearson, 2011.



Emitido em 01/03/2023

PLANO DE ENSINO Nº 1373/2023 - CECALP (11.51.20)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 10/08/2023 11:43)

MURILLO FERREIRA DOS SANTOS

COORDENADOR

CECALP (11.51.20)

Matrícula: ###196#6

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1373**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **10/08/2023** e o código de verificação: **da3a0e73af**