

Plano de Ensino

CAMPUS: Leopoldina	
DISCIPLINA: Introdução à Experimentação e ao Desenvolvimento de Protótipos e Projetos	CÓDIGO: PPF01OB

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, C2.0, H2.3, C4.0, H4.5, C7.0, H7.1, C8.0, H8.1, C13.0, H13.2

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Eletroeletrônica

Ementa:

Orientação à concepção, planejamento e construção de projetos experimentais.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Controle e Automação	01	Prática Profissional e Formação Diversificada	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Pre-requisitos
Não há
Correquisitos
Não há

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Desenvolver a criatividade para solução de projetos básicos de Engenharia.
2	Desenvolver competências técnicas que permitam a elaboração e a execução de projetos práticos simples na área de Engenharia de Controle e Automação.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Apresentação da disciplina e introdução ao desenvolvimento de projetos experimentais.	2
2	Introdução à lógica e à programação através da robótica educacional.	6
3	Conceitos básicos de eletrônica.	2

Plano de Ensino

4	Projetos experimentais envolvendo sistemas microcontrolados.	8
5	Modelagem e impressão 3D.	6
6	Concepção e planejamento de projetos experimentais.	2
7	Construção de projetos experimentais.	4
Total		30

Bibliografia Básica

1	BAXTER, M.. Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.
2	BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V.. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2011.
3	ROZENFELD, H.. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo, 2006.

Bibliografia Complementar

1	PROVENZA, F.. Desenhista de máquinas. São Paulo: F. Provenza, 1960.
2	PAHL, G.. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. São Paulo: E. Blucher, 2005.
3	HOLTZAPPLE, M. T.; REECE, W. D.. Introdução à engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
4	ROMEIRO FILHO, E.; FERREIRA, C. V.; MIGUEL, P. A. C.; GOUVINHAS, R. P.; NAVEIRO, R. M.. Projeto do Produto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
5	PAHL, G.; BEITZ, W.; FELDHUSEN, J.; GROTE, K.. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.



Emitido em 01/03/2023

PLANO DE ENSINO Nº 1374/2023 - 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: **1374**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **10/08/2023** e o código de verificação: **cde3878358**