



PROJETO DE ENSINO:

1. Caracterização do projeto

Título:	Desenho de Máquinas 2 EAD
Carga horária total:	30 horas
Coordenador/Responsável pela proposta:	Laercio Javarez Junior
Período de execução:	14/08/2020 a 30/09/2020
Público atendido:	[alunos do(s) curso(s) de graduação em Engenharia Mecatrônica e Mecânica]
Colaboradores internos:	--
Colaboradores externos (se houver):	--

2. Resumo do projeto

Este projeto de ensino tem por finalidade capacitar discentes, através do ensino a distância, a executar desenhos em CAD, com modelagens em geometrias 2D e 3D.

3. Objetivos

Introdução aos sistemas de CAD. Estratégias para modelagem tridimensional. Geometrias 2D. Peculiaridades de construção. Montagens. Peças em chapas. Desenhos de Fabricação. Famílias de peças e de montagens. Prototipagem rápida.

4. Justificativas

Neste período de pandemia, onde as atividades presenciais estão suspensas (IT 07/2020), se faz necessário buscar novas soluções de ensino para que os



discentes tenham menor impacto em suas vidas acadêmicas. Alguns discente vieram informalmente, requerer um curso para que continuasse seus estudos e este projeto de ensino vai de encontro a este pedido.

5. Conteúdo programático

O conteúdo será o apresentado na tabela abaixo. A ordem da execução poderá ser alterada, conforme a evolução do aprendizado discente.

Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Introdução aos sistemas de CAD	Introdução aos sistemas de CAD; Interfaces do SolidWorks.
2	Estratégias para modelagem tridimensional	Estratégias para modelagem tridimensional.
3	Geometrias 2D	Comandos de geração e edição de geometrias 2D
4	Peculiaridades de construção	Features primárias (Protrusões do tipo extrusão e por revolução, cortes, furos, roscas, arredondamentos, chanfros, reforços, ângulos de saída e cascas); Features especiais (Protrusões do tipo Swept, Loft e Helical); Determinação de propriedades de modelos sólidos; Utilização de bibliotecas de peças padronizadas; Parametrização; Modelagem de cavidade e núcleo de um molde.
5	Montagens	Montagem de sistemas mecânicos; Simulação de movimentos em sistemas mecânicos; Determinação de interferências
6	Peças em chapas	Modelagem de peças de chapas.
7	Desenhos de Fabricação	Normalização; Simbologia; Representações; Cotagem; Criação de folhas de desenho e legendas; Geração de tabelas de materiais.
8	Famílias de peças e de montagens	Família de peças; Família de montagens.
9	Prototipagem rápida	Arquivos utilizados para simulações em CAE, CAM e em prototipagem rápida; Principais tecnologias de prototipagem rápida.

6. Modalidade, Metodologia e Infraestrutura



A modalidade de execução será não presencial, de maneira assíncrona. A ferramenta de utilização do material didático aos alunos será o moodle. Poderá haver encontro síncrono com os discentes em data pré-agendada e de comum acordo com a maioria simples. A metodologia será através de textos didáticos e exercícios para entrega via moodle. A entrega de atividade valerá como controle de presença.

7. Cronograma

As inscrições serão realizadas nos dias 10 a 12 de agosto de 2020. O curso se dará início dia 14 de agosto com término no dia 30 de setembro. Poderá haver prorrogação deste prazo. A entrega do relatório final será no final do mês de outubro podendo ser prorrogada.