



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Cajazeiras			
CURSO: Bacharelado em engenharia de controle e automação			
DISCIPLINA: Metrologia aplicada no Autodesk Inventor		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.2505	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [X] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 5º Período	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 20	PRÁTICA: 30	EaD ¹ :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2:30h			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Oclávio Coutinho dos Santos			

EMENTA

Autodesk Inventor. Engenharia reversa. Desenho técnico. Modelagem. Aplicação da metrologia. Desenho 2D e 3D.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR <i>(Geral e Específicos)</i>

Geral:

A disciplina tem como objetivo tornar o aluno capaz de compreender e executar todas as ferramentas do software Autodesk Inventor e utilizá-las para executar projetos de engenharia reversa.

Específico:

- Conhecer as ferramentas de criação, modificação e edição do software;
- Executar projetos de engenharia reversa utilizando todas as ferramentas disponíveis (paquímetro, micrometro, escalímetro, etc.);
- Obter a habilidade de observar e avaliar uma peça e conseguir esboçá-la no formato tridimensional;
- Conseguir lidar com as dificuldades encontradas ao executar uma engenharia reversa;
- Transcrever o desenho 3D obtido para um formato 2D, possibilitando qualquer outro projetista executar de forma idêntica;

- Demonstrar a peça projetada num formato de vídeo

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Peça.ipt:
 - Extrusão;
 - Revolução;
 - Varredura;
 - Transição;
 - Furo;
 - Arredondamento;
 - Chanfro;
 - Combinar;
 - Dividir;
 - Direcionar;
 - Planos;
 - Outros.
- Montagem.iam:
 - Juntar;
 - Restringir;
 - Padrão e Espelhar;
 - Deslocamento livre;
 - Rotação livre;
 - Etc.
- Desenho.dwg:
 - Base;
 - Projetada;
 - Auxiliar;
 - Corte;
 - Detalhe;
 - Texto da chamada de detalhe;
 - Símbolos;
 - Lista de peças;
 - Etc.
- Apresentação.ipn
 - Storyboard;
 - Vista de instantâneo;
 - Posicionar componente;
 - Rotacionar componente;
 - Capturar câmera;
 - Vídeo;
 - Etc.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e ilustrativas
- Execução de projetos de engenharia reversa
- Exemplos comparativos
- Recursos audiovisuais

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor/TV
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares²
- Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)

- Avaliação prática;
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado será composto do desempenho geral do aluno.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

EILAM, Eldad. **Reversing: Secrets of Reverse Engineering**. 1ª Edition. Wiley, 2005.

CRUZ, Michele. D. **Autodesk® Inventor 2013 professional: Teoria de projetos, modelagem, simulação e prática**. Editora Érica, 2012.

DANG, Bruce. **Practical Reverse Engineering: x86, x64, ARM, Windows Kernel, Reversing Tools, and Obfuscation**. 1ª Edition. Wiley, 2014.

Bibliografia Complementar:

RAJA, Vinesh.; FERNANDES, Kiran J. **Reverse engineering: an industrial perspective**. Springer, 2008.

BANACH, Daniel T.; LOCKHART, Shawna; MARKAZI, Sheila. **Autodesk Inventor 2024 Essentials Plus**. SDC Publications, 2023.

VERMA, Gaurav; WEBER, Matt. **Autodesk Inventor 2026 Black Book Part II**. Cadcamcae Works. 2025.

BORDINO, Alexander. **Autodesk Inventor 2023 Cookbook: A guide to gaining advanced modeling and automation skills for design engineers through actionable recipes (English Edition)**. Packt Publishing, 2022.

OBSERVAÇÕES

(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Oclavio Coutinho dos Santos, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 02/03/2026 17:54:29.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 02/03/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 843102

Verificador: c9b2b93a8f

Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100