

Curso:	<u>Impressão 3D</u>
Carga Horária:	36 horas (Turma Regular)
	24 horas (Curso VIP)
Horas/Aula:	4 horas
Objetivo:	<p>Utilizar o ambiente Fusion 360 em sua interface para modelar peças em 3D.</p> <p>Dominar o processo de manufatura aditiva (impressão 3D), suas variações e aplicações nas áreas de desenvolvimento de produtos, prototipagem e peças de uso final.</p> <p>Conhecer os principais materiais utilizados na impressão 3D e a diferença de aplicação ente eles.</p> <p>Utilizar os softwares fatiadores para configurar os parâmetros de impressão em função da aplicação da peça e das características do material de impressão.</p>
Pré-requisitos:	<p>Dominar desenho técnico.</p> <p>Conhecer o ambiente Windows.</p>

Conteúdo Programático:

Fusion 360:

- ❖ Painel de Dados
- ❖ Áreas de Trabalho para cada etapa de projeto
- ❖ Trabalhar na Nuvem Autodesk A360
- ❖ Criar e gerenciar projetos em grupo
- ❖ Ferramentas para criação, edição e restrição de Sketch
- ❖ Modelagem a partir de um Sketch
- ❖ Esculpir modelos complexos
- ❖ Criar e editar formas T-Splines
- ❖ Criar formas T-Splines a partir de imagens de referência
- ❖ Modelar a partir de um corpo esculpido
- ❖ Importação e exportação de arquivos
- ❖ Preparação de um modelo para impressão 3D

Impressão 3D:

- ❖ Histórico da Impressão 3D
- ❖ Processos de Impressão 3D (FDM, SLS, SLA, DLP, etc.)
- ❖ Como escolher a sua impressora 3D

- ❖ Componentes das Impressoras 3D
- ❖ Teoria de Polímeros
- ❖ Filamentos comerciais e a diferença entre eles (ABS, PLA, PETG, entre outros)
- ❖ Aplicação dos materiais em função da aplicação da peça
- ❖ Cálculo de comprimento de filamento
- ❖ Impressão 3D x Usinagem e Injeção Plástica
- ❖ Manutenção preventiva de Impressora 3D FDM
- ❖ Análise de qualidade das peças impressas
- ❖ Acompanhamento da impressão 3D
- ❖ Alterações de configurações durante a impressão para correção de problemas
- ❖ Técnicas de acabamento para peças impressas
- ❖ Como orçar uma impressão 3D

Softwares Fatiadores:

- ❖ O que é um software fatiador
- ❖ Configuração dos softwares fatiadores
- ❖ Configuração dos parâmetros de impressão para os principais materiais comerciais (ABS, PLA, PETG, entre outros)
- ❖ Principais problemas e soluções no fatiamento das peças
- ❖ Retração do material no extrusor
- ❖ Influência da altura da camada
- ❖ Preenchimento da peça
- ❖ Suportes
- ❖ Impressão em pontes
- ❖ Temperaturas do bico e mesa de impressão
- ❖ Refrigeração da peça
- ❖ Velocidades de trabalho
- ❖ Configuração de múltiplos processos em uma única peça
- ❖ Linguagem em código G (G-code) e comandos auxiliares M
- ❖ Análise de impressão pelo fatiador
- ❖ Enviar a peça para a impressora