

## **UNIDADES CURRICULARES - CURSO TÉCNICO EM DESIGN DE MECÂNICA**

### **Desenho Mecânico 1**

Utilizar os instrumentos e materiais na representação gráfica do desenho técnico. Normas e convenções da ABNT a utilização de escalas, cotas, dimensionamento, desenho projetivo e geométrico, cortes, seções, leitura e interpretação de desenho mecânico.

### **Desenho Mecânico Assistido por Computador 1**

Capacitar o aluno a elaborar desenhos mecânicos no computador, utilizando as ferramentas de CAD.

### **Materiais na Mecânica**

Conhecer os tipos de materiais usados nas construções mecânicas e sua aplicação em projetos; tipos de tratamentos aplicados nos materiais e suas características. Pesquisas de novos materiais.

### **Metrologia**

Ensinar as unidades de medidas utilizadas nos projetos mecânicos e o uso de tabelas dimensionais. Cálculo de áreas e volumes de figuras geométricas. Instrumentos de medidas e técnicas de leitura das dimensões e suas aplicações na indústria mecânica.

### **Desenho de Projeto Mecânico1**

Possibilitar o aluno a ler, interpretar e desenvolver projetos mecânicos de pouca complexidade; iniciar o aprendizado na confecção das listas de materiais que incorporam os desenhos de fabricação e caracterização dos materiais utilizados nos projetos mecânicos.

### **Desenho Mecânico 2**

Capacitar o aluno para executar desenhos de máquinas, utilizando os elementos que as compõem, tais como: parafusos, rebites, rolamentos, mancais, engrenagens, polias e soldagem. Desenhos de conjuntos mecânicos com detalhamento e listagem de peças.

### **Desenho Mecânico Assistido por Computador 2**

Aprimorar a capacidade de expressão no espaço bidimensional, utilizando as ferramentas de CAD na elaboração de desenhos de elementos de máquinas e na execução de desenhos de conjuntos montados, com as respectivas listas de peças.

### **Desenho Mecânico Assistido por Computador 3**

Executar em CAD os desenhos dos projetos elaborados na disciplina 'Estruturas Metálicas', na forma de acompanhamento de projetos em meio digital. Introdução à isometria.

### **Desenho de Perspectiva**

Construir perspectivas dos tipos isométrica e cavaleira, visando sua aplicação nos desenhos ilustrativos de máquinas, equipamentos e tubulações, bem como, nos desenhos de vistas explodidas.

### **Desenho de Projeto Mecânico 2**

Noções de cálculos aplicados nos projetos mecânicos e introdução à execução dos desenhos de detalhamento e o uso de tabelas e catálogos específicos. Ênfase nos aspectos tecnológicos e cálculos dimensionais das partes que

compõem um projeto.

### **Desenho de Estrutura Metálica**

Possibilitar a execução dos desenhos de estruturas metálicas em conformidade com as normas e convenções da ABNT. Desenho de projeto completo de um galpão em estrutura metálica.

### **Desenho de Perspectiva Assistido por Computador**

Executar perspectivas isométricas em 2D de peças isoladas, e desenhos de conjuntos explodidos. Gerar peças em 3D através do modelamento de sólidos e de superfícies.

### **Processos Produtivos Mecânicos**

Introduzir conhecimentos sobre máquinas, equipamentos e processos utilizados em fabricação mecânica. Processos de fabricação aplicados às construções mecânicas. Método de ajustagem aplicado nas montagens mecânicas.

### **Desenho de Projeto Mecânico 3**

Executar detalhamentos de projetos mecânicos de equipamentos ou máquinas, observando os aspectos de exequibilidade e funcionalidade das peças que compõem o conjunto. Detalhamento, em nível de fabricação, de projeto mecânico de concepção livre.

### **Desenho de Projeto Mecânico Assistido por Computador**

Executar em CAD ou SOLID desenhos dos projetos mecânicos elaborados na unidade curricular Desenho de Projetos Mecânico 3, na forma de acompanhamento de projetos em meio digital.

### **Gestão de Negócios**

Organizações contemporâneas: novos paradigmas. Organização empresarial nos aspectos sociais e políticos. Responsabilidade social e relações com públicos críticos. Comunicação como ferramenta estratégica na gestão de negócios. Fundamentos de Marketing.

### **Desenho de Projeto de Ferramentas**

Conhecer e desenvolver os processos para fabricação de peças por estampagem, através do projeto de ferramentas adequadas. Aplicar os cálculos de pressão para dobrar, cortar, repuxar e forjar. Cálculo de desenvolvimento de chapas e processos para fabricação de peças estampadas.

### **Projeto Mecânico de Conclusão de Curso**

Identificar nesta disciplina os conhecimentos adquiridos ao longo do curso através de seu resgate em aplicação dos mesmos neste projeto, além de ministrar outros conhecimentos pertinentes à profissão. Introduzir os conhecimentos necessários para execução de projetos detalhados de maior complexidade, projeto de tubulações industriais, aplicando a simbologia e tabelas. Arte finalização, defesa e apresentação de um projeto mecânico, sob a orientação docente.

### **Projeto de Conclusão de Curso Assistido por Computador**

Execução do Projeto de Conclusão de Curso. Uso de conceitos adquiridos na disciplina Desenho de Ferramentas. Acompanhamento do projeto final de graduação. Aperfeiçoamento das técnicas de desenho no computador, através do acabamento renderizado.