



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Computação Gráfica Aplicada	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 60h	Código: CTMI.83
Ementa: Estudo dos recursos de software específico para desenho mecânico de elementos e de conjuntos mecânicos, bi e tridimensionais. Realização de desenhos detalhados de elementos e conjuntos mecânicos bi e tridimensionais.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução

- 1.1 Princípio de funcionamento
- 1.2 Planos de referência

UNIDADE II – Sistemas de Coordenadas

- 2.1 Sistema de coordenadas do mundo
- 2.2 Sistema de coordenadas normalizadas
- 2.3 Sistema de coordenadas do dispositivo

UNIDADE III – Introdução ao Esboço

- 3.1 Esboços 2D
- 3.2 Salvando arquivos
- 3.3 Restrições que governam os esboços
- 3.4 Intenção de Projeto
- 3.5 Relações de esboço
- 3.6 Dimensões
- 3.7 Extrudar

UNIDADE IV – Comandos de Modelamento Básico

- 4.1 Ressaltos
- 4.2 Cortes
- 4.3 Assistente de perfuração
- 4.4 Outros recursos
- 4.5 Geometria de referência
- 4.6 Curvas
- 4.7 Detalhamento Básico
- 4.8 Vistas de Desenhos

UNIDADE V – Introdução

- 5.1 Revisão e aplicação de recursos básicos
- 5.2 Revisão e aplicação de recursos avançados
- 5.3 Geração de objetos a partir de perfis bidimensionais

UNIDADE VI – Vistas Ortográficas e Detalhamento

- 6.1 Aplicação de vistas ortográficas
- 6.2 Geração de vistas aplicadas ao modelamento
- 6.3 Geração de vistas em corte
- 6.4 Geração de vistas detalhadas



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

6.5 Aplicação de cotas, tolerâncias e anotações

6.6 Preenchimento de selos

UNIDADE VII – Conjuntos Mecânicos

7.1 Introdução a montagem de conjuntos

7.2 Montagem de conjuntos mecânicos

7.3 Explosão de conjuntos

7.4 Geração de vistas para conjuntos

7.5 Detalhamento de vistas em conjuntos

7.6 Omissão de corte

7.7 Aplicação de tabelas, balões e listas

7.8 Anotações em conjuntos soldados

Bibliografia básica

FIALHO, Arivelto Bustamante. **Solidworks office premium 2008**: teoria e prática no desenvolvimento de produtos industriais, plataforma para projetos cad/cae/cam. São Paulo: Érica, 2008. 560 p.

FIALHO, Arivelto Bustamante. **SolidWorks Premium 2009**: teoria e prática no desenvolvimento de produtos industriais. São Paulo: Érica, 2009. 568 p.

PREDABON, Edilar Paulo; BOCCHESE, Cássio. **Solidworks 2004**: projeto e desenvolvimento. 6. ed. São Paulo: Érica, 2007. 406 p.

Bibliografia complementar

FIALHO, Arivelto Bustamante. **COSMOS**: plataforma CAE do SolidWorks 2008. São Paulo: Érica, 2008. 352 p.

NORTON, Robert L. **Projeto de máquinas**: uma abordagem integrada. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 931 p.

CARVALHO, Benjamin de A. **Desenho geométrico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1967. 332 p.

BUENO, Claudia Pimentel; PAPAZOGLU, Rosarita Steil. **Desenho técnico para engenharias**. Curitiba: Juruá Editora, 2008. 196 p.

FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8.ed. São Paulo: Globo, 2005. 1093 p.

FIALHO, Arivelto Bustamante. **COSMOS: plataforma CAE do SolidWorks 2008**. São Paulo: Érica, 2008.

FIALHO, Arivelto Bustamante. **Solidworks premium 2012**: teoria e prática no desenvolvimento de produtos industriais, plataforma para projetos CAD/CAE/CAM. São Paulo: Érica, 2012.