

PLANO DE ENSINO

IDENTIFICAÇÃO			
Curso:	Curso Técnico em Eletromecânica	Período Letivo:	2º Mód.
Un. Curricular:	Resistência dos materiais	Código:	
Semestre:	2011/2	Carga Horária:	40
Professores:	Daniel João Generoso	E-Mail:	generoso@ifsc.edu.br

COMPETÊNCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender o comportamento de estruturas mecânicas simples e elementos de máquinas sujeitos a esforços de tração e compressão. - Compreender o comportamento de eixos e vigas sujeitos a esforços de flexão simples. - Compreender o comportamento de eixos de seção circular submetidos a torção. - Compreender o comportamento de colunas submetidas a flambagem. 			
HABILIDADES			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Calcular estruturas mecânicas simples sujeitas a esforços normais e cisalhantes. 2. Analisar o diagrama tensão versus deformação para materiais dúcteis e frágeis. 3. Compreender aspectos básicos da mecânica da fratura. 4. Calcular eixos submetidos a esforços de torção. 5. Calcular eixos e vigas submetidos a esforços de flexão. 			
BIBLIOGRAFIA			
[1] MELCONIAN, S. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais , São Paulo, Editora Érica, 2007. [2] HIBBEKER, R.C. Resistência dos Materiais , São Paulo, Editora Pearson Prentice Hall, 2004.			

BASES TECNOLÓGICAS

Conteúdo / Unidade	Conhecimentos, Habilidades e Competências	Estratégias Didáticas*	CH
Solicitações.	- Desenvolver capacidade de conhecer, analisar e definir os conceitos de solicitações.	AE AED EXE	4
Conceito de tensão.	- Conhecer o conceito de tensão.	AE AED EXE	4
Conceito de deformação.	- Conhecer conceito de deformação.	AE AED EXE	2
Lei de Hooke.	- Entender suas principais aplicações.	AE AED EXE	4
Concentração de tensão.	- Compreender as causas e consequências de concentração de tensão.	AE AED EXE	2
Diagramas de esforço cortante e momento fletor.	- Interpretar diagramas.	AE AED EXE	2
Carga axial.	- Conhecer conceito de carga axial.	AE AED EXE	4
Cisalhamento.	- Conhecer conceito de cisalhamento.	AE AED EXE	4
Flexão simples.	- Conhecer conceito de flexão simples.	AE AED EXE	2
Torção.	- Conhecer conceito de torção.	AE AED	4

		EXE	
Flambagem.	- Conhecer conceito de flambagem.	AE AED EXE	2

OBSERVAÇÕES

A cada conteúdo serão realizados exercícios específicos, sendo considerado como forma de avaliação a participação efetiva e a resolução dos exercícios.

Será realizada uma avaliação de recuperação, na qual os alunos terão oportunidade de recuperar as competências insuficientes nas avaliações por conteúdo.

Será disponibilizado horário em sala de aula para esclarecimentos de dúvidas da disciplina.

Haverá horários pré-estabelecidos para atendimento aos alunos.

* Legenda das Estratégias Didáticas

(AE) Aula Expositiva; (AED) Aula Expositiva Dialogada; (EXE) Aula de Exercícios; (EDI) Estudo Dirigido; (DIS) Discussão em Grupo; (TI) Trabalho Individual; (TG) Trabalho em Grupo; (LAB) Aula em Laboratório; (PES) Pesquisa; (SEM) Seminário; (VIS) Visita Técnica.