

EC-804 - Estruturas Metálicas I

Plano de Aulas para 1º Semestre de 2007

Responsável:

Prof. Dr. José Luiz Antunes de Oliveira e Sousa
Prof. Maurício Dario

Turma A	Turma B	assunto
5/3	7/3	Apresentação e discussão do plano de curso Histórico sobre uso do aço. Tipos de aço, tipos de perfis utilizados em estruturas metálicas Exemplos de estruturas metálicas
12/3	14/3	Barras tracionadas Escoamento da seção bruta Ruptura de seções enfraquecidas Limitação de esbeltez Dimensionamento segundo a NBR 8800/86
19/3	21/3	Barras comprimidas Flambagem Dimensionamento segundo a NBR 8800/86
26/3	28/3	Barras tracionadas e comprimidas: exercícios de aplicação
2/4	4/4	Conexões parafusadas
9/4	11/4	Conexões soldadas
16/4	18/4	Ligações parafusadas ou soldadas submetidas a cargas excêntricas
23/4	25/4	Exercícios de ligações soldadas e parafusadas - Emendas parafusadas/soldadas
7/5	9/5	1ª Prova
14/5	16/5	Flexão simples Momento resistente elástico: M_y Momento de plastificação M_p Flambagem lateral com torção em regime elástico (Equações diferenciais): M_{cr} Flambagem lateral com torção em regime inelástico Flambagem local de mesa e alma Dimensionamento segundo NBR 8800/86, Anexo D
21/5	23/5	Flexão simples Influência de contraventamentos intermediários verificação à cortante verificação de flechas
28/5	30/5	Flexão composta
4/6	6/6	Flexão Composta
11/6	13/6	Flexão Simples e Composta - exercícios
18/6	20/6	Flexão Simples e Composta - exercícios Solicitação alternada-fadiga
25/6	27/6	2ª prova: toda a matéria
16/7	11/7	Exame Final - toda a matéria. Dia e horário a serem informados pela CG-EC-FEC

Aprovação sem exame final:

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média ponderada igual ou superior a 5,0 (cinco) entre as seguintes notas, com respectivos pesos:

- 1ª prova: peso 3,0
- 2ª prova: peso 5,0
- Média de testes em sala de aula: peso 2,0

Os exercícios extraclasse poderão ter pesos diferentes entre si, dependendo de sua complexidade. Os pesos, quando diferentes da unidade, serão informados oportunamente.

Aprovação com exame final:

Neste caso, para efeito de média final vale a média aritmética entre a nota obtida no exame e a nota obtida segundo o critério acima. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,0.

O aluno que não for aprovado sem exame final deverá obrigatoriamente realizá-lo. Caso não o faça, a média final será computada atribuindo ao exame final a nota **zero**.

Bibliografia

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas.
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 8800 - Projeto e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios - Método dos Estados Limites, 1986
- AISC - American Institute of Steel Construction, Load and Resistance Factor Design - LRFD, Manual, 1986
- McGuire, W., Steel Structures, Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, N. J., 1968.
- Martha, Luiz F. , FTOOL: Um Programa Gráfico-Interativo para Ensino de Comportamento de Estruturas, <http://www.tecgraf.puc-rio.br/~lfm/ftool.html>
- Palermo Jr., Leandro, Estruturas Metálicas - Elementos, Notas de Aula, volumes 1 e 2, 1988
- Queiroz, Gilson, Elementos das Estruturas de Aço, Belo Horizonte, 455p., 1993, ISBN 85-85088-01-X
- Salmon, C. G., Steel Structures - Design and Behavior, 3ª edição, Harpers Collins Publishers, 1990, ISBN 0-06-045703-1
- Schulte, H. e Yagui, T., Estruturas de Aço - Elementos Básicos, Escola de Engenharia de São Carlos, 1977
- Sousa, J. L. Antunes de O. e, notas de aulas distribuídas periodicamente, 2003
- Zignoli, V., Construcciones Metálicas, Vol. 1 e 2, Editorial Dossat, Madrid, ISBN 84-237-0378-9

Informações relevantes ao longo do Semestre são disponibilizadas na www em

Critério de avaliação

A avaliação será baseada em:

- Duas provas;
- Testes realizados em sala de aula, sem consulta, com duração estimada em 20 a 30 minutos;