

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
CURSO DE MESTRADO EM CONSTRUÇÃO METÁLICA



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL - ESCOLA DE MINAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

Disciplina: Elementos de Aço I	Carga Horária: 45	Código: CIV 761
Responsável: Prof. Dr. Ernani Carlos de Araújo	Instituição: DECIV/EM/UFOP	

Ementa

- Conceitos básicos
- Tração
- Torção
- Flexão
- Vigas esbeltas

Assinatura:

Ouro Preto, de de .

Presidente do Colegiado de Pós-Graduação em Engenharia Civil

PROGRAMA ANALÍTICO

Unidades e Assuntos	Ref. Bibliogr.	Nº Aulas
1 - Conceitos Básicos 1.1 – Métodos de Cálculos 1.2 – Aço Estrutural 1.3 – Comportamento elasto-plástico do aço 1.4 – Efeitos combinados 1.5 – Estabilidade 1.6 – Propriedades Setoriais de Inércia 1.7 – Critérios da Norma Brasileira	01, 02, 03, 06, 07, 09	10
2 – Torção 2.1 – Generalidades 2.2 – Torção Uniforme 2.3 – Torção não-Uniforme 2.4 Critérios da Norma Brasileira	01, 02, 03, 08	10
3 – Tração 3.1 – Generalidades 3.2 – Concentrações de tensões em furos 3.3 – Critérios da Norma Brasileira	01, 02	2
4 – Flexão 4.1 – Generalidades 4.2 – Flambagem lateral com torção nos intervalos elástico, inelástico e plástico 4.3 – Flambagem local de mesas e almas 4.4 – Critérios da Norma Brasileira	01, 02, 03, 04, 05, 08	15
5 – Vigas Esbeltas 5.1 – Generalidades 5.2 – Critérios de cálculos 5.3 – Resistência à flexão e ao cisalhamento sem enrijecedores longitudinais 5.4 – Resistência à flexão e ao cisalhamento com enrijecedores longitudinais 5.5 – Cálculo de enrijecedores transversais 5.6 – Interação entre flexão e cisalhamento 5.7 – Critérios da Norma Brasileira	01, 02, 04, 08	08

Bibliografia

Nº da Referência	Título	Autor(es)
01	NBR 8800	ABNT
02	Steel Structures	SALMON, C.G.; JOHNSON, J.E.
03	Structural Members and Frames	GALAMBOS, T.V.
04	Behaviour and Design of Steel Plated Structures	DUBAS, P.; GEHRI, E.
05	Theory and Design of Steel Structures	BALLIO, G.; MAZZOLANI, F.M.
06	Limit States Design in Structural Steel	ADAMS, P.F.; KRENTZ, H.A., KULAK, G.L.
07	Structural Steelwork: Design to limit State Theory	MacGINLEY, T.J., ANG, T.C.
08	Buckling strength of Metal Structures	BLEICH, F.
09	Structtural stability	CHEN,W.F., LUI, E.M.