



**EMENTA DE DISCIPLINA / ATIVIDADE OBRIGATÓRIA**

UNIDADE ACADÊMICA FEN 019261	DEPARTAMENTO 01 – Estruturas e Fundações		
NOME DA DISCIPLINA <b>Ligações Estruturais em Aço e Mistas</b>	( ) OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORARIA 45	CRÉDITOS 03
NOME DO PROJETO / CURSO Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil - PGE CIV  ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Estruturas	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	CRÉDITOS
	TEÓRICA	45	03
	PRÁTICA	-	-
	TOTAL	45	03
PRÉ-REQUISITOS Sem pré-requisitos	(x) Disciplina do curso de Mestrado Acadêmico ( ) Disciplina do curso de Mestrado Profissional (x) Disciplina do curso de Doutorado		

**EMENTA**

- 1) Fundamentos básicos do projeto de ligações.
- 2) Elementos básicos de ligações: soldas, parafusos, rebites e chumbadores.
- 3) Fadiga em ligações. Projeto de elementos adicionais em ligações.
- 4) Projeto de ligações tradicionais: ligação viga-coluna (rígida e flexível), ligação entre viga principal e viga secundária, placa de base, emendas de peças (vigas e colunas), ligações em treliças.
- 5) Ligações especiais (pórticos industriais, consolos, ponte rolante).
- 6) Ligações semirrígidas (viga-coluna em aço): comportamento (estruturas deslocáveis e indeslocáveis), modelos matemáticos, modelos calibrados com resultados experimentais, modelos mecânicos, modelos de Kishi & Chen e do Eurocode 3. Placas de base semirrígidas; ligações semirrígidas mistas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 1) Owens, G. W.; Cheal, D. Structural Steelwork Connections, Butterworths, 1989.
- 2) Faella, C.; Piluso, V.; Rizzano, G. Structural steel semi-rigid connections: theory, design and software, CRC Press LLC, 2000.
- 3) Silva, S.; Santiago, L. E. (eds.), Manual de Ligações Metálicas, CMM Press (2003)
- 4) Eurocode 3 - Part 1.1 Design of steel structures - Part 1.1: General rules and rules for buildings. 2005.
- 5) Eurocode 3 - Part 1.8 Design of steel structures - Part 1.8: Design of joints. 2010.
- 6) Eurocode 4. EN 1994. Design of Composite steel and concrete structures, Part 1.1: General rules and rules for Buildings. CEN, European Committee for Standardization. Document CEN/TC 250/SC 4, Brussels, 2001.
- 7) Jaspart, J.P., Weynand, K. Design of Joints in Steel and Composite Structures: Eurocode 3. Wiley. 2016.

**COORDENADOR DO PROJETO / CURSO**

**ASSINATURA**



Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Sub-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – SR2  
Departamento de Fomento ao Ensino para Graduados – DEPG  
- FOST -

Serviço Público Estadual

Processo Nº E-26/007/\_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Rubrica: \_\_\_\_\_

ID