



PLANO DE CURSO

DISCIPLINA: CIV07874 - ESTRUTURAS DE PERFIS DE AÇO FORMADOS A FRIO		ANO/SEMESTRE: 2024/1	
CÓDIGO: CIV07874	PERÍODO: a partir do 8	TURMA: A	
CH TEÓRICA SEMANAL: 60		OBRIGATÓRIA: ()	OPTATIVA: (X)
PROFESSORA: Adenilcia Fernanda G Calenzani		E-MAIL: adenilcia.calenzani@ufes.br	

HORÁRIO DAS AULAS: Terça-feira: 14:00 hs às 18:00 hs
Atendimento ao aluno: Terça-feira: 13:00 hs às 14:00 hs (por demanda)

OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA

Introduzir o aluno no estudo de sistemas estruturais constituídos de perfis formados a frio, visando fornecer os elementos básicos necessários à compreensão e desenvolvimento de projetos.

EMENTA DO PROGRAMA

Aspectos gerais da construção com perfis formados a frio. Ações e combinações de ações. Verificação de barras tracionadas. Verificação de barras comprimidas. Verificação à flexão simples. Verificação à flexão composta. Ligações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	Conteúdo das Aulas	Número de Aulas
1	1 - Definições e Generalidades 1.1 Introdução 1.2 Definição 1.3 Métodos de produção dos perfis 1.4 Emprego dos perfis formados a frio 1.5 Comparação PFF e perfis laminados 1.6 Materiais utilizados 1.7 Tipos de perfis 1.8 Propriedades principais de aços utilizados	4 h 12/03
2	1.9 Influência do trabalho a frio 1.10 Definições de norma 1.11 Cálculo das características geométricas 1.12 Características geométricas especiais	4 h 19/03
3	2 – Conceitos e Critérios 2.1 Introdução 2.2 Flambagem local 2.3 Método da largura efetiva 2.4 Método da seção efetiva 2.5 Ações e Combinações de ações	4 h 26/03
4	3 – Barras Tracionadas 3.1 Introdução 3.2 Verificação de barras tracionadas 3.3 Procedimento de Norma	4 h 02/04



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	Conteúdo das Aulas	Número de Aulas
5	4 – Barras Comprimidas 4.1 Introdução 4.2 Flambagem Local 4.3 Cálculo da largura efetiva 4.4 Enrijecedores adequados 4.5 Flambagem global 4.6 Procedimento da Norma 4.7 Flambagem por distorção da seção transversal 4.8 Compressão em barras curtas	4 h 09/04
6	4.9 Perfis compostos 4.10 Tubos cilíndricos 4.11 Excentricidade efetiva 4.12 Fluxograma de dimensionamento à compressão	4 h 16/04
7	Aula de exercícios	4 h 23/04
8	5 - Barras Fletidas 5.1 Introdução 5.2 Critério da Resistência 5.3 Critério da flecha máxima 5.4 Fluxograma de dimensionamento à flexão	4 h 30/04
9	6 – Projeto de Almas 6.1 Introdução 6.2 Escoamento por corte 6.3 Flambagem por corte 6.4 Flexão de almas 6.5 Almas com combinação de flexão e corte 6.6 Procedimento da Norma	4 h 07/05
10	7 – Vigas-Colunas 7.1 Introdução 7.2 Tipos de vigas-colunas 7.3 Equações de interação 7.4 Procedimento da norma	4 h 14/05
11	Aula de exercícios	4 h 21/05
12	8 – Método da Resistência Direta 9.1 Introdução 9.2 Método da resistência direta 9.3 Fluxograma de cálculo	4 h 28/05
13	Aula de exercícios	4 h 04/06
14	Prova	4 h 25/06
15	Apresentação do trabalho	4 h 02/07
16	Prova final	16/07

METODOLOGIA

A disciplina será ministrada por meio de aulas expositivas com resolução de exercícios em sala de aula. Como recursos audiovisuais serão utilizados projetores, notas de aula para acompanhamento das aulas e quadro



para resolução de exercícios. As notas de aulas e a lista de exercícios serão pré-disponibilizadas por e-mail aos alunos em arquivos com formato pdf.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Como sistema de avaliação do aprendizado serão realizadas atividades avaliativas, compreendendo **1 (uma) prova escrita** com consulta (**P**) e um trabalho prático extraclasse (**T**).

A Nota Parcial (NP) será obtida da seguinte forma: **NP = 0,7*P + 0,3*T**

Será considerado aprovado o aluno que tiver **Nota Parcial (NP)** igual ou maior que **7 (sete)**.

Prova Final: Os alunos que não alcançarem a Nota Parcial igual ou superior a **7,0 (sete)** poderão realizar a **Prova Final (PF)** na data marcada no plano de curso. A Prova Final será **única**. A **Nota Final (NF)** será composta pela média aritmética das Notas Parcial (NP) e da Prova Final (PF), sendo considerado aprovado o aluno que alcançar nota final igual ou superior a 5,0 (cinco).

Atenção: O limite de faltas é de 25%. **Não haverá reposição de provas.**

BIBLIOGRAFIA

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 8800: Projeto de estrutura de aço e de estrutura mista de aço e concreto de edifícios. Rio de Janeiro, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14762: Dimensionamento de Estruturas de Aço Constituídas por Perfis Formados a Frio. Rio de Janeiro, 2010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 6355: Perfis Estruturais de Aço formados a Frio - Padronização. Rio de Janeiro, 2012.
- YU, Wei-Wen. Cold-Formed Steel Design. John Wiley & Sons, Inc., New York, 2000.
- Carvalho, Paulo Roberto; Gigoletti, Gladimir; Tamagna, Alberto. Curso básico de perfis de aço formados a frio, 3 ed., Porto Alegre, 2014.
- Javaroni, Carlos Eduardo. Estruturas de Aço: Dimensionamento de perfis formados a frio – 1ed, Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- Silva, Edson Lubas; Pierin, Igor; Silva, Valdir Pignatta. Estruturas compostas por perfis formados a frio - dimensionamento pelo método das larguras efetivas e aplicação conforme ABNT NBR 14762:2010 e ABNT NBR 6355:2012. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2014. (Série Manual da Construção em Aço).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ADENILCIA FERNANDA GROBERIO CALENZANI - SIAPE 1787743
Departamento de Engenharia Civil - DEC/CT
Em 23/01/2024 às 17:38

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/870740?tipoArquivo=O>