

Escola de Engenharia Departamento de ENGENHARIA CIVIL

Dados de identificação

Disciplina: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO			
Período Letivo: 2020/2			
Professor Responsável: RUY CARLOS RAMOS DE MENEZES			
Sigla: ENG 01206	Créditos: 4		
Carga Horária: 60	CH Autônoma: 360	CH Coletiva: 0	CH Individual: h

Súmula

Projeto de sistemas estruturais em aço: treliças, pórticos e galpões.

Currículos

Currículos	Etapas	Pré-Requisitos	Natureza
ENGENHARIA CIVIL	9	(ENG01057) ESTRUTURAS DE AÇO ou (ENG01110) ESTRUTURAS DE AÇO E MADEIRA	Eletiva

Copiar o que consta no sistema

Objetivos

Desenvolvimento dos processos específicos para o projeto e verificação de estruturas de aço segundo normas técnicas. Nesta disciplina faz-se a aplicação prática dos conceitos desenvolvidos na disciplina ENG01110 – Estruturas de Aço e Madeira ou ENG01057 Estruturas de Aço

Conteúdo Programático

Semana	Título	Conteúdo
27/01/2021	introdução; proposta de projeto; cronograma; critérios de projeto	Teórico - prático
03/02/2021	análise estrutural; memória de cálculo; documentação de projeto; variáveis de projeto	Teórico - prático
10/02/2021	estruturas aporticadas (alternativas de rigidez transversal); cálculo das solicitações de projeto no pórtico;	Teórico - prático
17/02/2021	resistência da alma: enrijecedores para força cortante e para cargas localizadas	Teórico - prático
24/02/2021	ligações viga-coluna articuladas	Teórico - prático
03/03/2021	ligações viga-coluna articuladas	Teórico - prático
10/03/2021	ligações viga-coluna rígidas	Teórico - prático
17/03/2021	ligações coluna-fundação	Teórico - prático
24/03/2021	ligações coluna-fundação	Teórico - prático
31/03/2021	Entrega do 1º projeto (documentação completa) + Defesa oral projetos	Teórico - prático
07/04/2021	Cálculo carregamentos de vento numa torre treliçada	Teórico - prático
14/04/2021	Discussão cálculo carregamentos de vento numa torre treliçada e Análise estrutural treliça	Teórico - prático

21/04/2021	Análise estrutural treliça	Teórico - prático
28/04/2021	Solicitações barras + solicitações projeto 'variável projeto'	Teórico - prático
05/05/2021	Comprimento flambagem e dimensionamento barras	Teórico - prático
12/05/2021	Revisão da atividade geral de projeto 1 - dimensionamento ligações	Teórico - prático
19/05/2021	Entrega do 2º projeto (documentação completa) + Defesa oral projetos	Teórico - prático
26/05/2021	EXAME	Teórico - prático

O conteúdo pode ser redistribuído.

Metodologia

Os encontros serão realizados via plataformas de reuniões remotas oferecidas pela UFRGS e/ou pelo recurso WebEX da Cisco. Haverá o desenvolvimento de dois trabalhos práticos (Projetos), contemplando dois sistemas estruturais (uma estrutura aporticada e uma estrutura treliçada).

Informações sobre Direitos Autorais e de Imagem:

Todos os materiais disponibilizados são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob as penas legais.

Todos os materiais de terceiros que venham a ser utilizados devem ser referenciados, indicando a autoria, sob pena de plágio.

A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o aluno de realizar as atividades originalmente propostas ou alternativas;

Todas as gravações de atividades síncronas devem ser previamente informadas por parte dos professores.

Somente poderão ser gravadas pelos alunos as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos professores e colegas, sob as penas legais.

É proibido disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do professor, sem autorização específica para a finalidade pretendida.

Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licença de uso e distribuição específica, sendo vedada a distribuição do material cuja a licença não permita ou sem a autorização prévia dos professores para o material de sua autoria.

Carga Horária

Teórica: 10

Prática: 50

Experiências de Aprendizagem

Aplicação prática de conteúdos de disciplinas anteriores

Crerios de Avaliação

- Serão realizadas duas avaliações remotas
- As avaliações consistirão pela exposição e pela defesa dos projetos executados pelos alunos, individualmente. Estão previstas avaliações/interações parciais de entrega de relatórios sobre etapas executadas para cada um dos projetos
- A frequência é controlada pela presença nas atividades remotas; Excepcionalmente não haverá reprovação por infrequência.
- O Conceito final será atribuído de acordo com a média aritmética simples das duas avaliações

De acordo com a Resolução do CEPE sobre o ERE, durante o período em que perdurar o ERE, fica inaplicável a atribuição de conceito FF, prevista no §2º, do Art. 44, da Resolução nº 11/2013 do CEPE.

Para os estudantes matriculados até o final do período e que deixaram de participar da Atividade de Ensino, deverá ser atribuído o registro NI (Não Informado) no campo de conceito do sistema acadêmico.

Para os casos previstos no §1º, a justificativa do registro NI deverá conter a referência ao período de excepcionalidade.

Os casos de não informação de conceito durante o ERE, deverão ser resolvidos até o fim do segundo período letivo, após o fim da situação emergencial de saúde.

Atividades de Recuperação Previstas

-É previsto um período de recuperação de atividades (dois encontros adicionais, através de videoconferências WebEx) para atender alunos que não participaram de alguma das etapas.

Prazo para Divulgação dos Resultados das Avaliações

Os resultados das avaliações serão divulgados pelo menos 72h antes da realização da atividade de recuperação.

Bibliografia

A Bibliografia Básica Essencial deve estar disponível de forma digital.

Básica Essencial

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• NBR 8800-2008. Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios;• NBR 14762-2010: Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;• NBR 6120. Cargas para cálculo de estruturas de edificações;• NBR 6123, Forças devidas ao vento em edificações |
|---|

Básica

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Pfeil, W. e Pfeil, M.; Estruturas de aço. Ed. Livros técnicos e científicos.• Queiroz, G., Elementos das Estruturas de Aço. Interciência (Editora);• Bellei, I.H., Edifícios Industriais em Aço – Projeto e Cálculo, Ed. Pini;• Bellei, I.H., Edifícios de Múltiplos Pavimentos em Aço, Ed. Pini;• Carvalho, P.R.M et alli.. Curso Básico de Perfis de Aço Formados a Frio. Porto Alegre;• Yu, Wei Wen. Cold Formed Steel Design. John Wiley & Sons |
|--|

Complementar

Outras Referências

Observações