

Pontes / Período: 9

Professor: Carlos Alberto dos Santos Neto (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Breve Histórico de Pontes Brasileiras. Definições e Classificações de Pontes. Processos Construtivos de Pontes – Fundações. Processos Construtivos de Pontes - Superestrutura e Mesoestrutura. Cálculo dos esforços, dimensionamento. Projeto de ponte.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

INTRODUÇÃO ÀS PONTES
INTRODUÇÃO
CLASSIFICAÇÕES E COMPONENTES BÁSICOS PARA O PROJETO DE PONTE
TIPOS DE PONTES E MATERIAIS DE FABRICAÇÃO
AÇÕES EM PONTES
AÇÕES PERMANENTES
AÇÕES VARIÁVEIS
AÇÕES EXCEPCIONAIS
PONTES RODOVIÁRIAS E FERROVIÁRIAS
INTRODUÇÃO
TIPOS DE PONTES DE CONCRETO ARMADO, PROTENDIDO E DE AÇO
PONTES RODOVIÁRIAS E FERROVIÁRIAS
CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DA CONCEPÇÃO
PONTES COMO ESTRUTURAS METÁLICAS
INTRODUÇÃO
MATERIAIS UTILIZADOS EM PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS
TIPOS DE CONEXÕES E LIGAÇÕES METÁLICAS
ESFORÇOS ATUANTES EM ESTRUTURAS, VIGAS E ESTRUTURAS TRELIÇADAS COM BANZOS PARALELOS
INTRODUÇÃO
PRINCIPAIS ESFORÇOS ATUANTES
TENSÕES DE CISALHAMENTO ATUANTES EM LIGAÇÕES
VIGAS SOLDADAS, DE SEÇÃO COMPOSTA E TRELIÇADAS DE BANZOS PARALELOS
CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS
SUPERESTRUTURA, MESOESTRUTURA, INFRAESTRUTURA E APARELHOS DE APOIO
INTRODUÇÃO
SUPERESTRUTURA, MESOESTRUTURA E INFRAESTRUTURA
APARELHOS DE APOIO
DISTRIBUIÇÃO DE ESFORÇOS NA SUPERESTRUTURA
NOÇÕES DE PROJETO ESTRUTURAL DE PONTE E NORMAS
INTRODUÇÃO
ANÁLISE DE PROJETO E DISTRIBUIÇÃO DOS ESFORÇOS HORIZONTAIS PELOS
ELEMENTOS DA MESA E DA INFRAESTRUTURA
A NORMA NBR 7187 - PROJETO DE PONTES DE CONCRETO ARMADO E DE CONCRETO PROTENDIDO
A NORMA NBR 7188 - CARGA MÓVEL EM PONTE RODOVIÁRIA E PASSARELA DE PEDESTRES

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a Avaliação Suplementar com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

CAVALCANTE, Gustavo Henrique F. Pontes em concreto armado: análise e dimensionamento. São Paulo: Editora Blucher, 2019. E-book. ISBN 9788521218623. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521218623/>. Acesso em: 03 set. 2024. FREITAS, Moacyr de. Infra-estrutura de pontes de vigas. São Paulo: Editora Blucher, 2001. E-book. ISBN 9788521214861. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214861/>. Acesso em: 03 set. 2024. MARCHETTI, Oswaldemar. Pontes de concreto armado. São Paulo: Editora Blucher, 2018. E-book. ISBN 9788521212799. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521212799/>. Acesso em: 03 set. 2024.

Bibliografia Complementar:

RIBEIRO, Igor J S.; BARBOSA, Eduarda P.; JESUS, Aedjota M de; et al. Pontes e Grandes Estruturas. Porto Alegre: Grupo A, 2022. E-book. ISBN 9786556902098. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902098/>. Acesso em: 03 set. 2024. DRESCH, Fernanda; GOTO, Hudson; SCHMITZ, Rebeca J.; et al. Pontes. Porto Alegre: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595024830. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024830/>. Acesso em: 03 set. 2024. DANZIGER, Bernadete R. Fundações em Estacas. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788595158122. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595158122/>. Acesso em: 03 set. 2024. ALONSO, Urbano R. Dimensionamento de fundações profundas. São Paulo: Editora Blucher, 2019. E-book. ISBN 9788521213871. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521213871/>. Acesso em: 03 set. 2024. ANDRADE, Stephane L. P de; GUIMARÃES, Diego; ALMEIDA, Patricia de; et al. Fundações e Obras de Contenção. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902593. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902593/>. Acesso em: 03 set. 2024.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Ipatinga/MG - 23 de Abril de 2025



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica