



PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Estruturas: Pontes	CÓDIGO: G08PON
--	-----------------------

VALIDADE: Início: **02/2019**

Término:

Carga Horária: 60 horas-aula

Semanal: 04 aulas

Créditos: 04

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Definição de ponte. Elementos geométricos das pontes. Classificação das pontes. Sistemas estruturais. Seções transversais típicas. Ações nas pontes. Cargas móveis. Linha de influência. Esforços solicitantes, efeitos de vento, frenagem e impacto lateral. Aspectos construtivos/Tipologia dos apoios. Dimensionamento das vigas principais (longarinas) e das transversinas. Cálculo das lajes. Dimensionamento dos pilares. Cálculo das fundações. Apoio de elastômeros.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	9º	Estruturas e Geotecnia		x

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação e Engenharia Civil
INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Concreto Armado I	G08CONA1
Co-requisitos	
Concreto Armado II	G08CONA2

Objetivos:

Fornecer ao aluno a base conceitual e prática para projeto e construção de pontes usuais de concreto armado.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Definição de ponte, elementos geométricos das pontes, classificação das pontes.	2
2	Sistemas estruturais, seções transversais típicas.	2
3	Cargas móveis e linha de influência	16
4	Ações nas pontes	5
5	Dimensionamento das vigas principais	5
6	Dimensionamento das transversinas	4
7	Cálculo das lajes	4
8	Cálculo dos pilares e das fundações	16
9	Apoio de elastômeros	6
TOTAL		60



PLANO DE ENSINO

Bibliografia Básica	
1	MARCHETTI, O. Pontes em Concreto Armado , 2 ed. São Paulo: Ed. Blucher 2018.
2	Gjorv, O.E. Projeto da durabilidade de estruturas de concreto em ambientes de severa agressividade . São Paulo: Oficina de Textos, 2015.
3	LEONHARDT, F. Construções de concreto . Rio de Janeiro: Interciência, 1978. v.5.
Bibliografia Complementar	
1	DE FREITAS, M., Infra-Estrutura de Pontes de Vigas , São Paulo: Blucher editora, 2001.
2	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Projeto de estruturas de concreto – Procedimento” – NBR 6118, 2014. Disponível em: www.gedweb.com.br/cefetmg/ . Acesso em: 12 out. 2019.
3	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas – NBR 7188, 2013. Disponível em: www.gedweb.com.br/cefetmg/ . Acesso em: 12 out. 2019.
4	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Cargas móveis para projeto estrutural de obras ferroviárias – NBR 7189, 1985. Disponível em: www.gedweb.com.br/cefetmg/ .
5	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido – Procedimento – NBR 7187, 2003. Disponível em: www.gedweb.com.br/cefetmg/ . Acesso em: 12 out. 2019.

Varginha (MG), 18 de Novembro de 2019.

Professor Guilherme Palla Teixeira

Coordenador Aellington Freire de Araújo