



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Pontes	
Vigência: a partir de 2021/1	Período letivo: eletiva
Carga horária total: 30 h	Código: SUP.2535
Ementa: Introdução ao estudo de pontes. Estudo e análise dos apoios e dos métodos construtivos de pontes. Análise das solicitações em estruturas de pontes. Desenvolvimento de projeto de ponte de pequeno vão.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução ao estudo de pontes

- 1.1 Generalidades
- 1.2 Classificação das estruturas
- 1.3 Fases do projeto

UNIDADE II – Apoios

- 2.1 Aparelhos
- 2.2 Blocos de apoio

UNIDADE III - Partes, tipos e métodos construtivos de pontes

- 3.1 Partes de uma ponte
- 3.2 Tipos estruturais de pontes
- 3.3 Métodos construtivos utilizados nas diversas partes e tipos de pontes

UNIDADE IV - Solicitações sobre estruturas de pontes

- 4.1 Peso próprio
- 4.2 Carga móvel
- 4.3 Frenagem
- 4.4 Impacto
- 4.5 Vento
- 4.6 Subpressão
- 4.7 Empuxo de terras
- 4.8 Empuxo d'água
- 4.9 Deslocamentos de apoio

UNIDADE V - Consideração da carga móvel

- 5.1 Trem tipo para pontes rodoviárias e ferroviárias
- 5.2 Linhas de influência
- 5.3 Determinação de esforços máximos e mínimos

UNIDADE VI - Lajes e pontes



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 6.1 Lajes submetidas a carga móvel
- 6.2 Superfícies de influência
- 6.3 Tabelas de Rusch

UNIDADE VII - Projeto e análise de ponte de pequeno vão

- 7.1 Escopo do projeto
- 7.2 Desenvolvimento do projeto estrutural

Bibliografia básica

CAVALANTE, G. H. F. **Pontes em Concreto Armado: análise e dimensionamento**. Rio de Janeiro: Blucher, 2019.

MARCHETTI, O. **Pontes de Concreto Armado**. 2.ed. Rio de Janeiro: Blucher, 2018.

LEONHARDT, F. **Construções de Concreto: princípios básicos da construção de pontes de concreto**. Rio de Janeiro: Interciência, 1979. v. 6.

Bibliografia complementar

CHOLFE, L.; BONILHA, L. **Concreto Protendido: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Oficina dos Textos, 2018.

CARVALHO, R. C. **Estruturas em Concreto Protendido: pós-tração, pré-tração e cálculo e detalhamento**. 2.ed. São Paulo: PINI, 2017.

EL DEBS, M. K. **Concreto pré-moldado fundamentos e aplicações**. 2.ed. São Paulo: Oficina dos Textos, 2017.