

## **PROJETO DE ESTRUTURAS DE PONTES**

**Carga Horária: 45 horas – 3 Créditos**

### **Ementa:**

Pontes: Sistemas estruturais, métodos construtivos, distribuição transversal de cargas em tabuleiros com vigas múltiplas. Método de Engesser-Courbon, método de Homberg-Weinmeister. Efeitos de 2ª ordem em pilares. Estruturas de concreto pré-moldado: produção, projeto, ligações, elementos compostos. Aplicações em pontes, galerias, canais, outros. Pré-lajes. Lajes de continuidade: dimensionamento e detalhamento. Galerias celulares de concreto: análise, dimensionamento e detalhamento. Estudo de Normas aplicadas ao projeto de estruturas de pontes. Aplicação de "softwares".

### **Bibliografia:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) "NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento", 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) "NBR 7187 – Projeto e execução de pontes de concreto armado e protendido, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) "NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado, 1997.

BARÈS, R., MASSONNET, C., "Analysis of Beam Grids and Orthotropic Plates", Frederick Ungar Publishing Co., New York, 1968.

EL DEBS, M. K., "Concreto Pré-Moldado: Fundamentos e Aplicações" EESC-USP, 2000.

FUSCO, P.B. "Técnica de Armar as Estruturas de Concreto" - Editora Pini, 1995.

PFEIL, W. C., Pontes de Concreto Armado, LTC, 1979.