



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Estágio
 Prática de ensino
 Módulo

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVIL0014	ESTABILIDADE DAS CONSTRUÇÕES 1	04	00	4	60	6

Pré-requisitos	CIVIL0004 - Mecânica Geral 1 CIVIL0009 - Resistência dos Materiais I	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	---	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Análise de estruturas isostáticas: conceitos fundamentais. Estruturas planas: vigas, pórticos, arcos e treliças. Estruturas espaciais: treliças, grelhas e pórticos. Linha de influência em estruturas isostáticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ANÁLISE DE ESTRUTURAS E SISTEMAS ESTRUTURAIS
 - Conceitos fundamentais: estrutura, sistemas estruturais;
 - Grau de estaticidade: total, interno, externo, parcial, supressão e adição de vínculos;
 - Esforços solicitantes e convenção de sinais.
- ESTRUTURAS PLANAS ISOSTÁTICAS
 - Vigas: biapoiadas, engastada-livre, Gerber e inclinada;
 - Pórticos: simples, triarticulados, quadros bi-apoiados, com articulação e tirante ou escora;
 - Arcos: com carga vertical, carga horizontal, arco com equação qualquer;
 - Treliças: método das seções, treliças complexas e com carga fora dos nós.
- ESTRUTURAS ESPACIAIS ISOSTÁTICAS
 - Grelhas: apoiada, engastadas;
 - Vigas balcão;
 - Treliças espaciais.
- CARGAS MÓVEIS
 - Conceitos fundamentais: cargas móveis, trem-tipo;
 - Linha de influência isostática;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SORIANO, Humberto Lima. Análise de estruturas: formulação matricial e implementação computacional . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 346 p.
 SORIANO, Humberto Lima; LIMA, Silvio de Souza. Análise de estruturas: método das forças e método dos deslocamentos . 2.ed., atual. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. xiv,308 p.
 PARETO, Luis. Mecânica e cálculo de estruturas: estatica, cinetica, dinâmica, hidrostática . São Paulo. Hemus, 2003. 145p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SORIANO, H. L. Estática das estruturas. Ed. Ciência Moderna. 2007.
 CAMPANARI, F. A. Teoria das Estruturas. Ed. Guanabara dios S.A., volumes 1, 2, 3 e 4. Rio de Janeiro, 1985.
 ROCHA, A. M. Teoria e prática das Estruturas. Rio de Janeiro. Ed. Científica.
 SUSSEKIND, J. C.; Curso de análise estrutural. Porto Alegre/ Rio de Janeiro, Editora Globo, 7ª edição, 1984, vol. 1, 2 e 3.
 GORFIN, B.; OLIVEIRA, M. M. P.; Sistemas de estruturas isostáticas: teoria e exercícios. Rio de Janeiro, LTC.
 MARGARIDO, F. A., Fundamentos de Estruturas. São Paulo: Ed. Ziguarte.
 RICARDO, O . G. S. Teoria das Estruturas. São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



Emitido em 27/08/2020

EMENTA Nº 503/2020 - SECGC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/08/2020 18:19)

SAULO DE TARSO MARQUES BEZERRA

COORDENADOR

1698142

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:
503, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **27/08/2020** e o código de verificação: **f8fe1752ce**