

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 2ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 70 h/a	Práticas: 10 h/a
Docente Responsável: Maurício Rodrigues Pereira		
Ementa		
Tensões e Deformações, Equilíbrio dos Corpos Rígidos, Centro de Gravidade e Momentos de Inércia, Esforços Internos: Momentos Fletores e Esforços Cortantes; Noções dos elementos estruturais: Vigas: Isostáticas e Hiperestáticas, Lajes e Pilares.		
Objetivos		
Geral		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitar o educando a dominar os conhecimentos da resistência dos materiais utilizados na construção civil. 		
Específicos		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracterizar o comportamento das estruturas em concreto armado; ▪ Aplicar princípios básicos de cálculo em estruturas de concreto armado; ▪ Detalhar estruturas de concreto armado. 		
Conteúdo Programático		
<p>Bimestre I Tração e compressão Equilíbrio dos Corpos Rígidos Centro de gravidade e Momentos inércia</p> <p>Bimestre II Cisalhamento e torção Flexão simples Flambagem Tensões e deformações nas vigas</p> <p>Bimestre III Cargas e carregamentos</p> <p>Bimestre IV Esforço cortante Momento fletor Diagrama de esforço cortante Diagrama de momento fletor</p>		
Metodologia de Ensino		

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; atividades individuais e em grupo.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

- Quadro Branco
- Fotos e Vídeos
- Visitas Técnicas
- Confeção de Peças reduzidas

Bibliografia

Básica

ARRIVABENE, Vladimir. Resistência dos Materiais. São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil.

BEER, Ferdinand. Resistência dos Materiais, Rio de Janeiro. Ed. McGraw-Hill do Brasil.

FUSCO, Péricles Brasiliense. Fundamentos do Projeto Estrutural. São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil.

Complementar

SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Concreto. Ed. Globo.

SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural. Ed. Globo.

TIMOSHENKO, Stephen – Resistência dos Materiais – Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico.

NASH, Willian A. Resistência dos Materiais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico

R. C. Hibbeler Resistência dos Materiais, 2009. Pearson Universidades; Edição: 7ª, ISBN-10:857605373X