

FÍSICA APLICADA AOS ACIDENTES DE TRÂNSITO

www.aspeago.com



Descrição do curso:

O curso objetiva apresentar a teoria e cálculos físicos para análise dos acidentes de trânsito através da exposição didática das equações do movimento, exercícios e investigação pericial das colisões entre veículos e com pedestres. Estão incluídos o material didático e o certificado de conclusão.

Carga horária: 50 h (cinquenta horas)

Aulas: 18/ago/2008 a 19/set/2008

Inscrições: www.aspeago.ensinar.org

Período das inscrições: 21/jul/2008 a 15/ago/2008 – vagas limitadas

Outras informações: cursos@aspeago.com

Público alvo:

Engenheiros, Arquitetos, Matemáticos, Físicos, Estatísticos, Médicos, Advogados e profissionais de nível superior e estudantes das mesmas áreas que lidam com perícia ou desejam conhecer os cálculos envolvidos para investigação dos acidentes de trânsito.

Pré-requisito:

- Curso superior completo ou em conclusão, preferencialmente na área de exatas.
- Computador com acesso à internet banda larga.
- Conhecimento básico do aplicativo Excel - fórmulas e gráficos.
- Disponibilidade de tempo para resolver exercícios e fazer o trabalho final.

Metodologia:

- Apresentação da teoria através de material didático.
- Solução de exercícios e dúvidas em sala de conversa "chat".
- Trabalho final individual acompanhado pelo professor.



Conteúdo programático:

1. Fundamentos da Física dos Acidentes de Trânsito

Referenciais e álgebra vetorial. Movimentos e suas Equações. Forças e Leis da Dinâmica. Princípios Conservativos.

2. Estudo da Frenagem

Fatores humanos e veiculares. Superfícies de rolamento. Coeficiente de atrito estático e dinâmico. Trajetórias planas e inclinadas

3. Acidentes em Curvas

Geometria e superelevação das vias. Velocidades de segurança. Tangenciamento e tombamento.

4. Colisões de Veículos

Quantidade de movimento em colisões. Dissipação da energia. Comparação entre métodos. Energia de deformação

5. Atropelamentos

Tipos de acidente e modelos dedutivos. Projeção de pedestres.

6. Evolução dos Acidentes

Fases de percepção, decisão e conflito. Modelagem de acidentes. Exercício Final.

Professor: Engenheiro Rone Antônio de Azevedo

- Perito em segurança viária e experiência em projetos de engenharia.
- Engenheiro do quadro técnico da Caixa Econômica Federal desde 2005.
- Mestrando em Métodos Numéricos para Cálculo e Projeto em Engenharia, pela Universidade Politécnica da Catalunya, Espanha.
- Especialista em Perícia de Acidentes de Trânsito - com Metodologia do Ensino e Pesquisa - pela Universidade Federal do Mato Grosso (2006).
- Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Goiás (2001).