

ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA FERROVIÁRIA
Entrada - 2020

EMENTA DE DISCIPLINAS

Nome: DINÂMICA FERROVIÁRIA (INTERFACE VEÍCULO X VIA E CONTATO RODA-TRILHO)

Código: ETG551

Carga Horária: 15

Créditos: 1

Ementa: Apresentar os componentes dos veículos e da via que influenciam o seu comportamento dinâmico; Apresentar as equações e parâmetros dos veículos e da via necessários para calcular a velocidade de segurança; Indicar as razões que levam um veículo ferroviário a se tornar instável; Mostrar a importância e características do contato roda trilho; Segurança, desgaste e correções; Apresentar o gerenciamento do atrito na redução dos custos ferroviários; Apresentar o vampire para avaliação dinâmica de veículos ferroviários; Interface roda-trilho; Tribologia da interface; Adesividade; Forças na superfície; Comportamento dos truques; Perfis de trilhos e rodas; Comportamento dinâmico dos vagões; Caracterização dos veículos e da via; Suspensão dos vagões.

Bibliografia:

Rail Vehicle Dynamics, Andersson, Berg, Stichel, 2007;

Handbook of Railway Vehicle Dynamics, Iwnicki, Simon, Taylor & Francis, 2006;

Fundamentals of Rail Vehicle Dynamics, Wickens, A H, Swets & Zeitlinger Publishers, 2003;

Railroad Vehicle Dynamics: A computational Approach, Shabana, Ahmed, Taylor & Francis, 2007;

Vampire Freeware, A Railway Vehicle Dynamics Tutorial, Delta Rail, 2007.