



TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI TÉMA

Osztott, illetve osztatlan vonókészülékes vasúti járművekből álló vonat hosszdinamikai vizsgálata

Elvégzendő feladatok:

- A vasúti kerék-sín érintkezését leíró kontaktmechanika viszonyok szakirodalmának áttekintése.
- A különböző (vonó és ütköző) készülékek nemlinearitást okozó kapcsolati erő függvényeinek meghatározása.
- Síkbeli mechanikai modell kidolgozása, számítógépi programrendszer megírása, felhasználva a különböző kapcsolati erő függvényeket.
- A vonatban kialakuló hosszdinamikai hatások elemzése indítás és fékezési üzemállapot esetén csak átmenő vonókészülékes, csak osztott átmenő vonókészülékes és vegyes vonókészülék típus mellett.
- A numerikus vizsgálatok eredményeinek tudományos diákköri dolgozat formájában történő megfogalmazása, összefoglalása.

Tanszéki konzulens: Dr. Nagy Zoltán egyetemi adjunktus, B 105.

Ajánlott szakirodalom:

- J.J. Kalker : Simplified theory of rolling contact. Delft, Progres Report, 1973.
- Sostarics Gy. – Balogh V. : Vasúti járművek. Tankönyvkiadó, Budapest, 1991.

Ajánlott: Járműmérnök MSc hallgatók számára.

Győr, 2010. február 20.