



TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI TÉMA

Cím: Légrugót tartalmazó rezgőrendszer nemlineáris rezgéseinek vizsgálata

Elvégzendő feladatok:

- Nemlineáris rezgés tan és differenciálegyenletek numerikus megoldási módszereit tárgyaló irodalmak bevezető fejezeteinek tanulmányozása.
- A SCILAB program használatához szükséges alapismeretek elsajátítása.
- Légrugó nemlineáris karakterisztikájának előállítása egy adott végelem program alkalmazásával.
- Légrugót tartalmazó egy szabadsági fokú nemlineáris rezgőrendszer rezgéseinek numerikus vizsgálata SCILAB program segítségével.
- A nemlineáris rezgés linearizálása a fázis sík felett.
- A vizsgálatok eredményeinek tudományos diákköri dolgozat formájában történő összefoglalása.

Tanszéki konzulens: Dr. Szabó Tamás egyetemi docens, A 402.

Ajánlott szakirodalom:

- L. Meirovitch, Fundamentals of Vibrations, McGraw-Hill Book Company, New York, International Edition, McGraw-Hill International Editions, Singapore, 806 pgs., 2001.

Ajánlott: A Mechanika-Rezgés tan tantárgyat felvevő BSc gépészmérnök és mechatronikai mérnök hallgatók számára.

Győr, 2008. január 28.