



Tárgytematika

Félév:	2015/16/1
Tárgynév:	Műszaki mechanika III.
Tárgykód:	VEMKGEB143M
Felelős szervezet neve:	Gépészmérnöki Intézet
Felelős szervezet kódja:	MKGEI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Timár Imre

Oktatás célja:

Az anyagi pont és merev test mozgásállapotának leírása, a dinamika alapvető ismereteinek elsajátítása

Tantárgy tartalma:

Az anyagi pont kinematikája, anyagi pont fogalma, mozgástörvény, sebesség, gyorsulás. Foronómiai görbék, Newton axiómái, inercia rendszer, mozgási energia. Teljesítménytétel, munkatétel, az anyagi pont kényszermozgása. A merev test kinematikája: sebesség és gyorsulás állapot, elemi és véges mozgások. A merev test síkmozgása, sebesség és gyorsulására. Pólusvándorlás, inflexiós kör, tangens kör. Zárthelyi. Relatív mozgások. A merev test kinematikája, a merev test vektorrendszerei. Teljesítménytétel, munkatétel. Ütközések. Egyszabadságfokú rendszerek vizsgálata általános koordináták segítségével. Több szabadságfokú rendszerek vizsgálata általános koordináták segítségével. Zárthelyi. A lengő rendszerek elemei, egyszabadságfokú lengő rendszer mozgásegyenlete.

Számonkérési és értékelési rendszere:

2 zh. és 1 feladat, amelynek beadási határideje az utolsó előtti oktatási hét péntek 12.00 óráig (később nem pótolható)

Kötelező és ajánlott irodalom:

Béda-Bezák: Kinematika és dinamika, Tk. Kiadó, Bp., 1991.; M. Csizmadia-Nándori: Mozgástan, Nemzeti Tk. Kiadó, 1997.