

**Kód: GEGET001BL**  
**A „Gépészmérnöki alapismeretek” c. tantárgy ütemterve**  
 BSc szintű gépészmérnök képzés, Miskolc

Előadások időpontja	Előadások témája
1.  2016 szeptember 9  12 <sup>30</sup> - 15 <sup>50</sup>	Gépek osztályozása. Mértékegységrendszerek. Mechanikai munka haladó mozgás esetén. Súrlódás és gördülés. A súlyemelés munkája, a helyzeti energia. A lejtőmozgás, teljesítmény haladó mozgás esetén. Változó sebességű üzem. Az energia megmaradásának törvénye zárt mechanikai rendszerben. A gyorsító és tehetetlenségi erő. A haladó mozgás menetábrája. A forgó mozgás. A forgatónyomaték munkája és teljesítménye. <b>Mértékegységrendszerek segédlet és a Féléves feladat kiadása.</b>
2.  2016 szeptember 30  12 <sup>30</sup> – 15 <sup>50</sup>	A tehetetlenségi nyomaték. A forgó mozgás dinamikai alapegyenlete. A hatásfok, a gépek veszteségei. A hatásfok változó terhelésű üzemben. A nyugvó és az egyenletesen áramló folyadék energiái. A Bernoulli-egyenlet. A folytonossági tétel. A vízsugár erőhatása. A levegő (gáz) állapotváltozásai.
3.  2016 október 21  12 <sup>30</sup> - 15 <sup>50</sup>	A gázok energiatartalma. A vízgőz energiája, az állapotváltozás diagramjai. A hajtóművek főbb típusai. A lendítőkerék. Fékek, rugók, csapágyak.
4.  november 4  12 <sup>30</sup> - 15 <sup>50</sup>	Szilárd, folyékony és légnemű anyagokat szállító gépek. Szivattyúk, kompresszorok. Gőz- és gázgépek. Víz-turbinák. Atomerőművek. Elektrotechnikai alapfogalmak.

**A tantárgy követelményei és a félévvégi aláírás feltételei:**

- A tantárgyból aláírás és vizsgajegy van.
- Az aláírás megszerzésének feltételei:
  - részvétel az előadásokon
  - valamennyi házi feladat és az ellenőrző zárthelyi legalább elégséges szintű elkészítése és a házi feladatok félév utolsó tanítási napjáig (1997 december 13) történő beadása. Az elégtelen feladatok pótlása az előadóval egyeztetett formában és időpontban történik.
- A vizsga írásbeli és szóbeli részből áll. Az írásbeli rész időtartama 120 perc, az értékelés ötfokozatú minősítéssel történik.

A tárgy tanulásához felhasználható jegyzetek:

Terplán Z.-Lendvay P.:Általános Géptan. 4. Átdolgozott kiadás. Tankönyvkiadó, Bp. 1979.

Pattantyús Á.G.:A gépek üzemtana. 14.kiadás.Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1983.

Tárgyelőadó:  
**Jálics Károly**  
 c.egyetemi docens  
 Miskolci Egyetem  
 Gép- és Terméktervezési Intézet