

GEGET311M

Tribológia

Nappali tagozatos gépészmérnök MSc hallgatók részére

Tanulmány hét	Előadás	Gyakorlat
1	Ismétlés: Fogalmak, kopási jelenségek.	Feladatkiadás, a kidolgozás megkezdése
2	Kopási típusok, klasszikus kopás- számítási módszerek	A feladat kidolgozása
3	Szerkezeti anyagok tribológiai tulajdonságai, kenőanyagok	- " -
4	Kenőzsírok, szilárd kenőanyagok, mérőszámok	- " -
5	Kenési rendszerek, kenési állapotok	- " -
6	Folyadékkenés, a kenőanyagfilm kialakulásának feltételei, a kialakult kenőanyagfilm jellemzői	Bemutató a Tanszék eddigi eredményeiből.
7	Gépelemek tervezésének tribológiai szempontjai-'' -
8	Síklócsapágyak tervezésének tribológiai kérdései	A feladat kidolgozása.
9	Gördülőcsapágyak kenése	A feladat kidolgozása
10	Egyéb gépelemek (láncajtás, drótkötelek) kenési kérdései	- " -
11	Tömítések (anyagok, kialakítások, beépítések)	- " -
12	Elaszto- hidrodinamikusan kenésállapot (EHD): bevezetés, alapegyenletek	Bemutató, vetítés a kopási típusokról
13	EHD: az egyenletek megoldásai irodalmi példák alapján, berágódási biztonság számítása	Feladatbeadás.
14	Jellemző hőmérsékletek a fogaskerék- hajtóművekben	Javítások, elmaradások pótlása.

Megjegyzés: A munka folyamatossága érdekében a félév első felében (1. héttől kb a 6. hétig) csak előadások zajlanak, a második felében pedig csak a kiadott feladat csoportos konzultáció melletti kidolgozása zajlik.

Ajánlott irodalom:

- Neale, M. J.: The Tribology. Handbook, Butterworth, Oxford, 1995.
 Stolarski, T.: Tribology in Machine Design, Butterworth, Oxford, 2000.
 Vámos E. (szerk.): Tribológiai kézikönyv. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1983.
 Valasek, I. (szerk.): Tribológia, 1, 2, 3 kötet. Tribotechnik Kft, Budapest, 2002.

A tantárgy követelményei és a félévvégi aláírás feltételei:

- A tárgy lezárásának módja: aláírás, gyakorlati jegy
- A félév elismerésének (az aláírás megszerzésének) feltétele az előadásokon és a feladatkiadói konzultációkon való aktív részvétel, az előírt feladat megadott határidőig (a szorg. időszak utolsó előtti hetének gyakorlati órája) történő beadása és elégséges szintű teljesítése.
- A feladat értékelése ötfokozatú minősítéssel történik.
- Az elégtelen vagy elmaradt feladat pótlása, valamint a gyakorlati jegy szorgalmi időszakon túli pótlása, javítása csak a szükséges dékáni engedély alapján történhet.

Miskolc, 2011. január 31.

Dr. Szabó János Ferenc
 tárgyelőadó
 egyetemi docens