

A " Gépszerkezetan, tervezés " c. tantárgy ütemterve
I. é. mesterszakos, levelező tagozatos gépészmérnök hallgatók számára

Időpont	Előadás
1	Károsodások fajtái és okai. Méretezés, ellenőrzés, anyagválasztás, teherbírás. Gépelemek méretezése ismétlődő igénybevételre. Állandó amplitúdójú stacioner ismételt igénybevételek kifáradási görbéi. Kifáradási határ. A kifáradási határt befolyásoló tényezők.
2	A kifáradás elleni biztonság meghatározása. Méretezés élettartamra. Méretezés többtengelyű feszültségi állapotra. Gough és Pollard kísérletei. Károsodások halmozódása. Palmgren-Miner-féle elmélet. Tengelyek méretezése kifáradásra. 1. feladat beadása.
3	Tengelyek merevsége. Deformáció és szögelfordulás. Ívelt fogú kúpkerékek. Gördülőfelületek. Síkkerék. Képzelt síkkerék. A keréktest és a fogazat jellemző méretei. Ívelt fogú kúpkerékek erőjátéka.
4	Ívelt fogú kúpkerékek méretezése a fogfelületi és a fogtő-szilárdság alapján. Csigahajtások típusai, geometriai méretezésük, gyártási eljárásaik. A csigahajtások szilárdsági méretezése. 2. feladat beadása.

Ajánlott irodalom:

- Drobní J.: Gépelemek III. Tankönyvkiadó. Budapest, 1983.
Stephens, R. I. – Fatemi, A. – Stephens, R. R. – Fuchs, H. O.: Metal Fatigue in Engineering. 2nd Ed. John Wiley & Sons. 2000.
Stadtfeld, H. J.: Gleason Zukunftsweisende Kegelarad-Verzahntechnik. The Gleason Works. Rochester, 2001.
Stadtfeld, H. J.: Gleason Bevel Gear Technology. The Gleason Works. Rochester, 1995.
Schlecht B.: Maschinenelemente 2. Pearson Studium. 2010. p. 929-1022. Kegelaradverzahnung und Kegelaradgetriebe. p. 1023-1072. Schneckenverzahnung und Schneckengetriebe.

A tantárgy követelményei és félévvégi aláírás feltételei:

- A tantárgyból aláírás, és vizsga van.
- Az aláírás megszerzésének feltételei:
 - a foglalkozásokon rendszeres és aktív részvétel,
 - az évközi feladatok határidőre történő elkészítése és legalább elégséges minősítése.
- A feladatok beadási határidejét az ütemterv tartalmazza.
- A vizsga írásbeli és szóbeli részből áll. Az írásbeli vizsga eredménye alapján jegy megajánlásra van lehetőség, ekkor szóbeli vizsgát nem kell tenni. Szóbeli vizsga csak legalább elégséges írásbeli vizsga esetén tehető. A vizsga érdemjegyét a vizsgán szerzett osztályzat ill. az évközi munkát értékelő osztályzat alapján számítjuk. Az évközi munka eredménye 1/3-os súllyal kerül beszámításra.

Miskolc, 2012. január 30.

Dr. Sente József
egyetemi docens
tárgyelőadó