

Gépelemek I. (GEGET003-B)

2 éves, gépészmérnök BSc, mechatronikus BSc, ipari termék- és formatervező BSc szakos hallgatók számára

Ütemterv

Tanulmányi hét	Előadás	Gyakorlat
1	Gépelemek méretezésének alapelvei. Terhelések. Méretezés statikus, dinamikus és ismétlődő igénybevétel esetén.	1. Feladat: Gépelemek rekonstrukciója
2	Kötési módok, oldható és nem oldható kötések. Kötőelemek.	1. Feladat: Gépelemek rekonstrukciója
3	Mozgató és kötőcsavarok méretezése Ék-, retesz- és bordáskötések.	1. Feladat: Gépelemek rekonstrukciója
4	Tengelykapcsolók. Merev, rugalmas és kiegyenlítő tengelykapcsolók	2. Feladat: Mozgató csavar terhelhetőségének meghatározása
5	Dörzskapcsolók. Nyomaték-, fordulatszám- és forgásirány kapcsolású tengelykapcsolók.	2. Feladat Mozgató csavar terhelhetőségének meghatározása
6	Rugók. Csoportosításuk. A körszelvényű hengeres csavarrugók méretezése.	2. Feladat Mozgató csavar terhelhetőségének meghatározása
7	Tengelyek méretezése egyszerű és összetett igénybevételre. Tengelyek ellenőrzése kifáradásra és rugalmas deformációra	3. Feladat: Tengelykapcsolók
8	A tribológia alapjai. Súrlódás, kopás, kenés.	3. Feladat: Tengelykapcsolók
9	Siklócsapágyak méretezése, szerkezeti kialakításai.	3. Feladat: Tengelykapcsolók
10	Gördülőcsapágyak. Gördülőcsapágyak kiválasztása, ellenőrzése és beépítése.	3. Feladat: Tengelykapcsolók
11	Mechanikus hajtások. Csoportosításuk, legfontosabb jellemzőik.	4. Feladat: Csapágyazások
12	Rugalmas hajtások. Szíj-, ékszíj- és lánchajtás méretezése	4. Feladat: Csapágyazások
13	Fékek. A mechanikus fékek csoportosítása és méretezésük.	4. Feladat: Csapágyazások
14	Tömítések	Feladatok pótlása

A tárgyhoz készült jegyzetek:

Terplán Z.: Gépelemek I. Tankönyvkiadó, Bp. 1988.,

A tárgyhoz készült segédlet:

Ungár T. - Vida A.: Segédlet a Gépelemek I.-II. kötetéhez. Tankönyvkiadó, Bp. 1988.

A tárgyhoz készült szakkönyv:

Herczeg I. (szerk.): Szerkesztési atlasz. 2. átd. Kiad. Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1980.

Shigley's Mechanical Engineering Design, ISBN 978-0-07-352928-8, McGraw-Hill

A tantárgy követelményei és a félévvégi aláírás feltételei:

A tantárgy előtanulmányi feltétele: GEGET001-B, GEGET002-B sikeres teljesítése.

A tárgy lezárásának módja: aláírás + vizsga.

Az aláírás megszerzésének feltételei:

- A gyakorlati órák folyamatos látogatása (legalább 70%-án való aktív részvétel),
- az előadás látogatása (legalább 60%-on való részvétel),
- az előírt feladatok gyakorlatvezető ellenőrzése melletti, határidőre történő elkészítése, beadása, és azok a gyakorlatvezető általi legalább elégséges minősítése.

Elégtelen feladatok pótlása, szorgalmi időszakban, ill. az utolsó tanulmányi héten lehetséges.

Egy feladat osztályzata a rajz és/vagy a jegyzőkönyv jegyeinek átlaga (emennyiben mindkettőt tartalmazza a feladat).

A vizsga, írásban és szóban történik. Vizsgát tenni csak vizsgaidőszakban lehet.

A vizsgán való részvétel feltételei:

- Aláírás Gépelemek I (GEGET003-B) tárgyból.
- Az adott vizsgára való neptunon keresztül történt jelentkezés.
- Személyazonosságot igazoló arcképes igazolvány.

A vizsgán használható segédeszközök: Toll, ceruza, vonalzó, körző, radír, egysoros számológép. Mindenem más eszköz használata esetén a vizsgázót elégtelen jeggyel elbocsátjuk a vizsgáról.

A vizsgajegy kialakításánál, a féléves feladatokra kapott osztályzatok átlagának kerekített értéke egyharmad súllyal beszámításra kerül.