

MECHANIKAI ALAPISMERETEK I. (Statika)
adatlap és tantárgyi követelmények

Tárgykód:	MSE256ML
Óraszám ¹ :	15
Kreditpont:	5
Szak(ok)/ típus ² :	Gépészmérnök BSC
Tagozat ³ :	L - levelező
Követelmény ⁴ :	V - vizsga
Meghirdetés féléve ⁵ :	ősz
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	-
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	GÉPÉSZMÉRNÖK
Tárgyfelelős:	Csonka Dávid
Célkitűzése: A tantárgy a képzés során alapozó ismereteket nyújt a gépészeti berendezések és ipari termékek tervezéséhez, gyártásához szükséges statikai számítások elvégzéséhez.	
Rövid leírás: Erőrendszerek, eredő, egyenértékűség, egyensúly. Alaptételek. Síkbeli erőrendszerek Igénybevételek, igénybevételi ábrák egyenes vonalú és törttengelyű tartóknál. Síkbeli csuklós szerkezetek, rácsos tartók rúderői. Súrlódási esetek.	
Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok ismertetése. Gyakorlatokon közös és önálló feladatmegoldások. Házi feladatok készítése.	
Követelmények a szorgalmi időszakban: A gyakorlatokon és előadásokon való, a kredit-rendszerű TVSZ (2006) előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma nem haladhatja meg az órák számának 30%-át! A tematika szerinti zárthelyik és osztályozott gyakorlatok adott időben történő megírása. A tematika szerinti zárthelyik (2 db) adott időben történő megírása, az előírt házi feladatok (5 db) elkészítése és időben történő beadása. A ZH dolgozatokat külön-külön minimum 50 %-ra teljesíteni kell! A gépész szak követelményei. A félévközi munka elismerésének minimális pontszáma 40 pont. A gyakorlaton elérhető pontszám összetevői: 2 db. ZH. = 40 pont 5 db hf × 6 = 30 pont ===== összesen = 70 pont	
Követelmények a vizsgaidőszakban: Írásbeli vizsga a félév anyaga alapján. A vizsgán megszerezhető maximális pontszám 40 pont. A vizsgán teljesítendő minimális pontszám 20 pont	

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

A félévvégi vizsgajegy kialakításának módja:

A félévközi pontszám és a vizsgapontszám összege alapján:

51 - 65 pont = elégséges

66 - 80 pont = közepes

81 - 95 pont = jó

96 - 110 pont = jeles

Pótlási lehetőségek:

A zárthelyik – igazolt hiányzás esetén – pótolható a javítási időpontokban! A sikertelen ZH-k javítása a tematika szerinti időpontokban lehetséges 1-1 alkalommal.

Konzultációs lehetőségek:

Gyakorlaton egyeztetve, illetve MS Teams-en folyamatosan.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Órai jegyzetek, segédletek, példatár

Kötelező szakirodalom:

Magyar Béla Mechanika I. (Statika)

Orbán F., Glöckler L., Borbélyné R.M.: Műszaki mechanika példatár

Ajánlott szakirodalom:

M. Csizmadia Béla, Nándori Ernő: Mechanika mérnököknek • Statika

Részletes tárgyprogram Gépészmérnök BSC levelező hallgatóknak

Hét	Előadás (2 ,4, 6, 10, 14. heteken: péntek 7:45-8:30) Előadó: Orbán Ferenc	Gyakorlat (2 ,4, 6, 10, 12. heteken: péntek 8:30-11:00) Gyakorlat vezető: Csonka Dávid	ZH
2	Alapfogalmak. Erő, erőrendszerek, kényszerek. Közös metszéspontú síkbeli erők. Eredő, komponensek. Forgató nyomaték, erőpár, párhuzamos erők. Párhuzamos síkbeli erőrendszer. Általános síkbeli erőrendszerek. Erő felbontása az erővel közös síkba eső 3 komponensre.		
5	Tartók típusai, reakciói, egyensúlya. Igénybevételek fajtái, ábrázolása. Egyenes vonalú tartók, egyensúlya, igénybevételi ábrái. Törttengelyű tartók egyensúlya, igénybevételi ábrái.		
6	Síkbeli rácsos szerkezetek vizsgálata, rúderőinek meghatározása. Reakció erőinek meghatározása. 3-csuklós rúdszerkezet.		1
10	Síkbeli csuklós szerkezetek vizsgálata. Statikailag határozott, többszörös alátámasztású egyenes tartók. (Gerber tartó).		2
14	Súrlódás.		pót

Zárthelyik (**ZH**):

- **1.** Erőrendszer eredője, egyensúlyozása, általános erőrendszer
- **2.** Rácsos tartók, igénybevételi ábrák

Pécs, 2020. szeptember

Csonka Dávid
tanársegéd