

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Mechanikai alapismeretek (statika)										
Tárgykód:	MSE256MN										
Heti óraszám ¹ :	2 ea, 2 gy, 0 lab										
Kreditpont:	5										
Szak(ok)/ típus ² :	Építőmérnök BSc szak / Építész osztatlan Építészmérnök BSc / Építőművészet BA										
Tagozat ³ :	N										
Követelmény ⁴ :	v										
Meghirdetés féléve ⁵ :	ta										
Nyelve:	magyar										
Előzetes követelmény(ek):	--										
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Építőmérnök Tanszék 100 %										
Tárgyfelelős:	Szabó Imre Gábor										
<p>Célkitűzése: A mechanika tantárgy az építőmérnöki és építész szakokon folyó képzés során általános és nélkülözhetetlen ismereteket nyújt a tartószerkezetek tervezéséhez, az épületek műtárgyak, műszaki létesítmények erőjátékának felismeréséhez, az igénybevételek meghatározásához. A tantárgy a szakmai törzsanyag körébe tartozik, mely során a hallgatók a mechanika tantárgy alapismereteit megfelelő szinten elsajátítják a szakmai tárgyak előkészítéseként.</p>											
<p>Rövid leírás: <u>Statika:</u> A statika alapfogalmai. Erőrendszerek eredője, egyensúlyozása. Tartószerkezetek fogalma, fajtái, terhei. Síkbeli, statikailag határozott tartók támaszerőinek meghatározása. A belső erők fogalma. Síkbeli, statikailag határozott tartók belső igénybevételei ábráinak meghatározása. Tartószerkezetek keresztmetszeti jellemzői.</p>											
<p>Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok bemutatása táblás előadás, gyakorlaton közös, csoportos táblás feladatmegoldás.</p>											
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban: A gyakorlatokon és előadásokon való, a kreditrendszerű TVSZ (2006) előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma nem haladhatja meg az órák számának 30%-át! A tematika szerinti zárhelyik és osztályozott gyakorlatok adott időben történő megírása.</p> <p>A tematika szerinti zárhelyik (2 db) adott időben történő megírása, az előírt házi feladatok (2 db) elkészítése és időben történő beadása. A házi feladat be nem adása, vagy üres lap beadása megtagadást jelent, késedelmes beadása esetén a feladat 0 pontot ér!</p>											
<p>A félévközi munka elismerésének minimális pontszáma a ZH-kból minimum 66 pont!</p> <p>A gyakorlaton elérhető pontszám összetevői:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>1. ZH.</td> <td>= 65 pont</td> </tr> <tr> <td>2. ZH.</td> <td>= 65 pont</td> </tr> <tr> <td>2 db HF</td> <td>2×10 = 20 pont</td> </tr> <tr> <td colspan="2">-----</td> </tr> <tr> <td>összesen</td> <td>= 150 pont</td> </tr> </table>		1. ZH.	= 65 pont	2. ZH.	= 65 pont	2 db HF	2×10 = 20 pont	-----		összesen	= 150 pont
1. ZH.	= 65 pont										
2. ZH.	= 65 pont										
2 db HF	2×10 = 20 pont										

összesen	= 150 pont										
<p>Követelmények a vizsgaidőszakban:</p>											

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

Írásbeli vizsga, elérhető pontszám: 150 pont (minimum 76 pont).

A tantárgy teljesítésének feltétele, hogy a féléves pontszám és a vizsgapontszám együttesen minimum 151 pont legyen!

Vizsgajegy (féléves teljesítés + írásbeli vizsga)

0 – 150 pont	elégtelen (1)
151 – 187 pont	elégséges (2)
188 – 225 pont	közepes (3)
226 – 263 pont	jó (4)
264 – 300 pont	jeles (5)

Pótlási lehetőségek: A zárthelyik – igazolt hiányzás esetén – pótolhatók a javítási időpontokban! A sikertelen ZH-k javítása a tematika szerinti időpontokban lehetséges 1-1 alkalommal. A vizsgaidőszak 1. hetében 1 alkalommal van lehetőség a féléves pontszám megszerzésére az egész féléves anyagból, az előírt alapkövetelményeket teljesítő hallgatók részére.

Konzultációs lehetőségek:

Gyakorlaton egyeztetve

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Kötelező szakirodalom:

Gáspár Zs. – Tarnai T.: Statika, 2002. Mechanika I. (Statika) jegyzet

Szabó Imre Gábor: Mechanika I (statika) Példatár és módszertani útmutató, 2012. 1-2. kötet

Arnold Ildikó, Bíróné Belényes Bernadett, Hajósné Temesi Eszter, Szabó Éva: Mechanika I. – Statika- kézirat

Ajánlott szakirodalom:

Rusznák Gy. – Gimesy M.: Statika példatár. (BME J 8/247)

Németh F. : Mechanika I. Statika (Panem – Mc Graw Hill, 1996)

Szerényi Attila: Statika

Tantárgykurzusok a 2018/2019. tanév 2. félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Előadás EA	Szabó Imre Gábor tanszéki mérnök	csütörtök 7. óra	A015	minden héten
Gyakorlat G2-01	Szabó Imre Gábor tanszéki mérnök	csütörtök 8-10. óra	A015	minden héten

A 2018/2019 2. FÉLÉV ELŐADÁSAINAK ÉS GYAKORLATAINAK TEMATIKÁJA

HÉT	DÁT.	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.		Bevezetés.	Bevezetés.
2.		Az erő fogalma, ábrázolása. Erő felbontása. Közös metszéspontú erőrendszer eredője.	Az erő fogalma, ábrázolása. Erő felbontása. Közös metszéspontú erőrendszer eredője.
3.		Szétszórt síkbeli erőrendszer eredője.	Szétszórt síkbeli erőrendszer eredője.
4.		Síkbeli erőrendszer egyensúlyozása egy, kettő és három erővel.	Síkbeli erőrendszer egyensúlyozása egy, kettő és három erővel.
5.		Síkbeli tartók egyensúlyozása, reakcióerők meghatározása.	Síkbeli tartók egyensúlyozása, reakcióerők meghatározása.
6.		Rácsos tartók számítása csomóponti módszerrel.	Rácsos tartók számítása csomóponti módszerrel.
7.		Rácsos tartók számítása a hármas átmetszés módszerével.	Rácsos tartók számítása a hármas átmetszés módszerével.
8.		I. ZH (előadáson)	I. házi feladat kiadása: rácsos tartók I. házi feladat beadása: rácsos tartók
9.		Egyenestengelyű tartók belsőerő ábrái. Konzoltartók belsőerő ábrái.	Egyenestengelyű tartók belsőerő ábrái. Konzoltartók belsőerő ábrái.
10.		TAVASZI SZÜNET	
11.		Ferde tengelyű tartók belsőerő ábrái.	Ferde tengelyű tartók belsőerő ábrái. II. házi feladat kiadása: egyenestengelyű tartók belső erő ábrái
12.		Törtvonalú és ágas tartók belsőerő ábrái.	Törtvonalú és ágas tartók belsőerő ábrái. II. házi feladat beadása: egyenestengelyű tartók belső erő ábrái
13.		Háromcsuklós és Gerber-tartók tartók belsőerő ábrái.	Háromcsuklós és Gerber-tartók tartók belsőerő ábrái.
14.		II. ZH (előadáson)	-
15.		Pót ZH (előadáson)	-

Pécs, 2019. február 1.

Szabó Imre Gábor
tantárgyfelelős