

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Mechanikai Alapismeretek 1. (Statika)
Tárgykód:	MSE256ML
Féléves óraszám ¹ :	5 ea, 15 gy, 0 lab
Kreditpont:	5
Szak(ok)/ típus ² :	Építőmérnök BSc / Építészmérnök BSc Gépészmérnök BSc / K
Tagozat ³ :	L
Követelmény ⁴ :	v
Meghirdetés féléve ⁵ :	os
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	--
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Építőmérnök Tanszék 100 %
Tárgyfelelős:	Dr. Fülöp Attila adjunktus
<p>Célkitűzése: A mechanika tantárgy az építőmérnöki szakon 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, a három félévet teljesítve a hallgatók a mechanika tantárgy alapismereteit megfelelő szinten elsajátítják a szakmai tárgyak előkészítéseként.</p>	
<p>Rövid leírás: Erőrendszerek eredője, egyensúlyozása. Tartószerkezetek fogalma, fajtái, terhei. Síkbeli statikailag határozott tartók támaszerői. A belső erők fogalma. Rácsos tartók fogalma, fajtái, rúderői. Egyenes tengelyű, ferde, törtvonalú és ágas tartók belső erő ábrái. Csuklós szerkezetek (háromcsuklós tartók, Gerber tartók) támaszerőinek, belső erőinek meghatározása, igénybevételi ábrái. Tartószerkezetek keresztmetszeti jellemzői.</p>	
<p>Oktatási módszer: Konzultációkon az elméleti alapok bemutatása és táblás feladatmegoldás.</p>	
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban: Jelenlét a kredit-rendszerű TVSZ (2006) előírása szerinti. A 4 db osztályozott gyakorlat (4 x 10 pont) megírása és a házi feladat (25 pont) beadása kötelező. Hiányzás esetén az OGY-kat pótolni kell. A félévközi munka elismerésének min. pontszáma: 30 pont.</p>	
<p>Követelmények a vizsgaidőszakban: Írásbeli vizsga a félév anyaga alapján. A vizsgán megszerezhető maximális pontszám 75 pont. A vizsgán teljesítendő minimális pontszám 35 pont! A félévvégi vizsgajegy kialakításának módja: A félévközi pontszám és a vizsgapontszám összege alapján: 71-85 pont = elégséges (2) 86-100 pont = közepes (3) 101-120 pont = jó (4) 121-140 pont = jeles (5)</p>	
<p>Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom: Kötelező szakirodalom: Mechanika I. (Statika) belső használatra kiadott jegyzet Szabó Imre Gábor: Mechanika I (statika) Példatár és módszertani útmutató, 2012. 1-2. kötet Elektronikus segédanyagok az O: meghajtón Ajánlott szakirodalom: Rusznák Gy. – Gimesy M.: Statika példatár. BME J 8-247 Dr. Németh Ferenc: Mechanika I. Statika (ajánlott)Németh F. : Mechanika I. Statika (Panem – Mc Graw Hill, 1996)</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

Tantárgykurzusok a 2017/2018. tanév 1. félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Előadás	Dr. Fülöp Attila adjunktus	péntek 1-4. óra	A 201	2., 6., 10., 13. és 15. hét

A 2017/2018 1. FÉLÉV KONZULTÁCIÓINAK TEMATIKÁJA		
HÉT	DÁT.	KONZULTÁCIÓ
2.	09.15.	A statika alaptételei. Síkbeli erőrendszerek eredője és egyensúlyozása.
6.	10.13.	1. OGY (az 1. konzultáció anyagából) Síkbeli rácsos tartók vizsgálata. Módszerek a rúderök kiszámítására. A belső erő fogalma. Egyenes tengelyű tartók N, T, M ábrái. Előjelek, szerkesztés. Ábrák közötti matematikai összefüggések.
10.	11.10.	2. OGY (A 2. konzultáció anyagából) Törtvonalú-, ágas- és ferde helyzetű tartók N, T, M ábrái.
13.	12.01.	3. OGY (A 3. konzultáció anyagából) Gerber tartók támaszerői, igénybevételi ábrái. Háromcsuklós tartók támaszerői, igénybevételi ábrái.
15.	12.15.	4. OGY (A 4. konzultáció anyagából) Háromcsuklós tartók támaszerői, igénybevételi ábrái. Tartószerkezetek keresztmetszeti jellemzői. Súlypont, statikai nyomaték, inercianyomaték.

Pécs, 2017. szeptember 15.

Dr. Fülöp Attila
tantárgyfelelős, előadó