

**TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK**  
**2019/2020. II. FÉLÉV**

<i>Cím</i>	<b>Elemi szilárdságtan</b>
<i>Tárgykód</i>	<b>MSB401MLEP</b>
<i>Konzultációnkénti óraszám: ea/gy/lab</i>	<b>1 / 2 / 1</b>
<i>Kreditpont</i>	<b>4</b>
<i>Szak(ok)/ típus</i>	<b>Építő BSc./ kötelező</b>
<i>Tagozat</i>	<b>levelező</b>
<i>Követelmény</i>	<b>vizsga</b>
<i>Meghirdetés féléve</i>	<b>tavaszi</b>
<i>Előzetes követelmény(ek)</i>	<b>MSE256MLEP Mechanikai alapismeretek 1. (Statika)</b>
<i>Oktató tanszék(ek)</i>	<b>Építőmérnök Tanszék</b>
<i>Tárgyfelelős és oktatók</i>	<b>Dr. Fülöp Attila egyetemi docens</b>

**TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE**

A mechanika tárgy a természettudományi alapismeretek tantárgyblokkba tartozik. A négy féléves mechanika – statika, elemi szilárdságtan, általános szilárdságtan és dinamika – az építőmérnöki szerkezetek tervezési feladatainak nélkülözhetetlen alapismereteit tartalmazza és előfeltétele a szakmai törzsanyag, illetve differenciált szakmai anyag tantárgyainak.

**TARTALMA**

**Rövid leírás / Témakörök:** Keresztmetszeti jellemzők, síkidomok első és másodrendű nyomatékai. Rúdszerkezetek központos húzása és nyomása. Tiszta nyírás, csavarkapcsolatok és fakötések méretezése. Hajlító igénybevétel, egyenes és ferde hajlítás. Hajlítással egyidejű nyírás. Külponos igénybevételek húzószilárdsággal rendelkező és nem rendelkező anyagok esetén. A tervezés és ellenőrzés kérdései.

**Előadás – gyakorlat – labor:**

1. Tartószerkezetek keresztmetszeti jellemzői. Súlypont, statikai nyomaték. Feszültség, alakváltozás fogalma.
2. Központos húzás/nyomás. Tiszta nyírás. Csavarkötés.
3. Tiszta csavarás. Tiszta egyenes hajlítás, rugalmas és képlékeny állapot.

4. Ferde hajlítás.
5. Hajlítás és nyírás.

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

**Részvétel:** A gyakorlatokon és előadásokon való, a kredit rendszerű TVSZ (2006) előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma nem haladhatja meg az órák számának 50%-át!

**Aláírás feltétele:** A házi feladat elkészítése. A gyakorlatokon és előadásokon való, a kredit rendszerű TVSZ (2006) előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma az előadásokon és a gyakorlatokon nem haladhatja meg az órák számának 50%-át!

**Az érdemjegy kialakításának módja:** 40% a féléves házi feladat, 60% írásbeli vizsga.

51 – 62 % elégséges  
63 – 74% közepes  
75 – 86 % jó  
87 – jeles

## KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

- [1.] Kaliszky S.-Kurutzné K.M. Szilágyi Gy.: Mechanika II. Szilárdságtan TK 1990.
- [2.] Magyar Béla: Mechanika II. Szilárdságtan, Tankönyvkiadó, Budapest 1990. J19-622.
- [3.] Lovas Antal-Szilágyi György: Mechanika Szilárdságtani példatár MK. 91179
- [4.] Mechanika II. Szilárdságtan (belső jegyzet)
- [5.] Tímár Imre: Műszaki mechanika II. Szilárdságtan, Veszprémi Egyetemi Kiadó 2003.
- [6.] M.Csizmadia B., Nándori E.: Szilárdságtan. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. 1999.
- [7.] Gépszerkezettan Tanszék mk.: Mechanika példatár JGE 0212

ÜTEMEZÉS

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK						
2019/2020. II. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.		
Előadás és gyakorlat tematika sorszáma			1			2			3				4		5				Aláírás, félévközi jegy már nem pótolható				
Otthoni munka	kiadása					x									x								
	beadási határidők																						
Aláírás / Félévközi jegy megadása															a /fj								
Vizsgák tervezett időpontjai																		x	x	x	x		

2020.február 4.

**Dr. Fülöp Attila**

tantárgyfelelős