

**TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK**  
**2020/2021. I. FÉLÉV**

<i>Cím</i>	<b>Acélszerkezetek 1.</b>
<i>Tárgykód</i>	<b>MSB379MNEP</b>
<i>Heti óraszám: ea/gy/lab</i>	<b>2 / 2 / 0</b>
<i>Kreditpont</i>	<b>4</b>
<i>Szak(ok)/ típus</i>	<b>Építő BSc./ kötelező</b>
<i>Tagozat</i>	<b>nappali</b>
<i>Követelmény</i>	<b>vizsga</b>
<i>Meghirdetés féléve</i>	<b>ősz</b>
<i>Előzetes követelmény(ek)</i>	<b>MSE402MN Elemi szilárdságtan</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 mérnöki gyakorlatban előforduló acélszerkezetek méretezésével, gyártásával, szerelésével kapcsolatos elméleti és gyakorlati ismeretek elsajátítása.

**TARTALMA**

**Rövid leírás / Témakörök:** Az acélszerkezetek fogalma, fajtái, felosztása, előnyei és hátrányai. A méretezés alapfogalmai. Méretezési eljárások, Eurocode 3. Az acél rúdszerkezetek elemei: alapanyag választék, kapcsolati módok. A húzott és nyomott rúd szerkezeti kialakítása. Hegesztett, szegecselt, csavarozott kapcsolatok méretezése. Rácsos tartók szerkezeti kialakítása. Hajlított tartók.

**Előadás:**

1. Bevezetés
2. Nyersvas- és acélgyártás
3. Acélszerkezeti elemek
4. Húzott rudak számítása, nyomott keresztmetszetek méretezése, 4. osztályú keresztmetszet
5. AXIS végeelemes program ismertetése
6. Nyomott elemek kihajlása, a kihajlási hosszak értelmezése
7. A féléves feladat bemutatása

8. Trapézlemez, szendvicspanelek
9. Csavarozott és hegesztett kapcsolatok méretezése
10. Nyírt és hajlított gerendák vizsgálata

### Gyakorlat

1. Bevezetés
2. Tervezési feladat kiadása. Anyagjellemzők, rácsos tartók
3. Rúderők számítása, konzultáció
4. Húzott rudak számítása, feladatmegoldás, konzultáció
5. Nyomott keresztmetszetek méretezése, 4. osztályú keresztmetszet, feladatmegoldás, konzultáció
6. Konzultáció. A féléves feladat bemutatása
7. Nyomott elemek kihajlása, a kihajlási hosszak értelmezése, feladatmegoldás, konzultáció
8. Csavarozott és hegesztett kapcsolatok méretezése, feladatmegoldás, konzultáció

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

**Részvétel:** A gyakorlatokon és előadásokon való, a kredit rendszerű TVSZ (2019) előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma nem haladhatja meg az órák számának 30%-át!

**Aláírás feltétele:** A zárthelyi megírása és a tervezési feladat elkészítése. A gyakorlatokon és előadásokon való, a kredit rendszerű TVSZ (2019) előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma az előadásokon és a gyakorlatokon külön-külön nem haladhatja meg az órák számának 30%-át!

A féléves aláírás megszerzésének feltétele a zárthelyi és a tervezési feladat külön-külön minimum 50 %-os teljesítése. Amennyiben a zárthelyi nem éri el az 50 %-ot a pótzárthelyit kell írni, házi feladat határidő után nem pótolható.

**Az érdemjegy kialakításának módja:** 30% tervezési feladat, 30% ZH, 40% szóbeli vizsga

51 – 62 % elégséges

63 – 74% közepes

75 – 86 % jó

87 – jeles

## KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

- [1.] Dr. Iványi Miklós: Táblázatok acélszerkezetek méretezéséhez az Eurocode 3 szerint, Műegyetemi Kiadó, 2004, 95049
- [2.] Dr.Halász-Dr.Platthy:Acélszerkezetek. Tankönyvkiadó 1986.
- [3.] Elektronikus segédanyagok az O: meghajtón
- [4.] Dr. Iványi Miklós (magyar koordinátor), Acélszerkezeti tervezés az EUROCODE 3 szerint, Oktatócsomag az EC3 oktatásához, Műegyetemi Kiadó, 2001
- [5.] Dr. Iványi Miklós szerkesztő: Eurocode Kézikönyv: Acélszerkezetek. – Táblázatok és méretezési példatár, Műegyetemi Kiadó, 2002

ÜTEMEZÉS

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK						
2020/2021. I. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.		
Előadás tematika sorszáma		1	2	3	4	4	5	5		6	7	8	9	10					Aláírás, félévközi jegy már nem pótolható				
Gyakorlat sorszáma		1	2	3	4	4	5	5		6	6	7	8										
Zárhelyi dolgozat														x		x							
Otthoni munka	kiadása		x																				
	beadási határidők							x								x							
Aláírás / Félévközi jegy megadása																a /fj							
Vizsgák tervezett időpontjai																		x	x	x	x		

2020. szeptember 7.

**Dr. Fülöp Attila**

tantárgyfelelős