

<b>Cím</b> <b>Acélszerkezetek 2.</b>	
<b>Tárgykód</b>	<b>MSB380ML</b>
<b>Konzultációnkénti óraszám: ea/gy/lab</b>	<b>1 / 2 / 0</b>
<b>Kreditpont</b>	<b>4</b>
<b>Szak(ok)/ típus</b>	<b>Építő BSc./ kötelező</b>
<b>Tagozat</b>	<b>levelező</b>
<b>Követelmény</b>	<b>vizsga</b>
<b>Meghirdetés féléve</b>	<b>tavaszi</b>
<b>Előzetes követelmény(ek)</b>	<b>MSB379MLEP Acélszerkezetek 1.</b>
<b>Oktató tanszék(ek)</b>	<b>Építőmérnök Tanszék</b>
<b>Tárgyfelelős és oktatók</b>	<b>Dr. Fülöp Attila egyetemi docens</b>

## TANTÁRGY CÉLKITŪZÉSE

Az Acélszerkezetek 2. tárgy a kötelezően választható szakmai törzsanyaghoz tartozik, az Acélszerkezetek 1. tárgy tanulmányainak folytatása. A tárgy feladata az építőmérnök hallgatók acélszerkezetekkel kapcsolatos ismereteinek továbbfejlesztése. A további acélszerkezeti tanulmányok ezen ismeretekre épülve bővítik az acélszerkezeti ismereteket.

## TARTALMA

**Rövid leírás / Témakörök:** Komplex acélszerkezetek osztályozása, alkalmazása, konstruálási elvei. Szerkezeti elemek stabilitási határállapotai: kifordulás, lemezhorpadás; viselkedés, méretezési eljárás. Szilárdsági és stabilitási kölcsönhatási jelenségek szerkezeti elemek viselkedésében; méretezési módszerek ismertetése. Gerenda-gerenda és oszlop-gerenda kapcsolatok szerkezeti kialakítása és viselkedése, méretezése. Ridegtörés és fáradás jelensége, jellemzése és méretezési alapelvei.

### Előadás:

1. Bevezetés: a félév gyakorlati oktatásának felépítése, követelmények ismertetése. Hajlított gerendák szerkezeti kialakítása, keresztmetszeti vizsgálatok. 4. osztályú keresztmetszetek ellenállásának számítása.
2. Kifordulás jelensége, befolyásoló tényezők, kritikus nyomaték meghatározása. Kifordulás számítása, horpadási jelenségek számítása.

3. Hajlított és nyomott oszlopok vizsgálatai. Keresztmetszeti besorolás N+M esetén. Szerkezeti kapcsolatok és fajtáik. Gerenda-gerenda kapcsolatok csuklós és folytonos kialakítással.
4. Oszlop-gerenda kapcsolatok. Csuklós és nyomatékbíró kapcsolatok kialakítása és méretezése. Illesztések kialakítása és méretezése húzott és hajlított elemeken.
5. Csavarozott, hevederes valamint hegesztett illesztések.

#### **Gyakorlat:**

1. Tervezési feladat kiadása, vázlattevé ismertetése, terhek felvétele
2. Igénybevételek számítása. Szilárdsági méretezés
3. Stabilitási méretezés
4. Kapcsolatok kialakítása
5. Az acélszerkezeti részletrajz ismertetése

### **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE**

**Részvétel:** A gyakorlatokon és előadásokon való, a kredit rendszerű TVSZ (2016) 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 (2016) előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma az előadásokon és a gyakorlatokon nem haladhatja meg az órák számának 50%-át!

**Az érdemjegy kialakításának módja:** Tervezési feladat 50% , írásbeli vizsga 50%.

85 – 100 %	A (5, jeles, excellent, sehr gut)
71 – 84 %	B (4, jó, good, gut)
60 – 70%	C (3, közepes, average, befriedigend)
50 – 59 %	D (2, elégséges, satisfactory, genügend)
0 – 49 %	F (1, elégtelen, fail, ungenügend)

### **MASZKHASZNÁLATI ELŐÍRÁSOK**

Az egyetem területén maszkot kell viselni függetlenül attól, hogy valaki oltott vagy sem:

- a maszknak takarni kell az orrot és a szájat is
- orvosi- és FFP2 maszk erősen javasolt, egyéb megoldás (pl. kendő) nem elfogadható
- hallgatóknak folyamatosan maszkot kell viselni, oktatóknak tanítás közben nem, ha 4 méter távot tudja tartani
- beltéren csak akkor vehető le maszk ha:
  - egyedül van valaki az irodában
  - étkezés közben, de nem az órán

További információ az egyetem honlapján olvasható:

[https://univpecs.com/covid\\_19/20211102\\_kotelezo\\_maszkhasznalat\\_az\\_egyetemen](https://univpecs.com/covid_19/20211102_kotelezo_maszkhasznalat_az_egyetemen)

## 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						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.		
2021/2022. II. FÉLÉV																						
Előadás és gyakorlat tematika sorszáma		1		2								4		5				Aláírás, félévközi jegy már nem pótolható				
Aláírás / Félévközi jegy megadása														a /fj								
Vizsgák tervezett időpontjai																	x	x	x	x		

2021. február 4.

**Dr. Fülöp Attila**

tantárgyfelelős