

<i>Cím</i> <b>Acélszerkezetek 3</b>	
<i>Tárgykód</i>	<b>MSB390MLEP</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>levelező</b>
<i>Követelmény</i>	<b>vizsga</b>
<i>Meghirdetés féléve</i>	<b>ősz</b>
<i>Előzetes követelmény(ek)</i>	<b>MSB380MLEP Acélszerkezetek 2</b>
<i>Oktató tanszék(ek)</i>	<b>Építőmérnök Tanszék</b>
<i>Tárgyfelelős és oktatók</i>	<b>Dr. Fülöp Attila egyetemi docens</b>

## TÁRGYLEÍRÁS

Az Acélszerkezetek 3 tárgy a Mérnöki építmények specializáció kötelezően választható tárgya. A tárgy feladata az építőmérnök hallgatók magasépítési acélszerkezetekkel kapcsolatos ismereteinek fejlesztése, csarnokok, többszintes építmények, sportlétesítmények és speciális szerkezetek bemutatása.

## TÁRGYTEMATIKA

### 1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Magasépítési acélszerkezetek (csarnokok, egy és többszintes épületek, sportlétesítmények és speciális szerkezetek) típusainak és szerkezeti megoldásainak bemutatása. Szerkezetek tervezése az Eurocode szabványrendszer alapján: szerkezeti kialakítás, terhek felvétele, analízis, erőtani tervezés. A merevítési rendszer felvétele. A számítógéppel segített tervezés alapismeretei. Az Internet szerepe a mérnöki tervezésben.

## 2. A TANTÁRGY TARTALMA

### TÉMAKÖRÖK

<b>ELŐADÁS + GYAKORLAT</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Csarnokszerkezetek I.: egyszerű csarnokok elsődleges teherviselő szerkezetei. Összetett, nagyterű csarnok építése (esettanulmány). Másodlagos teherviselő szerkezeti elemek (rendszerek, erőtani tervezés alapjai)</li><li>2. Csarnokszerkezetek II.: elsődleges teherviselő szerkezet teherbírásának vizsgálata (globális analízis, keresztmetszetek és szerkezeti elemek teherbírása). főtartó szerkezeti elemek kapcsolatai (oszloptalpak, homloklemezkes kapcsolatok, egyéb kapcsolatok, tervezés az Eurocode 3 Part 1.8 alapján).</li><li>3. Csarnokszerkezetek III.: Merevítő rendszerek kialakítása, analízise és erőtani tervezése. Darupályatartók kialakítása és erőtani tervezése.</li><li>4. Többszintes acélvázas épületek kialakítása és erőtani tervezése II. (kapcsolatok, szerelés). Rácsos tartók tervezésének speciális kérdése (szerkezeti kialakítások, szelvények, csomóponti kialakítások, analízis és erőtani tervezés). Negyedik osztályú, hegesztett keresztmetszetű szerkezeti elemek tervezésének alapjai.</li><li>5. Kötélszerkezetek tervezésének alapjai (szerkezeti kialakítások, merevítések, analízis, burkolás illetve kivitelezés). Földrengés elleni tervezés alapjai (földrengés hatása, analízis, tervezési módszerek, szerkezeti kialakítás). Tűzhatás elleni tervezés alapjai (Cardington kísérletek tapasztalatai, tűzterhelés meghatározása, tűzhatásnak ellenálló szerkezeti megoldások).</li></ol>
--------------------------------	--

## 3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

### JELENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha levelező tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 50%-áról hiányzott.

#### **A jelenlét ellenőrzésének módja**

jelenléti ív

#### **Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben**

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
1. beadandó házi feladat a gyakorlatokon	max 100 pont	100 %

### ***Az aláírás megszerzésének feltétele***

A hiányzások száma az előadásokon és a gyakorlatokon külön-külön nem haladhatja meg az órák számának 50%-át! A tematika szerinti házi feladatokat sikeres teljesítése. A házi feladatokat a konzultáción elmondott paraméterekkel és határidőkkel kell teljesíteni. A félévközi munka elismerésének minimális pontszáma 40 pont!

### ***Pótlási lehetőségek az aláírás megszerzéséhez*** (PTE TVSz 50§(2))

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSZ általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni:

A vizsgaidőszak első két hetében legalább egy alkalommal lehetséges a beadandók, javítása/pótlása az aláírás megszerzése érdekében.

***Vizsga típusa (írásbeli, szóbeli): szóbeli***

***A vizsga minimum 40 %-os teljesítés esetén sikeres.***

***Az érdemjegy kialakítása*** (TVSz 47§ (3))

**50** %-ban az évközi teljesítmény, **50** %-ban a vizsgán nyújtott teljesítmény alapján történik.

***Az érdemjegy megállapítása az összesített teljesítmény alapján %-os bontásban***

<b>Érdemjegy</b>	<b>Teljesítmény %-ban kifejezve</b>
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 84 %
közepes (3)	55 % ... 69 %
elégséges (2)	40 % ... 54 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

## **4. IRODALOM**

### **KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**

[1.] Dr. Iványi Miklós: Táblázatok acélszerkezetek méretezéséhez az Eurocode 3 szerint, Műegyetemi Kiadó, 2004, 95049

[2.] Elektronikus előadásjegyzet az O: meghajtón

### **AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**

ÜTEMEZÉS

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK						
2022/2023. I. 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						x			x								
	beadási határidők																						
Aláírás / Félévközi jegy megadása															a /fj								
Vizsgák tervezett időpontjai																		x	x	x	x		

2022. szeptember 5.

**Dr. Fülöp Attila**

tantárgyfelelős