

**TANTÁRGY ADATLAP**  
**és tantárgykövetelmények**

Cím:	<b>ACÉLSZERKEZETEK II.</b>										
Tárgykód:	PMTSTLB043C										
Összes óraszám <sup>1</sup> :	10 ea, 10 gy, 0 lab										
Kreditpont:	4										
Szak(ok)/ típus <sup>2</sup> :	Építőmérnök BSc / KV										
Tagozat <sup>3</sup> :	L										
Követelmény <sup>4</sup> :	v										
Meghirdetés féléve <sup>5</sup> :	ta										
Nyelve:	magyar										
Előzetes követelmény(ek):	PMKSTLE050C, PMSTLB220EP Acélszerkezetek I.										
Oktató tanszék(ek) <sup>6</sup> :	Építőmérnök Tanszék 100 %										
Tárgyfelelős:	Szabó Imre Gábor tanszéki mérnök										
<p><b>Célkitűzése:</b> Az Acélszerkezetek II. tárgy a kötelezően választható szakmai törzsanyaghoz tartozik, az Acélszerkezetek I. tárgy tanulmányainak folytatása. A tárgy feladata az építőmérnök hallgatók acélszerkezetekkel kapcsolatos ismereteinek továbbfejlesztése. A további acélszerkezeti tanulmányok ezen ismeretekre épülve bővítik az acélszerkezeti ismereteket.</p>											
<p><b>Rövid leírás:</b> 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.</p>											
<p><b>Oktatási módszer:</b> Konzultációkon az elméleti alapok és gyakorlati tudnivalók bemutatása, laptop-projektor és táblás megoldással.</p>											
<p><b>Követelmények a szorgalmi időszakban:</b> Az előadásokon és gyakorlaton való, a kreditrendszerű TVSZ (2006) előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma az előadásokon és a gyakorlatokon külön-külön nem haladhatja meg az órák számának 50%-át, előadás 3, gyakorlat 3 alkalom.</p> <p><b>A félévközi jegy megszerzésének feltétele a zárthelyi dolgozat és a házi feladat külön-külön minimum 50 %-os teljesítése.</b> A házi feladat határidő után nem pótolható.</p> <p><b>A jegykialakítás szempontja:</b></p> <table> <tr> <td>0 – 50%</td> <td>elégtelen (1)</td> </tr> <tr> <td>51 – 62 %</td> <td>elégséges (2)</td> </tr> <tr> <td>63 – 74%</td> <td>közepes (3)</td> </tr> <tr> <td>75 – 86 %</td> <td>jó (4)</td> </tr> <tr> <td>87 – 100%</td> <td>jeles (5)</td> </tr> </table>		0 – 50%	elégtelen (1)	51 – 62 %	elégséges (2)	63 – 74%	közepes (3)	75 – 86 %	jó (4)	87 – 100%	jeles (5)
0 – 50%	elégtelen (1)										
51 – 62 %	elégséges (2)										
63 – 74%	közepes (3)										
75 – 86 %	jó (4)										
87 – 100%	jeles (5)										
<p><b>Követelmények a vizsgaidőszakban:</b> Írásbeli vizsga (minimum 50% teljesítése).</p>											
<p><b>Pótlási lehetőségek:</b> A vizsgaidőszak első hetében a zárthelyi dolgozat megírásával.</p>											
<p><b>Konzultációs lehetőségek:</b> Előadáson és gyakorlaton meghirdetve, megegyezés szerint</p>											
<p><b>Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:</b> <b>Kötelező szakirodalom:</b> Dr. Iványi Miklós: Táblázatok acélszerkezetek méretezéséhez az Eurocode 3 szerint, Műegyetemi Kiadó, 2004, 95049</p>											

<sup>1</sup> Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

<sup>2</sup> K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

<sup>3</sup> N – nappali, L – levelező, T – táv

<sup>4</sup> a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

<sup>5</sup> os – őszi, ta – tavaszi

<sup>6</sup> Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

Dr. Halász-Dr. Platthy: Acélszerkezetek. Tankönyvkiadó 1986.

Elektronikus segédanyagok az O: meghajtón

**Ajánlott szakirodalom:**

Dr. Iványi Miklós (magyar koordinátor), Acélszerkezeti tervezés az EUROCODE 3 szerint, Oktatócsomag az EC3 oktatásához, Műegyetemi Kiadó, 2001

Dr. Iványi Miklós szerkesztő: Eurocode Kézikönyv: Acélszerkezetek. – Táblázatok és méretezési példatár, Műegyetemi Kiadó, 2002

Tantárgykurzusok a 2017/2018. tanév 2. félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Előadás	Szabó Imre Gábor tanszéki mérnök	szombat 1-2. óra	A305	3, 7, 10, 13, 15 heteken
Gyakorlat	Szabó Imre Gábor tanszéki mérnök	szombat 3-4. óra	A305	3, 7, 10, 13, 15 heteken

**A 2017/2018 2. FÉLÉV ELŐADÁSAINAK ÉS GYAKORLATAINAK TEMATIKÁJA**

HÉT	DÁT.	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.			
2.			
3.	02.24.	Bevezetés: a félév gyakorlati oktatásának felépítése, követelmények ismertetése. Hajlított gerendák szerkezeti kialakítása, keresztmetszeti vizsgálatok. 4. osztályú keresztmetszetek ellenállásának számítása.	Tervezési feladat kiadása, vázlattevé ismertetése, terhek felvétele
4.			
5.			
6.			
7.	03.24.	Kifordulás jelensége, befolyásoló tényezők, kritikus nyomaték meghatározása. Kifordulás számítása, horpadási jelenségek számítása.	Igénybevételek számítása. Szilárdsági méretezés, konzultáció
8.			
9.		TAVASZI SZÜNET	
10.	04.14.	Hajlított és nyomott oszlopok vizsgálatai. Keresztmetszeti besorolás N+M esetén. Szerkezeti kapcsolatok és fajtáik. Gerenda-gerenda kapcsolatok csuklós és folytonos kialakítással.	Stabilitási méretezés, konzultáció
11.			
12.			
13.	05.05.	Oszlop-gerenda kapcsolatok. Csuklós és nyomatékbíró kapcsolatok kialakítása és méretezése. Illesztések kialakítása és méretezése húzott és hajlított elemeken. Csavarozott, hevederezett valamint hegesztett illesztések.	Kapcsolatok kialakítása, az acélszerkezeti részletrajz ismertetése, konzultáció.
14.			
15.	05.19.	Globális analízis, igénybevételek számítása a tartószerkezetekben. Első- és másodrendű számítás. Imperfekciók és kezelésük.	<b>A tervezési feladat beadása.</b>

Pécs, 2018. február 1.

Szabó Imre Gábor