

TANTÁRGY ADATLAP
és tantárgykövetelmények

Cím:	ACÉLSZERKEZETEK II.
Tárgykód:	PMSTNB290, STNA352
Heti óraszám ¹ :	1 ea, 1 gy, 0 lab
Kreditpont:	3
Szak(ok)/ típus ² :	Építőmérnök BSc / KV
Tagozat ³ :	N
Követelmény ⁴ :	v
Meghirdetés féléve ⁵ :	ta
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	STNB220 Acélszerkezetek I.
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Szilárdságtan és Tartószerkezetek Tanszék 100 %
Tárgyfelelős:	Dr. Iványi Miklós egy. tanár
<p>Célkitűzése: 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>Rövid leírás: 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>Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok bemutatása írásvetítős és táblás előadásokon, táblás gyakorlatokon feladatmegoldás.</p>	
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban: A zárthelyi megírása és a tervezési feladat elkészítése. A gyakorlatokon és előadásokon való, a kredit-rendszerű TVSZ (2006) előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma az előadásokon és a gyakorlatokon külön-külön nem haladhatja meg az órák számának 30%-át!</p> <p>A félévközi jegy megszerzésének feltétele a zárthelyi és a feladat minimum 50 %-os teljesítése. Amennyiben a félévközi munka nem éri el 50 %-ot a vizsgaidőszakban ismétlővizsga jelleggel lehetőség van a félév teljesítésére.</p> <p>A jegykialakítás szempontja: 25% tervezési feladat, 25% ZH, 50% vizsgajegy. 51 – 62 % elégséges, 63 – 74% közepes, 75 – 86 % jó, 87 – jeles</p>	
<p>Követelmények a vizsgaidőszakban: Írásbeli és szóbeli vizsga</p>	
<p>Pótlási lehetőségek: a meg nem írt zárthelyik – <u>igazolt hiányzás</u> esetén – külön pótolhatók, a tanszék által meghirdetett időpontban.</p>	
<p>Konzultációs lehetőségek: előadáson és gyakorlaton meghirdetve</p>	

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:**Kötelező szakirodalom:**

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

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

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 2007/2008. tanév 2. félévében:

Tárgy- kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Előadás	Dr. Iványi Miklós egy. tanár	+ péntek 1-2. óra	A-202	
Gyakorlat 01	Fülöp Attila egy. adj.	+ péntek 3-4. óra	A-102	
Gyakorlat 03	Fülöp Attila egy. adj.	# péntek 3-4. óra	A-102	

A 2007/2008 2. FÉLÉV ELŐADÁSAINAK ÉS GYAKORLATAINAK TEMATIKÁJA

HÉT	DÁT.	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	02.15.	Hajlított gerendák szerkezeti kialakítása, keresztmetszeti vizsgálatok. Kifordulás jelensége, befolyásoló tényezők, kritikus nyomaték meghatározása.	Bevezetés: a félév gyakorlati oktatásának felépítése; követelmények. HF: Tervezési feladat kiadása; vázlattevé ismertetése, terhek felvétele.
2.	02.22.		Bevezetés: a félév gyakorlati oktatásának felépítése; követelmények. HF: Tervezési feladat kiadása; vázlattevé ismertetése, terhek felvétele.
3.	02.29.	Hajlított és nyomott oszlopok vizsgálatai. Keresztmetszeti besorolás N+M esetén. Hajlított-nyomott elemek, stabilitási jelenségeik és vizsgálatuk, kihajlás és kifordulás kölcsönhatása.	Keresztmetszetek osztályozása a gyakorlatban 4. osztályú keresztmetszetek ellenállásának számítása. Hajlított gerendák osztályozása és vizsgálatai.
4.	03.07.		Keresztmetszetek osztályozása a gyakorlatban 4. osztályú keresztmetszetek ellenállásának számítása. Hajlított gerendák osztályozása és vizsgálatai.
5.	03.14.	Szerkezeti kapcsolatok és fajtáik. Gerenda-gerenda kapcsolatok csuklós és folytonos kialakítással.	Kifordulás számítása, horpadási jelenségek számítása. HF: Hegesztett főtartó és fióktartó tervezése. Hegesztett főtartó gerinchorpadása
6.	03.21.	TAVASZI SZÜNET	
7.	03.28.	Oszlop-gerenda kapcsolatok. Csuklós és nyomatékbíró kapcsolatok kialakítása és méretezése.	Csuklós és folytonos gerenda-gerenda kapcsolatok. HF: Fióktartó és főtartó kapcsolata.
8.	04.04.		Csuklós és folytonos gerenda-gerenda kapcsolatok. HF: Fióktartó és főtartó kapcsolata.
9.	04.11.	Illesztések kialakítása és méretezése húzott és hajlított elemeken. Csavarozott, hevederezett valamint hegesztett illesztések.	Oszlop-gerenda kapcsolatok. Gerenda hevederes csavarozott illesztése.
10.	04.18.		Oszlop-gerenda kapcsolatok. Gerenda hevederes csavarozott illesztése.
11.	04.25.	Globális analízis, igénybevételek számítása a tartószerkezetekben. Első- és másodrendű számítás. Imperfekciók és kezelésük.	HF: Főtartó és oszlop kapcsolata Gerenda illesztése, az acélszerkezeti rajz.
12.	05.02.	ÜNNEPNAP	
13.	05.09.	Ridegtörés jelensége, befolyásoló tényezők. Kellő szívósságú acélfajta kiválasztása. Fáradás jelensége. A fáradási tönkremenetel folyamata. Befolyásoló tényezők. Kísérleti vizsgálat. Wöhler- és más fáradási görbék.	HF: Konzultáció, feladat beadás.
14.	05.16.	Féléves zárthelyi külön időpontban egyeztetve.	Oszlop-gerenda kapcsolatok. Gerenda hevederes csavarozott illesztése. HF: Főtartó és oszlop kapcsolata Gerenda illesztése, az acélszerkezeti rajz.

Pécs, 2008. február 14.

Dr. Iványi Miklós
tantárgyfelelős