

TANTÁRGY ADATLAP
és tantárgykövetelmények

Cím:	ACÉLSZERKEZETEK II.
Tárgykód:	PMSTNB290
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 2008/2009. tanév 2. félévében:

Tárgy- kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Előadás	Dr. Iványi Miklós egy. tanár	+ péntek 1-2. óra	A-017	
Gyakorlat 01	Fülöp Attila egy. adj.	+ péntek 3-4. óra	A-218	
Gyakorlat 03	Fülöp Attila egy. adj.	# péntek 3-4. óra	A-218	

A 2008/2009 2. FÉLÉV ELŐADÁSAINAK ÉS GYAKORLATAINAK TEMATIKÁJA

HÉT	DÁT.	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	02.06.	Hajlított gerendák szerkezeti kialakítása, keresztmetszeti vizsgálatok. Kifordulás jelensége, befolyásoló tényezők, kritikus nyomaték meghatározása.	NYÍLT NAP
2.	02.13.		Bevezetés: a félév gyakorlati oktatásának felépítése; követelmények. HF: Tervezési feladat kiadása; vázlattevé ismertetése, terhek felvétele.
3.	02.20.	Hajlított és nyomott oszlopok vizsgálatai. Keresztmetszeti besorolás N+M esetén. Hajlított-nyomott elemek, stabilitási jelenségeik és vizsgálatuk, kihajlás és kifordulás kölcsönhatása.	Bevezetés: a félév gyakorlati oktatásának felépítése; követelmények. HF: Tervezési feladat kiadása; vázlattevé ismertetése, terhek felvétele.
4.	02.27.		POLLACK EXPO
5.	03.06.	Szerkezeti kapcsolatok és fajtáik. Gerenda-gerenda kapcsolatok csuklós és folytonos kialakítással.	Keresztmetszetek osztályozása a gyakorlatban 4. osztályú keresztmetszetek ellenállásának számítása. Hajlított gerendák osztályozása és vizsgálatai.
6.	03.13.		Keresztmetszetek osztályozása a gyakorlatban 4. osztályú keresztmetszetek ellenállásának számítása. Hajlított gerendák osztályozása és vizsgálatai.
7.	03.20.	Oszlop-gerenda kapcsolatok. Csuklós és nyomatékbíró kapcsolatok kialakítása és méretezése.	Kifordulás számítása, horpadási jelenségek számítása. HF: Hegesztett főtartó és fióktartó tervezése. Hegesztett főtartó gerinchorpadása
8.	03.27.		Kifordulás számítása, horpadási jelenségek számítása. HF: Hegesztett főtartó és fióktartó tervezése. Hegesztett főtartó gerinchorpadása
9.	04.03.	Illesztések kialakítása és méretezése húzott és hajlított elemeken. Csavarozott, hevederezett valamint hegesztett illesztések.	Csuklós és folytonos gerenda-gerenda kapcsolatok. HF: Fióktartó és főtartó kapcsolata.
10.	04.10.	TAVASZI SZÜNET	
11.	04.17.	Globális analízis, igénybevételek számítása a tartószerkezetekben. Első- és másodrendű számítás. Imperfekciók és kezelésük.	Oszlop-gerenda kapcsolatok. Gerenda hevederes csavarozott illesztése. HF: Főtartó és oszlop kapcsolata Gerenda illesztése, az acélszerkezeti rajz.
12.	04.24.		Csuklós és folytonos gerenda-gerenda kapcsolatok. HF: Fióktartó és főtartó kapcsolata.
13.	05.01.	ÜNNEPNAP	
14.	05.08.		Oszlop-gerenda kapcsolatok. Gerenda hevederes csavarozott illesztése. HF: Főtartó és oszlop kapcsolata Gerenda illesztése, az acélszerkezeti rajz.
15.	05.15.	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, féléves zárthelyi külön időpontban egyeztetve.

Pécs, 2008. február 6.

Dr. Iványi Miklós
tantárgyfelelős