

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	ACÉLSZERKEZETEK II.
Tárgykód:	PMTSTNB043C, PMSTNB290
Heti óraszám ¹ :	2 ea, 2 gy, 0 lab
Kreditpont:	5
Szak(ok)/ típus ² :	Építőmérnök BSc / KV
Tagozat ³ :	N
Követelmény ⁴ :	v
Meghirdetés féléve ⁵ :	ta
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	PMKSTNE050C, PMSTNB220 Acélszerkezetek I.
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Építőmérnök Tanszék 100 %
Tárgyfelelős:	Dr. Fülöp Attila adjunktus
<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 zárthelyik 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 külön-külön minimum 50 %-os teljesítése. Amennyiben a zárthelyi nem éri el az 50 %-ot a pótzárthelyit kell írni, házi feladat határidő után nem pótolható.</p> <p>A jegykialakítás szempontja: 30% tervezési feladat, 30% ZH, 40% szóbeli vizsga. 51 – 62 % elégséges, 63 – 74% közepes, 75 – 86 % jó, 87 – jeles</p>	
<p>Követelmények a vizsgaidőszakban: Szóbeli vizsga</p>	
<p>Pótlási lehetőségek: a meg nem írt zárthelyi – <u>igazolt hiányzás</u> esetén – külön pótolható, 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.

O:\Tanszeki_anyagok\Szilardsagtan es Tartoszerkezetek Tanszek\Ivanyi Miklos\ACEL-I-II könyvtárban lévő elektronikus anyagok

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 2015/2016. tanév 2. félévében:

Tárgy- kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Előadás	Dr. Fülöp Attila adjunktus	hétfő 3-4. óra	A-303	
Gyakorlat 01	Szabó Imre Gábor műszaki oktató	szerda 1-2. óra	A-204	
Gyakorlat 02	Szabó Imre Gábor műszaki oktató	szerda 3-4. óra	A-204	

A 2015/2016 2. FÉLÉV ELŐADÁSAINAK ÉS GYAKORLATAINAK TEMATIKÁJA

HÉT	DÁT.	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	02.01. 02.03.	Bevezetés: a félév oktatásának felépítése; követelmények.	---
2.	02.08. 02.10.	Ismétlés.	Ismétlés. HF: Tervezési feladat kiadása; vázlattevé ismertetése, terhek felvétele
3.	02.15. 02.17.	Hajlított gerendák szerkezeti kialakítása, keresztmetszeti vizsgálatok. 4. osztályú keresztmetszetek ellenállásának számítása.	Keresztmetszetek osztályozása a gyakorlatban 4. osztályú keresztmetszetek ellenállásának számítása.
4.	02.22. 02.24.	Hajlított gerendák osztályozása és vizsgálatai. Kifordulás jelensége, befolyásoló tényezők, kritikus nyomaték meghatározása.	Hajlított gerendák osztályozása és vizsgálatai.
5.	02.29. 03.02.	Hajlított és nyomott oszlopok vizsgálatai. Keresztmetszeti besorolás N+M esetén.	HF: Hegesztett főtartó és fióktartó tervezése.
6.	03.07. 03.09.	Hajlított-nyomott elemek, stabilitási jelenségeik és vizsgálatuk, kihajlás és kifordulás kölcsönhatása	Kifordulás számítása, horpadási jelenségek számítása.
7.	03.14. 03.16.	szünnap	Hegesztett főtartó gerinchorpadása HF: Hegesztett főtartó és fióktartó stabilitási tervezése
8.	03.21. 03.23.	Illesztések kialakítása és méretezése húzott és hajlított elemeken. Csavarozott, hevederezett valamint hegesztett illesztések	HF konzultáció Csuklós és folytonos gerenda-gerenda kapcsolatok.
9.	03.28. 03.30.	TAVASZI SZÜNET	
10.	04.04. 04.06.	Globális analízis, igénybevételek számítása a tartószerkezetekben. Első- és másodrendű számítás. Imperfekciók és kezelésük.	Oszlop-gerenda kapcsolatok. Gerenda hevederes csavarozott illesztése. HF: Fióktartó és főtartó kapcsolata.
11.	04.11. 04.13.	Osztott szelvényű rudak. Csavart rudak.	HF: Főtartó és oszlop kapcsolata Gerenda illesztése.
12.	04.18. 04.20.	Zárthelyi: Hajlított és nyírt gerendatartók és kapcsolataik méretezése.	Osztott szelvényű rudak.
13.	04.25. 04.27.	pót Zárthelyi	HF.: Konzultáció
14.	05.02. 05.04.	Fáradás jelensége. A fáradási tönkremenetel folyamata. Befolyásoló tényezők. Kísérleti vizsgálat. Wöhler- és más fáradási görbék. Ridegtörés jelensége, befolyásoló tényezők. Kellő szívósságú acélfajta kiválasztása.	HF: Az acélszerkezeti rajz. Konzultáció, ZH felkészítés. Pótlások
15.	05.09. 05.11.	A képlékeny teherbírás-számítás alkalmazása acélszerkezetekre. A mérnöki rugalmasságtan acélszerkezeti alkalmazása.	Feladat beadás, pótlás és konzultáció!

Pécs, 2016. február 1.

Dr. Fülöp Attila
tantárgyfelelős