

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2019/2020. I. FÉLÉV

<i>Cím</i> Acélszerkezetek I.	
<i>Tárgykód</i>	MSB379MNEP
<i>Heti óraszám: ea/gy/lab</i>	2/1/0, 2/1/0
<i>Kreditpont</i>	3/2
<i>Szak(ok)/ típus</i>	Építészmérnök BSc / Építész osztatlan
<i>Tagozat</i>	Nappali
<i>Követelmény</i>	Vizsga
<i>Meghirdetés féléve</i>	7/7
<i>Előzetes követelmény(ek)</i>	Épületszerkezetek stúdió 2.
<i>Oktató tanszék(ek)</i>	Építőmérnök Tanszék
<i>Tárgyfelelős és oktatók</i>	Szabó Imre Gábor tanszéki mérnök, B344, szaboig@mik.pte.hu, +36 72 503 650/23987

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

A mérnöki gyakorlatban előforduló acélszerkezetek méretezésével, gyártásával, szerelésével kapcsolatos elméleti és gyakorlati ismeretek elsajátítása.

TARTALMA

Rövid leírás:

Az acélszerkezetek fogalma, fajtái, felosztása, előnyei és hátrányai. A méretezés alapfogalmai. Méretezési eljárások, Eurocode 3. Az acél rúdszerkezetek elemei: alapanyag választék, kapcsolati módok. A húzott és nyomott rúd szerkezeti kialakítása. Hegesztett, szegecselt, csavarozott kapcsolatok méretezése. Rácsos tartók szerkezeti kialakítása. Hajlított tartók.

Témakörök:

Acélszerkezetek méretezésének elvei. Húzott és nyomott rudak méretezése, kihajlási hosszak értelmezése. Csavarozott és hegesztett kapcsolatok méretezése, rácsos tartók méretezése. Hajlított gerendák szerkezeti kialakítása.

Előadás:

1. Bevezetés
2. Nyersvas- és acélgyártás
3. Acélszerkezeti elemek
4. Húzott rudak számítása, nyomott keresztmetszetek méretezése, 4. osztályú keresztmetszet
5. AXIS végeelemes program ismertetése
6. Nyomott elemek kihajlása, a kihajlási hosszak értelmezése
7. A féléves feladat bemutatása
8. Trapézlemezek, szendvicspanelek
9. Csavarozott és hegesztett kapcsolatok méretezése

10. Nyírt és hajlított gerendák vizsgálata

Gyak/Lab.:

1. Bevezetés
2. Tervezési feladat kiadása. Anyagjellemzők, rácsos tartók
3. Rúderők számítása, konzultáció
4. Húzott rudak számítása, feladatmegoldás, konzultáció
5. Nyomott keresztmetszetek méretezése, 4. osztályú keresztmetszet, feladatmegoldás, konzultáció
6. Konzultáció. A féléves feladat bemutatása
7. Nyomott elemek kihajlása, a kihajlási hosszak értelmezése, feladatmegoldás, konzultáció
8. Csavarozott és hegesztett kapcsolatok méretezése, feladatmegoldás, konzultáció

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Részvétel:

Az előadáson és gyakorlaton való, a kredit-rendszerű TVSZ (2019) előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma az előadásokon és a gyakorlatokon külön-külön nem haladhatja meg az órák számának 30%-át, előadás 4 alkalom, gyakorlat 2 alkalom!

Aláírás feltétele:

1 db zárthelyi dolgozat: 50 pont

1 db féléves beadandó tervezési feladat: 50 pont

A félév elismerésének feltétele a zárthelyi dolgozat megírása és a beadandó feladat elkészítése, az előadások és a gyakorlatok látogatása.

Vizsga: írásbeli, eredményes: min.: 50%

Az érdemjegy kialakításának módja:

Írásbeli vizsga, elérhető pontszám: 100 pont (minimum 50 pont).

Vizsgajegy (féléves teljesítés + írásbeli vizsga)

0 – 99 pont elégtelen (1)

100 – 118 pont elégséges (2)

119 – 140 pont közepes (3)

141 – 169 pont jó (4)

170 – 200 pont jeles (5)

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

- [1.] Dr. Iványi Miklós (magyar koordinátor), Acélszerkezeti tervezés az EUROCODE 3 szerint, Oktatócsomag az EC3 oktatásához, Műegyetemi Kiadó, 2001
- [2.] Dr. Iványi Miklós: Táblázatok acélszerkezetek méretezéséhez az Eurocode 3 szerint, Műegyetemi Kiadó, 2004, 95049
- [3.] Dr. Halász-Dr. Platthy: Acélszerkezetek. Tankönyvkiadó 1986.
- [4.] Előadások anyaga, elektronikus segédanyagok az O: meghajtón

ÜTEMEZÉS

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK				
2019/2020. I. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.
Előadás tematika sorszáma		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	okt. 23.		8.	9.	10.								
Gyakorlat/Labor sorszáma		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	okt. 23.		8.										
Zárhelyi dolgozat															X	X					
Otthoni munka	kiadása		X																		
	beadási határidők															X					
Jegyző- könyvek	beadási határidők																				
Egyebek	pl. beszámolók,																				
	stb.																				
Aláírás / Félévközi jegy megadása																	A				
Vizsgák tervezett időpontjai																		X	X	X	

Aláírás, félévközi
jegy már nem
pótolható

2019. szeptember 02.

Szabó Imre Gábor

tantárgyfelelős