

kód: MK3TAR2S06SX17	köv: évközi jegy	tantárgy megnevezése: Acélszerkezetek	tantárgy típusa:	tanszék: ÉÖ
óraszám 4+0	nyelve: magyar	kredit: 5	tantárgyfelelős: Dr. Radnay László	kurzusok oktatói: Dr. Radnay László
előkövetelmény(ek) kódja: MK3EPA1S06SX17 MK3TAR1S04SX17				
<b>hét</b>	<b>Előadás / Gyakorlat:</b>			
<b>0.</b>	<b>Regisztrációs hét</b>			
<b>1.</b>	<b>Előadás:</b> Általános bevezető. Acélgyártás. Az acél, mint szerkezeti anyag. Anyag kiválasztási módszerek. Acélszerkezetekben alkalmazott szelvények bemutatása. Acélszerkezetek tervezése, gyártása és szerelése. Szilárdságtani ismeretek ismétlése: keresztmetszeti tényezők számítása, feszültségeloszlások.			
<b>2.</b>	<b>Előadás:</b> Tanulmányi kirándulás: Acélszerkezet gyártó üzem + acélszerkezetek megtekintése			
<b>3.</b>	<b>Előadás:</b> Keresztmetszeti osztályok értelmezése. Hatások és ellenállások meghatározási módja a keresztmetszeti osztályok függvényében. Keresztmetszetek osztályba sorolása egyszerű és összetett igénybevételek hatására. Effektív keresztmetszet meghatározása 4. keresztmetszeti osztályú szerkezeti elemeknél.			
<b>4.</b>	<b>Előadás:</b> Húzott, nyomott rudak szerkezeti kialakítása. A keresztmetszet ellenállásának meghatározása. Kihajlás vizsgálat.			
<b>5.</b>	<b>Előadás:</b> Hajlított gerendatartók szerkezeti kialakítása. A keresztmetszet ellenállásának meghatározása. Kifordulás vizsgálat általános és egyszerűsített módszerrel.			
<b>6.</b>	<b>Előadás:</b> Nyírófeszültségek vékonyfalú szelvényekben. Nyírási középpont. Keresztmetszet nyírási ellenállásának meghatározása. A nyírási horpadás ellenőrzése. Csavarás.			
<b>7.</b>	<b>Rajzhét</b>			
<b>8.</b>	<b>Előadás:</b> Kölcsönhatás vizsgálatok keresztmetszetre és szerkezeti elemre vonatkoztatva.			
<b>9.</b>	<b>Előadás:</b> Acélszerkezetek tönkremeneteli formái. Használhatósági határállapotok vizsgálata. Tervezési feladat bemutatása (1. rész): a szerkezet kialakítása, igénybevételek meghatározása.			
<b>10.</b>	<b>Előadás:</b> Tervezési feladat bemutatása (2. rész): Szerkezeti elemek tervezése/ellenőrzése.			
<b>11.</b>	<b>Előadás:</b> Csavarozott kapcsolatok kialakítása. Egyszerű csavarozott kapcsolatok méretezése. Tervezési feladat bemutatása (3. rész): csavarozott kapcsolatok méretezése, részlettervezés.			
<b>12.</b>	<b>Előadás:</b> Hegesztett kapcsolatok kialakítása. Egyszerű hegesztett kapcsolatok méretezése. Tervezési feladat bemutatása (4. rész): hegesztett kapcsolatok méretezése, részlettervezés.			
<b>13.</b>	<b>Előadás:</b> ZH. Konzultáció			
<b>14.</b>	<b>Rajzhét</b>			
Számonkérési módok: 1. Zárthelyi dolgozat, 2. Tervezési feladat szóbeli megvédése.				

**Kötelező és ajánlott irodalom:**

1. Ádány S., Dulácska E., Dunai L., Fernezelyi S., Horváth L., Kövesdi B.: *ACÉLSZERKEZETEK Tervezés az Eurocode alapján*. Artiflex Kiadó Budapest 2016.
2. Iványi M.: *TÁBLÁZATOK ACÉLSZERKEZETEK MÉRETEZÉSÉHEZ AZ EUROCODE 3 SZERINT*. Műegyetemi Kiadó Budapest 2004.
3. MSZ EN 1993-1-1 Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése, 1-1.rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok.
4. MSZ EN 1993-1-8 Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése, 1-8.rész: Csomópontok tervezése.

**Az aláírás és vizsgára bocsátás különleges feltételei:**

A Hallgató sikeres zárthelyi dolgozat után megkapja az aláírást és megvédheti tervezési feladatát. Sikeres tervezési feladat leadás után félévi jegyet kap a következő pont szerint.

**Teljesítményértékelés:**

A zárthelyi dolgozaton teljesíteni kell legalább 30 pontot az elérhető 60-ból. A zárthelyi dolgozaton a "Kötelező és ajánlott irodalom" pontban felsorolt kiadványokat lehet használni.

A tervezési feladat pontszámának el kell érnie a 20-at a maximális 40-ből. A tervezési feladat leadása csak személyesen lehetséges! Minden egyes számítási-, vagy rajzi hiba, hiányosság -2 pontot jelent. A leadáskor a tervezési folyamatot és a számításokat kérdésekkel ellenőrizzük. Három helyes válasz szükséges a leadáshoz. Minden hibás válasz -3 pont. Három hibás válasz esetén a tervfeladat leadása sikertelen. A tervezési feladat CSAK sikeres Zh. után adható le!

A félévi jegy kialakítása az összesített pontszám alapján az alábbiak szerint történik:

- |          |              |
|----------|--------------|
| 61 – 70  | elégéses (2) |
| 71 – 80  | közepes (3)  |
| 81 – 90  | jó (4)       |
| 91 – 100 | jeles (5)    |

**Debrecen, 2017. május 28.**



**PH.**

.....  
**Dr. Kovács Imre**  
tanszékvezető, szakfelelős