

## Tantárgy leírás, követelmények

<b>A tantárgy megnevezése:</b>	VASBETONSZERKEZETEK II.
<b>Tantervi kód:</b>	PMTSTNB139C
<b>Óraszám/hét (előadás/gyakorlat/labor):</b>	2/2
<b>Félévzárási követelmény:</b>	V
<b>Kredit:</b>	
<b>Javasolt szemeszter:</b>	2. félév
<b>Gesztor tanszék(ek):</b>	Építőmérnök Tanszék 100 %
<b>Beoktató tansz. /Beoktatási arány (%)</b>	
<b>Előtanulmányi követelmény(ek): - t</b>	VASBETONSZERKEZETEK I.
<b>Képzési terület (szakok felsorolása):</b>	Építőmérnök BSc
<b>Célja:</b> Alapvető ismeretanyag nyújtása többszintes vasbeton épületek tervezéséhez.	
<b>Rövid tantárgyprogram:</b> Vasbeton lemezek és lemezrendszerek számítása. Keretszerkezetek számítása. Kétirányban teherhordó lemez tervezése. Keretvázas épület tervezése.	
<b>A tantárggyal kapcsolatos követelmények és egyéb adatok</b>	
<b>Tantárgyfelelős / Előadó(k) / Gyakorlatvezető(k):</b>	Juhász Tamás Juhász Tamás
<b>Nyelv:</b>	magyar
<b>Aláírás megszerzés feltétele (évközi követelmények):</b>	A szorgalmi időszak alatt maximálisan 150 pont szerezhető - Zárthelyi: 50 pont - 1. tervfeladat: 50 pont - 2. tervfeladat: 50 pont A félévközi munka elismerésének minimális pontszáma: 75 pont. Amennyiben a félév során nem gyűlik össze a 75 pont, egy alkalommal van lehetőség a félév megszerzésére a vizsgaidőszak első hetében az egész félév anyagából összeállított ZH megírásával. A félév elismeréséhez a Zárthelyi dolgozat és a 2 db Tervfeladat egyaránt minimum 50%-ot el kell, hogy érjen.
<b>Számonkérés módja:</b>	Megajánlott jegy: a félévközi teljesítmény alapján kivételes esetben. Írásbeli vizsga: az elérhető pontszám 150 pont
<b>A jegykialakítás szempontjai:</b>	A félév végi jegy kialakításának módja: (félévközi teljesítmény + vizsga eredmény alapján) Elégtelen (1) - 49,9% Elégséges (2) 50,0% - 62,9% Közepes (3) 63,0% - 73,9% Jó (4) 74,0% - 84,9% Jeles (5) 85,0% - 100%
<b>Oktatási segédeszközök, jegyzetek:</b>	Előadás anyagok digitális formában Gyakorlati segédletek digitális formában
<b>A tantárgy felvételének módja:</b>	ETR-en keresztüli tárgyfelvétel és egyéni órarend kialakítás

### Megjegyzések:

- A félév során az órákról történő hiányzás mértéke nem haladhatja meg előadások esetében az 50%-ot, míg gyakorlatok esetében a 30%-ot.
- A Zárthelyi dolgozat 1 alkalommal pótolható. A pót ZH-n a maximális 50 pont 90%-a, azaz 45 pont érhető el.
- A kiadott tervfeladatokat határidőre be kell adni! A feladatok határidőn túli beadása esetén azokat csökkentett pontszámmal vesszük figyelembe az alábbiak szerint:
  - A feltüntetett határidőt követő 1. hétig: 10% pontlevonás
  - A feltüntetett határidőt követő 2. hétig: 20% pontlevonás
  - A feltüntetett határidőt követő 3. hétig: 40% pontlevonás
  - A határidőt követő 3. hét után feladatot nem lehet beadni.

## Ütemterv

Konzultáció	Előadás témája	Gyakorlat témája
1.	Tantárgyismertető. Vasbeton lemezek definíciója. Egyirányban teherviselő lemezek.	Regisztráció. Többtámaszú, határozatlan vasbeton rúdszerkezetek maximál igénybevételi ábrái.
2.	Rugalmas lemezegyenlet	Egyirányban teherviselő lemezek méretezése. Vasalása
3.	Kétirányban teherviselő lemezek. Gerendák és lemezek összehasonlítása. Vasalási rendszerek, szerkesztési szabályok.	Kétirányban teherviselő födécek számítása. Közelítő számítási módszerek.  1. Tervfeladat ismertetése.
4.	Vasbeton lemezek és lemezrendszerek közelítő számítása rugalmas elven.	Tartókereszt eljárás.
5.	Képlékeny lemezelmélet.	Képlékeny törőteher meghatározás
6.	Használhatósági határállapotok.	Lemezek számítása végelemes szoftverrel.
7.	Pontonként alátámasztott lemezek igénybevételei.	Síklemesz födécek vasalása.
8.	Átszúródás vizsgálat	Átszúródás vizsgálat.
9.	Keretek kialakítása, igénybevételeinek meghatározása függőleges terhekre.	Keretek igénybevételeinek közelítő meghatározása. Portál módszer. 2. Tervfeladat kiadása 1. Tervfeladat beadása
10.	Keretszerkezetek igénybevételei vízszintes terhekből.	Keretszerkezetek számítása végelemes szoftverrel.
11.	Keretoszlopok méretezése.	Keretoszlopok méretezése.
12.	Keretsarok, pecsétnyomás, rövidkonzol.	Keretsarok, pecsétnyomás, rövidkonzol.
13.	Zárthelyi dolgozat	Konzultáció.
14.	<b>Pót ZH, Konzultáció, Elővizsga</b>	2. Tervfeladat beadása

Juhász Tamás  
tárgyfelelős