Tantárgy leírás, követelmények

|  |  |
| --- | --- |
| ***A tantárgy megnevezése:*** | VASBETONSZERKEZETEK II. |
| *Tantervi kód:* | PMTSTNB039 |
| ***Óraszám/hét (előadás/gyakorlat/labor):*** | 2/2 |
| ***Félévzárási követelmény:*** | V |
| ***Kredit:*** | 5 |
| ***Javasolt szemeszter****:* | 2. félév |
| ***Gesztor tanszék(ek):***  ***Beoktató tansz. /Beoktatási arány (%)*** | Szilárdságtan és Tartószerkezetek Tanszék 100 % |
| *Előtanulmányi követelmény(ek):* | VASBETONSZERKEZETEK I. |
| ***Képzési terület (szakok felsorolása):*** | Építőmérnök BSc |
| ***Célja:*** Alapvető ismeretanyag nyújtása többszintes vasbeton épületek tervezéséhez. | |
| ***Rövid tantárgyprogram:***  Vasbeton lemezek és lemezrendszerek számítása. Keretszerkezetek számítása. Kétirányban teherhordó lemez tervezése. Keretvázas épület tervezése. | |
| ***A tantárggyal kapcsolatos követelmények és egyéb adatok*** | |
| ***Tantárgyfelelős / Előadó(k) / Gyakorlatvezető(k):*** | Dr. Orbán Zoltán /Juhász Tamás/  Juhász Tamás |
| ***Nyelv*:** | magyar |
| ***Aláírás megszerzés feltétele (évközi követelmények):*** | A szorgalmi időszak alatt maximálisan 150 pont szerezhető   * Zárthelyi: 2x30 pont * 1. tervfeladat: 20 pont * 2. tervfeladat: 20 pont   A félévközi munka elismerésének minimális pontszáma: 50 pont. A mindkét zárthelyi egy alkalommal pótolható, ill. javítható. A javító zárthelyik 24 pontosak. Ismételt eredménytelenség esetén a zárthelyik közül az egyik a vizsgaidőszakban megismételhető, de ez alkalommal már csak 15 pont írható jóvá.  A félév elismeréséhez a Zárthelyi dolgozatok és a 2 db Tervfeladat egyaránt minimum 50%-ot el kell, hogy érjen. A szorgalmi időszak befejeztével a gyakorlatok anyagának dokumentációját be kell mutatni a gyakorlatvezetőnek. |
| ***Számonkérés módja:*** | Megajánlott jegy: a félévközi teljesítmény alapján kivételes esetben.  Írásbeli vizsga: az elérhető pontszám 100 pont |
| ***A jegykialakítás szempontjai:*** | A félév végi jegy kialakításának módja: (félévközi teljesítmény + vizsga eredmény alapján)  Elégtelen (1) - 49,9% -150 pont  Elégséges (2) 50,0% - 62,9% pont  Közepes (3) 63,0% - 73,9% pont  Jó (4) 74,0% - 84,9% pont  Jeles (5) 85,0% - 100% |
| ***Oktatási segédeszközök, jegyzetek:*** | Előadás anyagok digitális formában  Gyakorlati segédletek digitális formában |
| ***A tantárgy felvételének módja*:** | 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 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.

RÉSZLETES ÜTEMTERV

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hét** | **Dátum** | **Előadás témája** | **Gyakorlat témája** |
| 1. | 2014.02.03. | Tantárgyismertető. Vasbeton lemezek definíciója.  Egyirányban teherviselő lemezek. | Regisztráció. Többtámaszú, határozatlan vasbeton rúdszerkezetek maximál igénybevételi ábrái. |
| 2. | 2014.02.10. | Rugalmas lemezegyenlet | Egyirányban teherviselő lemezek méretezése. Vasalása |
| 3. | 2014.02.17. | Kétirányban teherviselő lemezek.  Gerendák és lemezek összehasonlítása. Vasalási rendszerek, szerkesztési szabályok. | Kétirányban teherviselő födémek számítása. Közelítő számítási módszerek.  1. Tervfeladat ismertetése. |
| 4. | 2014.02.24. | Vasbeton lemezek és lemezrendszerek közelítő számítása rugalmas elven. | Tartókereszt eljárás. |
| 5. | 2014.03.03. | Képlékeny lemezelmélet. | Képlékeny törőteher meghatározás |
| 6. | 2014.03.10. | Használhatósági határállapotok. | Lemezek számítása végelemes szoftverrel. |
| 7. | 2014.03.17. | Pontonként alátámasztott lemezek igénybevételei. Átszúródás vizsgálat | Síklemez födémek vasalása. |
| 8. | 2014.03.24. | 1. Zárthelyi dolgozat | Átszúródás vizsgálat. |
| 9. | 2014.03.31. | Keretek kialakítása, igénybevételeinek meghatározása függőleges terhekre. | Keretek igénybevételeinek közelítő meghatározása. Portál módszer.  2. Tervfeladat kiadása  1. Tervfeladat beadása |
| 10. | 2014.04.07. | Keretszerkezetek igénybevételei vízszintes terhekből. | Keretszerkezetek számítása végelemes szoftverrel. |
| 11. | 2014.04.14. | Keretoszlopok méretezése. | Keretoszlopok méretezése. |
| 12. | 2014.04.21. | OKTATÁSI SZÜNET | |
| 13. | 2014.04.28. | Keretsarok, pecsétnyomás, rövidkonzol. | Keretsarok, pecsétnyomás, rövidkonzol. |
| 14. | 2014.05.05. | **2. Zárthelyi dolgozat** | Konzultáció. |
| 15. | 2014.05.12. | Pót ZH, Konzultáció, Elővizsga | 2. Tervfeladat beadása |

Dr. Orbán Zoltán

tárgyfelelős