

Tartószerkezetek II. vizsga témák, 2015 tavasz

FONTOS MEGJEGYZÉS :

Az alábbi kérdések sorozata nem tételsor, csupán a felkészüléshez adott segédlet. Ennek megfelelően a vizsgán ettől eltérő kérdéseket is előfordulhatnak! A kérdések sora ugyanakkor felöleli a tárgy féléves tananyagát. A legtöbb témához számpélda tartozik.

Lemezszerkezetek osztályozása, igénybevételek számítási lehetősége (sávmódszer, Marcus módszer, táblázatok). Összetett lemezek igénybevételeinek meghatározása. Vasalás kialakítása, (egyirányban teherviselő lemez két- és többtámaszú lemezek, kétirányban teherhordó lemezek vasalása) szerkesztési szabályok. A számítás menete. Számpélda.

Gombafödémek számítása hajlításra, a helyettesítő gerendasávok módszere fej nélküli gombafödém átszúródás elleni vasalás kialakítása, megoldások, az egyes gyakorlatban elterjedt eljárások összehasonlítása (előnyök hátrányok). Vasaláskialakítási rajzok. A számítás menete. számpélda.

Vasbeton keretszerkezetek közelítő számítása függőleges és vízszintes teherre. A „portál” módszer elve, számítási feltevések, a számítás menete, számpélda. Vierendel tartó, közelítő számítás.

Épületmerevítés, kialakítási lehetőségek, az egyes megoldások alkalmazási területe, helyes és helytelen kialakítás, statikailag határozott és statikailag határozatlan merevítőfalrendszer közötti teherelosztás, a csavarási középpont meghatározása. Számpélda.

Előregyártott vasbeton vázszerkezetek, kialakítása, felépítés, szerkezeti elemek, csomópontok. Jellemző szerkezeti elemek vasalása (kehelynyak, gerenda, pillér, főtartó, konzol, gerendavég kialakítása, vasalási rajzok. Rövidkonzol, tartóvég számpélda.

Szerkezeti részletek számítási elve, vasaláskialakítások.

Vasbeton lépcsők statikai működése, lehetőségek. Vasvezetés kialakítása, számpélda.

Használhatósági határállapotok: Alakváltozás és repedéstágasság számítása EC2 szerint. Pontos és közelítő számítás, Számpélda.

Törésmélet, hajlított gerenda törőterhének számítása.

Földrengés, alapfogalmak, méretezési eljárások, szerkezetkialakítási alapelvek.