

**Dr. habil. Kocsis Lajos**

**ÉPÜLETSZERKEZETTAN V. (PMRESLE041B),  
ÉPÜLETSZERKEZETI ISMERETEK B/1 (PMKESLR030),  
ÉPÜLETSZERKEZETI ISMERETEK B/3 (PMKESLR032)  
TANTÁRGYAK KÖVETELMÉNYEI  
2015**

**A tantárgyak adatai**

Órarendi címek, kódok:	Épületszerkeztan V. (PMRESLE041B) Épületszerkezeti ismeretek B/1 (PMKESLR030) Épületszerkezeti ismeretek B/3 (PMKESLR032)
Kurzuskódok:	Építészmérnök BSc szakon: PMRESLE041B, PMESLB035 Építészmérnök premaster szakon: PMKESLR030 Építészmérnök premaster szakon: PMKESLR032
Óraszámok:	Épületszerkeztan V.: 5 × 2 óra előadás, 5 × 4 óra gyakorlat Épületszerkezeti ismeretek B/1: 5 × 4 óra labor Épületszerkezeti ismeretek B/3: 5 × 3 óra labor
Követelmények:	Épületszerkeztan V.: vizsgajegy Épületszerkezeti ismeretek B/1: félévközi jegy Épületszerkezeti ismeretek B/3: félévközi jegy
Kreditek:	Épületszerkeztan V.: 7 pont Épületszerkezeti ismeretek B/1: 5 pont Épületszerkezeti ismeretek B/3: 3 pont
Szakok:	Építészmérnök BSc, levelező, 6. félév (EM BSC L 6) Építészmérnök premaster
Típus:	kötelező
Félév:	tavaszi
Nyelv:	magyar
Előfeltétel:	mintatanterv szerint
Oktató tanszék:	Épületszerkeztan Tanszék
Tantárgyfelelős:	Dr. habil. Kocsis Lajos

**A tantárgyak célja**

A tantárgyak célja a csarnok jellegű vasbeton- és acélvázás közösségi, ipari és mezőgazdasági épületek sajátos szerkezeteinek megismertetése, hogy a hallgatók felkészítést kapjanak az ilyen típusú létesítményekkel kapcsolatos építészmérnöki feladatok elvégzésére.

## A tantárgyak rövid leírása

A tantárgyak ismereteket adnak a csarnok jellegű vasbeton- és acélvázazs közösségi, ipari és mezőgazdasági épületek vázszerkezetéről, tetőről, közbenső födémeiről, külső falairól, nyílászáróiról, padlóiról, alapjairól és egyéb specifikus szerkezetéről.

## A tantárgyak oktatási módszere

Előadás és gyakorlat, multimédiás és kooperatív tanítási–tanulási technikák alkalmazása.

## Tantárgyi (aláírási) követelmények a tanulmányi időszakban

### Épületszerkezetan V.

Épületszerkezetan V. tantárgynál a tanulmányi időszak tantárgyi (aláírási) követelményei a következők:

1. az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel
2. a zárthelyi dolgozaton legalább 50%-os eredmény elérése
3. a tervdokumentáció beadása.

A tanulmányi időszak feladataival az alábbi pontszámok érhetők el:

- zárthelyi dolgozat: 30 pont
- tervdokumentáció: 20 pont.

A zárthelyi dolgozat főképpen tervrajzos feladatok segédanyagok nélküli megoldása, az előadásokon (és a gyakorlatokon) megszerezhető ismeretek alapján.

### A tervdokumentáció

- egy vasbeton- vagy acélvázazs csarnok építészeti terveiből áll, az alábbi munkarészekkel:
  - 1 db alaprajz M=1:100-ban
  - 2 db metszetráajz M=1:100-ban
  - 2 db nézetráajz M=1:100-ban
  - 5 db részletráajz M=1:10-ben (esetenként M=1:5-ben)
- a csarnok jellemzői:
  - alapterülete kb. 15 × 30 m
  - a termikus épületburok szerkezetei fokozott hővédelmi teljesítményűek
- elkészítése:
  - a hatályos jogszabályok és szabványok előírásai szerint [pl. 312/2012.(XI.8.) Korm. rendelet, 191/2009.(IX.15.) Korm. rendelet, MSZE 1228-1:2012]
  - ArchiCAD-del
- beadása:
  - nyomtatva: max A3-as lapokon, A4-es méretre összehajtva, A4-es iratgyűjtőben
  - CD-n: pdf-ben.

Ha a hallgató legkésőbb a tanulmányi időszak végéig (2015. 05. 15-ig) nem teljesíti az összes tantárgyi (aláírási) követelményt, nem kaphat aláírást és nem vizsgázhat: a teljesítéslapon „Aláírást megtagadva”, a vizsgalapon „1 – Elégtelen” bejegyzést kap. Ilyen esetben nincs további pótlási–javítási lehetőség, a kredit megszerzéséhez a következő tanévben újból fel kell venni a tantárgyat.

## Épületszerkezeti ismeretek B/1 és B/3

Épületszerkezeti ismeretek B/1 és B/3 tantárgyaknál a tanulmányi időszak tantárgyi (aláírási) követelményei a következők:

1. az előadásokon való részvétel
2. esettanulmány beadása.

Az esettanulmány

- témája: közelmúltban megvalósított vagy kivitelezés alatt álló vasbeton- vagy acélváz-as csarnok épületszerkezetei
- kidolgozása:
  - alaprajzokon, metszetrajzokon, nézetrajzokon és főképpen részletrajzokon bemutatva a csarnok szerkezeteit (vázszerkezeteket, tetőt, közbenső födémet, külső falakat, nyílászárókat, padlókat, alapokat, stb.)
  - lényegében csak tervrajzokat ill. a kivitelezésről szóló képeket (esetenként rövid szöveges kiegészítéseket) tartalmazó diákon, Microsoft PowerPoint (ppt vagy pptx) formátumban
  - a végén megnevezve a felhasznált tervrajzok, képek, stb. forrásait
- beadása:
  - nyomtatva: A4-es papíron, emlékeztetőként, 2 dia/oldal elrendezéssel, A4-es iratgyűjtőben
  - CD-n: ppt-ben vagy pptx-ben.

Ha a hallgató legkésőbb a tanulmányi időszak végéig (2015. 05. 15-ig) nem teljesíti az esettanulmányt, nem kaphat aláírást és félévközi jegyet: a teljesítéslapon „Aláírás megtagadva” ill. „1 – Elégtelen” bejegyzést kap. Ilyen esetben nincs további pótlási-javítási lehetőség, a kredit megszerzéséhez a következő tanévben újból fel kell venni a tantárgyat.

## Tantárgyi követelmények a vizsgaidőszakban

### Épületszerkezettan V.

Épületszerkezettan V. tantárgynál a vizsgajegy regisztrálásához mindenkinek fel kell jelentkeznie a meghirdetett ETR vizsgalapok egyikére.

A vizsgán való részvétel feltétele, hogy a hallgató a tanulmányi időszak végéig (2015. 05. 15-ig) teljesítse az összes tantárgyi (aláírási) követelményt. A vizsga írásbeli, melyen elsősorban tervrajzos feladatokat kell segédanyagok nélkül megoldani a teljes félévi tananyagból. A vizsgadolgozattal max. 50 pont érhető el.

A tanulmányi időszaki feladatok és a vizsgadolgozat összpontszáma alapján a vizsgajegy az alábbiak szerint alakul:

- 0 – 49 pont: elégtelen (1)
- 50 – 64 pont: elégséges (2)
- 65 – 74 pont: közepes (3)
- 75 – 84 pont: jó (4)
- 85 – 100 pont: jeles (5).

Elégtelen (1-es) vizsgajegyet legfeljebb két meghirdetett vizsgaalkalommal lehet javítani. Az írásbeli pótvizsgán max. 50 pont szerezhető, amelyhez hozzáadódik a tanulmányi időszakban elért pontszám.

## Épületszerkezeti ismeretek B/1 és B/3

Épületszerkezeti ismeretek B/1 és B/3 tantárgyaknál a félévközi jegy regisztrálásához mindenkinek fel kell jelentkeznie a meghirdetett ETR vizsgalapok egyikére. A félévközi jegy az esettanulmány minősége alapján kerül meghatározásra.

## Pótlási lehetőségek

### Épületszerkezettan V.

Épületszerkezettan V. tantárgynál a zárthelyi dolgozat pótlására vagy javítására a gyakorlatok programja szerint egy alkalom áll rendelkezésre a tanulmányi időszakban. Javítás esetén a korábban megszerzett zh. pontszám hatályát veszti.

A tervdokumentáció beadása a tanulmányi időszak végéig (2015. 05. 15-ig) pótolható, megkezdett hetenként 5 pont elvesztésével. Utólagos javításra nincs lehetőség.

### Épületszerkezeti ismeretek B/1 és B/3

Épületszerkezeti ismeretek B/1 és B/3 tantárgyaknál az esettanulmány beadása a tanulmányi időszak végéig (2015. 05. 15-ig) pótolható, megkezdett hetenként jegy levonásával. Utólagos javításra nincs lehetőség.

## Konzultációs lehetőségek

A tervdokumentáció elkészítéséhez a gyakorlatokon áll rendelkezésre konzultációs lehetőség.

## A tananyag elsajátításához ajánlott fontosabb szakirodalmak

Az előadásokon kerülnek ismertetésre.

## Tervezett tantárgykurzusok

Tantárgykurzus	Oktató	Idő	Hely
Előadás	Dr. habil. Kocsis Lajos	szombat, 13:45–15:15	A-305
Gyakorlat	Dr. habil. Kocsis Lajos	szombat, 15:30–19:00	A-305

## Tervezett tantárgyprogram

No.	Hét	Dátum	Előadás	Gyakorlat
1.	3.	02. 21.	Vasbetonvázcsarnokok vázszerk.	Feladatkiadás
2.	5.	03. 07.	Vasbetonvázcs. szerk. részletei	Konzultációk
3.	7.	03. 21.	Acélvázcs. rendszer vázszerk.	Konzultációk
4.	9.	04. 04.	Acélvázcsarnokok külső falai	Zh. (1–3. ea.), konzultációk
5.	14.	05. 09.	Acélvázcsarnokok tetői	Pótzh. (1–4. ea.), feladatbeadás