

Dr. habil. Kocsis Lajos

**ÉPÜLETSZERKEZETTAN V. (PMRESNE041)
TANTÁRGY KÖVETELMÉNYEI
2019**

A tantárgy adatai

Órarendi cím, kód:	Épületszerkeztan V. (PMRESNE041)
Kurzuskódok:	Építészmérnöki BSc szakon: PMRESNE041B Építőművész BA szakon: PMRESNE041D Építészmérnöki osztatlan MSc szakon: PMRESNE041P
Heti óraszámok:	2 óra előadás, 4 óra gyakorlat
Követelmény:	vizsgajegy
Kreditek:	Építészmérnöki BSc szakon: 7 pont Építőművész BA szakon: 5 pont Építészmérnöki osztatlan MSc szakon: 7 pont
Szakok:	Építészmérnöki BSc, nappali, 6. félév (EMB N 6) Építőművész BA, nappali, 6. félév (MUB N 6) Építészmérnöki osztatlan MSc, nappali, 6. félév (EMO N 6)
Típus:	kötelező
Félév:	tavaszi
Nyelv:	magyar
Előfeltétel:	hatályos tanterv szerint
Oktató tanszék:	Épületszerkezetek-Energiadesign Tanszék
Tantárgyfelelős:	Dr. habil. Kocsis Lajos

A tantárgy célja

A tantárgy célja a csarnok jellegű épületek sajátos szerkezeteinek megismertetése, hogy a hallgatók felkészítést kapjanak az ilyen típusú létesítményekkel kapcsolatos szakmai feladatok elvégzésére.

A tantárgy tartalma

A tantárgy ismereteket ad a csarnok jellegű épületek alapjairól, padlóiról, vázszerkezeteiről, külső falairól, nyílászáróiról, válaszfalairól, közbenső födémeiről, tetőiről, és egyéb specifikus szerkezeteiről.

Az előadások és a gyakorlatok témaköreit a részletes tantárgyprogram tartalmazza.

A tantárgy számonkérési és értékelési rendszere

Az általános tantárgyi (aláírási) követelmények a következők:

- az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel (max. 3–3 heti hiányzás megengedett, a jelenlét ellenőrzésére minden foglalkozáson sor kerül)
- a zárthelyi dolgozaton legalább 50%-os eredmény elérése
- a tervdokumentáció beadása.

A tanulmányi időszak feladataival összesen 50 pont érhető el:

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

A vizsgadolgozattal max. 50 pont szerezhető.

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).

A tantárgy szakirodalmi

- Kingspan Kft., é.n. Hőszigetelt tető- és falpanelek. Újhartyán, Kingspan Kft.
- Lázár A. szerk., 2000. Munkahelyek építésze. Budapest, B+V Kft.
- Lindab Kft., é.n. Lindab csarnokok. Biatorbágy, Lindab Kft.
- Lohmeyer, G. és Ebeling, K., 2001. Ipari betonpadlók építése. Budapest, MÉSZ, ÉTK Kft.
- SW Umwelttechnik Kft., é.n. Egyedi vasbeton vázszerkezet. Majosháza, SW Umwelttechnik Kft.

További szakirodalmak az előadásokon kerülnek ismertetésre.

Tantárgyi (aláírási) követelmények a tanulmányi időszakban

Az általános tantárgyi (aláírási) követelmények a következők:

- az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel (max. 3–3 heti hiányzás megengedett, a jelenlét ellenőrzésére minden foglalkozáson sor kerül)
- a zárthelyi dolgozaton legalább 50%-os eredmény elérése
- a tervdokumentáció beadása.

A tanulmányi időszak feladataival összesen 50 pont érhető el:

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

A zárthelyi dolgozat:

- főképpen tervrázjos feladatok megoldása, segédanyagok használata nélkül,
- az előadásokon ismertetett és meghatározott tananyagból,
- az előadások programja szerinti időpontban.

A tervdokumentáció:

- egy vasbeton- vagy acélvázcsarnok építészeti terveiből áll, az alábbi munkarészekkel:
 - 1 db alaprajz M=1:100-ban
 - 2 db metszetrajz M=1:100-ban
 - 2 db nézetrajz M=1:100-ban
 - 5 db részletrajz M=1:10-ben (esetenként M=1:5-ben)
- a csarnok jellemzői:
 - alapterülete kb. 15 × 30 m
 - a termikus épülethéj szerkezetei fokozott hővédelmi teljesítményűek
 - acél szendvicspaneles a tető és a külső falak
- elkészítése: ArchiCAD-del
- beadása:
 - a gyakorlatok programja szerinti időpontig, a gyakorlatvezetőnek
 - nyomtatva (A3-as lapokon, A4-es méretre összehajtva, A4-es iratgyűjtőben, névvel ellátva), és CD-n (névvel ellátva, egy PDF fájlban).

Pótlási lehetőségek:

- az előadásokról és a gyakorlatokról való távolmaradás nem pótolható, a TVSZ szerint igazolható
- a zárthelyi dolgozat pótlására vagy javítására az előadások programja szerinti alkalom áll rendelkezésre; javítás esetén a korábban megszerzett zárthelyi dolgozat pontszám hatályát veszti
- a tervdokumentáció beadása a gyakorlatok programja szerinti időpontig pótolható, késedelmi díj befizetésének igazolásával; a feladatot csak a gyakorlati órán lehet beadni; utólagos javítására nincs lehetőség.

Általános esetben ha a hallgató a tanulmányi időszakban nem teljesíti az összes tantárgyi (aláírási) követelményt, nem kaphat aláírást és nem vizsgázhat: az aláíráslapon „Letiltva”, a vizsgalapon „Elégtelen (1)” bejegyzést kap. Ekkor nincs további pótlási-javítási lehetőség, a kredit megszerzéséhez a következő tanévben újból fel kell venni a tantárgyat.

Külföldi tanulmányok miatt kedvezményes tanulmányi rendű hallgatóknak a félév elején be kell jelentkezniük egy gyakorlati csoportba; a 12. oktatási hétig el kell küldeniük a tantárgyfelelős email címére az egyéni tanrendről szóló engedélyt pdf-ben és az adott országban épült csarnok(ok) szerkezeteit bemutató esettanulmányt a NMS-i követelmények alapján; a 12. oktatási hétig el kell juttatniuk a gyakorlatvezetőnek a tervdokumentációt ceruzával rajzolva.

Egyéb okból kedvezményes tanulmányi rendű hallgatók a foglalkozásokon való részvétel alól kaphatnak mentességet; az egyéni tanrendről szóló engedélyt a 12. oktatási hétig el kell küldeniük a tantárgyfelelősnek pdf-ben.

Tantárgyi követelmények a vizsgaidőszakban

A vizsgajegy regisztrálásához mindenkinek fel kell jelentkeznie a Neptun vizsgalapok egyikére. A vizsgán való részvétel feltétele, hogy a hallgató a tanulmányi időszakban teljesítse az összes tantárgyi (aláírási) követelményt. A vizsga írásbeli, melyen főképpen tervrajzos feladatokat kell segédanyagok nélkül megoldani a teljes félévi tananyagból. A vizsgadolgozattal max. 50 pont érhető el.

A tanulmányi időszak 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) vizsgajegy legfeljebb két meghirdetett vizsgaalkalommal lehet javítani. Az írásbeli pótvizsgán max. 50 pont szerezhető, amelyhez hozzáadódik a tanulmányi időszakban elért pontszám.

Külföldi tanulmányok miatt kedvezményes tanulmányi rendű hallgatóknál az esettanulmány és a tervdokumentáció alapján kerül meghatározásra a vizsgajegy.

Tervezett tantárgykurzusok

Kurzus	Oktató	Idő	Hely
Előadás	Dr. habil. Kocsis Lajos	hétfő, 7:45–9:15	A-202
Gyakorlat	Dr. habil. Kocsis Lajos	hétfő, 9:30–12:45	A-317
Gyakorlat	Dr. habil. Széll Attila	hétfő, 9:30–12:45	A-315
Gyakorlat	Dr. habil. Bakó Tibor	hétfő, 13:15–16:30	A-314
Gyakorlat	Dr. habil. Kocsis Lajos	hétfő, 13:15–16:30	A-317

Tervezett tantárgyprogram

Hét	Dátum	Előadás	Gyakorlat
1.	02. 04.	Tantárgyi köv., csarnokok rendszerezése	Tervdok. köv.
2.	02. 11.	Vasbetonvázcsarnokok vázszerkezetei I.	Alaprajzok
3.	02. 18.	Vasbetonvázcsarnokok vázszerkezetei II.	Alaprajzok
4.	02. 25.	Vasbetonvázcsarnokok vázszerkezetei III.	Metszetrajzok
5.	03. 04.	Vasbetonvázcsarnokok specifikus szerk. I.	Metszetrajzok
6.	03. 11.	Vasbetonvázcsarnokok specifikus szerk. II.	Nézetrajzok
7.	03. 18.	Vasbetonvázcsarnokok specifikus szerk. III.	Nézetrajzok
8.	03. 25.	Acélvázcsarnokok vázszerkezetei	Részletraajzok
9.	04. 01.	Acélvázcsarnokok specifikus szerkezetei I.	Részletraajzok
10.	04. 08.	– (Tavaszi szünet)	– (Tavaszi szünet)
11.	04. 15.	Acélvázcsarnokok specifikus szerkezetei II.	Részletraajzok
12.	04. 22.	– (Munkaszünet)	– (Munkaszünet)
13.	04. 29.	Favázcsarnokok szerkezetei	Tervbeadás
14.	05. 06.	Zárthelyi dolgozat	Tervbeadás pótlása
15.	05. 13.	Zárthelyi dolgozat pótlása	Vizsgakonzultáció