

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2023/24 2 FÉLÉV

Cím	Épületszerkezetan 2
Tárgykód	MSB025MNEP
Heti óraszám: ea/gy/lab	3ea/1gy
Kreditpont	5
Szak(ok)/ típus	Építőmérnöki Bsc
Tagozat	Nappali
Követelmény	félévközi jegy
Meghirdetés féléve	4
Előzetes követelmény(ek)	Épületszerkezetan 1
Oktató tanszék(ek)	Épületszerkezetek-Energiadesign Tanszék
Tárgyfelelős	Dr Paári Péter
Oktatók	Szék Judit, Dr Paári Péter

TÁRGYLEÍRÁS

Az előadás-gyakorlat alkalmával a hallgatók megismerkednek az épületszerkezeteket érő hatásokkal és követelményrendszerével, térbeli konstruálásának metodikájával, tervezési elveivel. Az alapvető ismeretanyag elsajátításán túl, cél a helyes és korszerű mérnöki gondolkodásmód, magatartás elsajátítása. A félév fő témakörei: födémszerkezetek tetőszerkezetek, talajban lévő vízszigetelések, lapostető, vázas épületek.

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

*Célkitűzések és a tantárgy teljesítésével elérhető tanulási eredmények megfogalmazása.
(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Oktatás célja rovat)*

A félév célja, hogy a hallgatók megismerjék a félév fő témaköreibe tartozó épületszerkezeteket, azok kialakítását, kiválasztását és az azt befolyásoló tényezőket. A szerkezetek tervezési elveit és részletmegoldásait.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

Az előadások során a hallgatók megismerik az alábbi épületszerkezetek tulajdonságait és tervezési elveit:

- födémszerkezetek
- tetőformák, hagyományos és korszerű fedélszerkezetek
- talajban lévő vízszigetelések
- lapostetők
- vázas épületek

A rajzfeladatok kidolgozása a gyakorlati órákon az elsajátított elméleti tudás valamint egyéni és csoportos konzultációk alapján kerül sor. A csoportos foglalkozás során az oktatók segítik elsajátítani az épületszerkezetek tervezési folyamatát táblai szerkesztő gyakorlatok és a rajzfeladatok konzultációján keresztül.

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS	<ol style="list-style-type: none">1. Födémszerkezetek2. Tetőformák, hagyományos és korszerű fedélszerkezetek, héjalások3. Talajban lévő vízszigetelések4. Lapostetők5. Vázás épületek
GYAKORLAT	<ol style="list-style-type: none">1. Födémterv2. Fedélszerkezetek3. Talajban lévő vízszigetelések4. Lapostetők5. Vázás épületek

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

Formai követelmények:

A féléves rajzok beadása fekvő A/2-es;A/3 rajzlapon vagy arra kasírozott pauszon.

Minden tervlap keretezve készül (lap szélétől 5 mm-re 0.5 tussal kihúzva), rajzpecséttel a jobb alsó sarkában.

Rajzpecsét tartalma:

- Tantárgy neve
- Név, neptunk kód
- Rajz megnevezése és tervlapon szereplő munkarész megnevezése
- A tervlap méretaránya
- A tervlap sorszáma
- A készítés dátuma

Beadandó Rajzfeladatok

Födémterv (födémtervi alaprajz és 2db metszet 1:50, 3db. csomópont 1:10 A/2 rajzlapon)

Fedélszékterv (fedélszék alaprajz és 2db metszet 1:50, 3db. csomópont 1:10 A/2 rajzlapon)

Talajban lévő vízszigetelések(A/3vagy A/2-es rajzlap, kiadott részletek 1:10)

Lapostetők(A/3vagy A/2-es rajzlap, kiadott részletek 1:10)

Vázás épületek rajz(A/3vagy A/2-es rajzlap, alaprajz, metszet 1:100)

A rajzfeladatok ceruzával készülnek, tussal kihúzott rajzfeladat +10% pontemelést jelenthet a gyakorlatvezető értékelése szerint

ELŐADÁS

Okta- tási hét kedd 7.45- 10.15 A305	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Hagyományos és korszerű födémek	Kötelező :1. Előadás ppt. Ajánlott:Bársony István: <i>Magasépítéstan</i> <i>I.</i> Szega Books Kft.2008.Pécs 203.-253.oldalig
2.	Hagyományos és korszerű födémek	Kötelező :2. Előadás ppt. Ajánlott:Bársony István: <i>Magasépítéstan</i> <i>I.</i> Szega Books Kft.2008.Pécs 203.-253.oldalig		
3.	Hagyományos fa fedélszerkezetek, tetőidom	Kötelező :3,4. Előadás ppt. Ajánlott:Bársony István: <i>Magasépítéstan</i> <i>II.</i> Szega Books Kft.2008.Pécs 5.-95.oldalig		
4.	Fedélszerkezetek és rétegrendjei	Kötelező :5. Előadás ppt. Ajánlott:Bársony István: <i>Magasépítéstan</i> <i>II.</i> Szega Books Kft.2008.Pécs 5.-144.oldalig		

5.	Talajban lévő vízszigetelések	Kötelező :6. Előadás ppt. Ajánlott:Bársony István: <i>Magasépítéstan I.</i> Szega Books Kft.2008.Pécs 41.-67.oldalig		
6.	Talajban lévő vízszigetelések	Kötelező :6. Előadás ppt. Ajánlott:Bársony István: <i>Magasépítéstan I.</i> Szega Books Kft.2008.Pécs 41.-67.oldalig		
7.	1. Zárthelyi dolgozat Rajzkiadás		1. Zárthelyi dolgozat	
8.	Lapostetők	Kötelező :7. Előadás ppt. Ajánlott:Bársony István: <i>Magasépítéstan II.</i> Szega Books Kft.2008.Pécs 159.-195.oldalig		
9.	Tavaszi szünet			
10.	Lapostetők	Kötelező :7. Előadás ppt. Ajánlott:Bársony István: <i>Magasépítéstan II.</i> Szega Books Kft.2008.Pécs 159.-195.oldalig		
11.	Vázás épületek	Kötelező :8. Előadás ppt. Ajánlott:Bársony István: <i>Magasépítéstan II.</i> Szega Books Kft.2008.Pécs 330.-336.-341.oldalig		
12.	Vázás épületek	Kötelező :8. Előadás ppt. Ajánlott:Bársony István: <i>Magasépítéstan II.</i> Szega Books Kft.2008.Pécs 330.-336.-341.oldalig		
13.	2. Zárthelyi dolgozat		2. Zárthelyi dolgozat	
14.	1., 2. Zárthelyi dolgozat pótlása,javítása			

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét kedd 10.15- 11.00 A305	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól- ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	1.Födémterv			4. hét
2.	Rajzi konzultáció			
3.	Rajzi konzultáció, 1.feladat aláírása			
4.	1.Födémterv beadása 2.Fedélszékterv kiadása		1.Födémterv beadása	7. hét
5.	Rajzi konzultáció			
6.	Rajzi konzultáció2.feladat aláírása			
7.	2.Fedélszékterv beadása3. Talajban lévő vízszigetelések kiadása		2.Fedélszékterv beadása	10. hét
8.	Rajzi konzultáció 3.feladat aláírása			
9.	Tavaszi szünet			
10.	3. Talajban lévő vízszigetelések beadása, 4.Lapostetők rajz kiadása		3. Talajban lévő vízszigetelések beadása	12. hét
11.	Rajzi konzultáció, 4.feladat aláírása			
12.	4.Lapostetők rajz beadása,5.Vázás épület rajz kiadása		4.Lapostetők rajz beadása	14. hét
13.	Rajzi konzultáció, 5.feladat aláírása			
14.	Zárás, 5. Vázás épület rajz t beadása		5. Vázás épület rajz t beadása	

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

A gyakorlati órák időpontjában minden kiadott rajzfeladatott be kell mutatni. A rajzfeladatokat a tematikában megadott heteken, a gyakorlati órán kell prezentálni. A gyakorlatvezető a megadott időpontban értékeli a feladatot és rögzíti annak eredményét. Egy rajzfeladat akkor értékelhető, ha a rajzfeladat minden része legalább 40%-ban elkészült.

Aki a tematika szerint meghatározott időpontban nem mutatta be a feladatát, azt a következő oktatási héten pótolhatja csökkentett pontszámmal.

JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

A gyakorlati foglalkozásokon való igazolt jelenlét a tematikában rögzített aktuális munkarész bemutatásával történik! A gyakorlatvezetők jelenléti ívet vezetnek, **megjelent és teljesített**, valamint **nem jelent vagy nem teljesített** bejegyzéssel. A gyakorlati órákon minden kiadott rajzfeladatott be kell mutatni, bármelyik rajzfeladat hiánya **nem teljesített** bejegyzést jelent.

Az előadáson és gyakorlaton a részvétel kötelező.

A jelenlét ellenőrzésének módja

Jelenléti ív.

SZÁMONKÉRÉSEK

Rajzfeladatok:

1. **Födém szerkezetek** (födémtervi alaprajz és 2db metszet 1:50, 3db. csomópont 1:10 A/2 rajzlapon)
2. **Fedélszékterv** (fedélszék alaprajz és 2db metszet 1:50, 3db. csomópont 1:10 A/2 rajzlapon)
3. **Talajban lévő vízszigetelések**(A/3vagy A/2-es rajzlap, kiadott részletek 1:10)
4. **Lapostetők**(A/3vagy A/2-es rajzlap, kiadott részletek 1:10)
5. **Vázás épületek rajz**(A/3vagy A/2-es rajzlap, alaprajz, metszet 1:100)

A gyakorlati órák időpontjában minden kiadott rajzfeladatott be kell mutatni.

A rajzfeladatokat a tematikában megadott heteken, a gyakorlati órán kell prezentálni. A gyakorlatvezető a megadott időpontban értékeli a feladatot és rögzíti annak eredményét. Egy rajzfeladat akkor értékelhető, ha a rajzfeladat minden része legalább 40%-ban elkészült.

Zárthelyi dolgozatok

Az előadáson elhangzott vagy utalással érintett ismeretek számonkérése. Segédeszköz nem használható. A zárthelyi megírása **előre keretezett és rajzpecséttel ellátott formalapokon** történik. A zárthelyi dolgozatok javítására a szorgalmi időszak utolsó hetében lesz lehetőség, további pótlás aláírás pótló vizsga keretében a vizsgaidőszak első hetében.

Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
1ZH	20 p (min. 8 pont)	20 %
2ZH	20 p (min. 8 pont)	20 %
Rajzfeladat:1.Födémterv	12p (min. 6 pont)	12 %
Rajzfeladat:2.Fedélszékterv	12p (min. 6 pont)	12 %
Rajzfeladat:3.Talajban lévő vízszigetelések	12p (min. 6 pont)	12 %
Rajzfeladat:4.Lapostető	12p (min. 6 pont)	12 %
Rajzfeladat:5.Vázás épületrajz	12p (min. 5 pont)	12%

Az aláírás megszerzésének feltétele

- az előadás és gyakorlati órák legalább 70%-án teljesített bejegyzés (az órán megjelent és teljesített) szerzése,
- a rajzfeladatok beadása, (a feladat akkor minősül értékelhetőnek, ha minden rajzi elem készültsége eléri az 40%-ot)
- a zárthelyi megírása és min. 40%-os eredmény elérése

Ezek teljesülésekor az aláírás megadásra kerül, valamint a félévközi jegyes tárgy osztályzásra kerül.

Pótlási lehetőségek módja, típusa (PTE TVSz 47§(4))

Aki a tematika szerint meghatározott időpontban nem mutatta be a feladatát, azt a következő héten pótolhatja csökkentett pontszámmal. Aki a tematika szerint meghatározott időpontban bemutatta a feladatát az legkésőbb a következő héten pontemelő javítást tehet. Aki igazoltan nem vett részt (orvosi igazolás vagy tantárgyfelelősi engedély) a tematika szerinti bemutatáson, a következő órán pótolhat.

A félév során elmulasztott leadások vizsgaidőszakban történő pótlása esetén a feladatok pont értéke csökkentett, kivételt képez az utolsó rajzfeladat pótlása. Az utolsó feladat javítására/pótlására a vizsga időszak második hetéig lesz lehetőség a gyakorlatvezető által meghirdetett időpontban.

Az érdemjegy megállapítása az összesített teljesítmény alapján %-os bontásban

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégéséges (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4. IRODALOM

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

Órai jegyzetek, segédletek, kiosztott mintapéldák

Dr. Gábor László : Épületszerkezettan I. - II. - III. - IV.

Dr. Széll László , Magasépítéstan I.-II.

Ernst Neufert; Építés- és tervezéstan

Bársony István: Magasépítéstan I-II

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

Hazai folyóiratok : Alaprajz., Metszet

Külföldi folyóiratok: Detail (német)

Ching, F. (1996). Architecture: form, space, & order (2nd ed). New York: Van Nostrand Reinhold

JAN CREMERS (2016), BUILDING OPENINGS CONSTRUCTION MANUAL

R. Barry: THE CONSTRUCTION OF BUILDINGS Volume 7

Francis D.k. Ching_ Building Construction Illustrated