



TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1. ALAPADATOK

1.1. *Tantárgy neve (magyarul)*

Faszerkezetű építés [Click here to enter text.](#)

1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

BMEEPES0616

1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktórával rendelkező tanegység

1.4. *Kurzustípusok és óraszámok*

kurzustípus	heti óraszám	jelleg
előadás (elmélet)	2	
gyakorlat	0	
laboratóriumi gyakorlat	0	

1.5. *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévközi érdemjegy (f)

1.6. *Kreditszám*

2

1.7. *Tantárgyfelelős*

neve: **Dr. Dobszay Gergely**
beosztása: egyetemi docens
elérhetősége: gdobszay@epsz.bme.hu

1.8. *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Épületszerkeztani Tanszék

1.9. *A tantárgy weblapja*

<http://epszerk.bme.hu/index.php?id=C0616>

1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar

1.11. *A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve*

Szabadon választható az alábbi képzéseken:

- 3N-M0 • Építészmérnöki nappali osztatlan mesterképzés magyar nyelven
- 3N-A0 • Építészmérnöki nappali alapképzés magyar nyelven

1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

A. Erős előkövetelmény:

-

B. Gyenge előkövetelmény:

Épületszerkeztan 2. (BMEEPESA301), Épületszerkeztan 4. (BMEEPESA501)

C. Párhuzamos előkövetelmény:

-

- D. Kizáró feltétel (nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét):

1.13. A tantárgyleírás érvényessége

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa 2017. december 6., érvényesség kezdete 2018. tavaszi félév

2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1. Célkítűzések

A tárgy célja a nappali képzésben csak röviden bemutatott könnyűszerkezetes építésmóddal kapcsolatos ismereteket meghaladó tudásanyag átadása, részletesebben kitérve az egyes építési rendszerek technológiájára.

További cél az elmélet és a gyakorlat összefüggéseinek alaposabb megismerése, ennek érdekében kis tervezési feladat vagy tanulmány elkészítése a feladat, illetve épület- és/vagy gyárlátogatásra is sor kerül.

2.2. Tematika

A fa mint szerkezeti építőanyag, fa alapanyagú egyéb termékek, fapótló anyagok
Szerkezeti rendszerek: földszintes és többszintes vázak, boronafalak Fachwerk rendszerű és panelos épületek felépítése.

Faszerkezetű külső falak: állékonyság, hőtechnika, hangvédelem, pára- és légzárás, külső és belső burkolatok, nyílászárók beépítése.

Faszerkezetű födémek és padlók: működés, felépítés, hanggátlás.

Fa anyagú szerelt válaszfalak

Nagy fesztávú csarnokrendszerek: erőjáték, felépítés, kiegészítő szerkezetek, részletképzések, kapcsolóelemek.

Könnyű (fa) szerkezetek épületakusztikai problémái

Faszerkezetek tűzvédelme, gomba- és rovarmentesítés kérdései

Áttekintést ad a hazai szerelt jelegű építésmód, mint ágazat helyzetéről, a gyártói, kereskedői és kivitelezői helyzetről, a jogszabályi és oktatási háttérrel, kiemelve a szakmai szövetségeket (MAKÉSZ-Magyar Könnyűszerkezetépítők Szervezete, KÖHE-Könnyűszerkezetes Házépítők Egyesülete, MKE – a Magyar Könnyűszerkezetes Egyesület).

A könnyűszerkezetes épületek fejlődéstörténete mentén az egyes szerkezeti rendszerek általános bemutatása, alap szerkesztési elveinek áttekintése.

Külön fejezet a szerelt építésmóddal épített épületek rendszerezése, az egyes változatok építési rendszerek részletes bemutatása.

Bemutatásra kerülnek a különleges szerelési eljárások is, a szokásostól eltérő alkalmazási területekre (pl. nagypaneles, konténeres, stb.).

A félév során lehetőség nyílik épület- és vagy gyárlátogatásra, ahol - a lehetőségek függvényében - akár kézműves gyakorlati lehetőség is adódik.

2.3. Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

A. Tudás

1. alapszinten ismeri az épületszerkezeti tervezésben előforduló leggyakoribb szerelt jellegű építési rendszereket, az azokkal szemben támasztott követelményeket.
2. tisztában van a műszaki ábrázolás alapvető szabályaival.

B. Képesség

1. képes a különböző típusú alapvető könnyűszerkezetes épületek felismerésére, kisebb léptékű épületeken az alkalmazására;
2. hatékonyan alkalmazza a műszaki tervekre tanult szerkesztési technikákat;

3. képes műszakilag is elfogadható minőségű épületszerkezeti tervek készítésére;
4. alkalmazni tudja a műszaki ábrázolás alapszabályait kisebb lakóépületek tervei esetén;

C. Attitűd

1. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival,
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását;
3. nyitott a szükséges épületszerkezetek megismerésére és az építészeti konstruálási problémákra, továbbá törekszik azok helyes és kreatív megoldására;
4. törekszik az építészetben előforduló problémák megoldásához szükséges épületszerkezettani alapismeretek elsajátítására és alkalmazására;
5. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra;
6. törekszik az esztétikailag igényes, magas minőségű szerkezeti tervek készítésére;
7. a munkája során előforduló minden helyzetben törekszik a jogszabályok és etikai normák betartására.
8. törekszik a tanult épületszerkezeti ismereteket önállóan is alkalmazni kisméretű, egyszerű épületek szerkezeteinek meghatározására

D. Önállóság és felelősség

1. konzulensi segítség révén végzi az alapvető épületszerkezettani feladatok és problémák végiggondolását és azok megoldását;
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket;
3. a fellépő problémákhoz való hozzáállását az együttműködés és az önálló munka helyes egyensúlya jellemzi;
4. az elkészített munkájáért (zárthelyik, beadandó tervfeladatok, makettek), valamint az esetleges csoportmunka során létrehozott alkotásokért felelősséget vállal.

2.4. Oktatási módszertan

Előadások, IT eszközök és technikák használata, önállóan készített szerkezeti tervek és feladatok, makettek, munkaszervezési technikák.

2.5. Tanulástámogató anyagok

- A. Szakirodalom
ÉMSZ irányelvek
- B. Jegyzetek
előadások jegyzetelésre alkalmas ábraanyaga
- C. Letölthető anyagok
alkalmazástechnikai útmutatók gyártói, forgalmazói honlapokon

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

3. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

3.1. Általános szabályok

- A. Az előadás látogatása ajánlott, a gyakorlaton való részvétel kötelező. A megengedett hiányzások számát a hatályos Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat írja elő. A teljesítményértékelések alapját az előadásokon és a gyakorlatokon elhangzott ismeretek összessége képezi.
- B. Vitás esetekben a hatályos Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat, továbbá a hatályos Etikai Kódex szabályrendszere az irányadó.

3.2. Teljesítményértékelési módszerek

- A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések:
1. *Összegző tanulmányi teljesítményértékelés* (a továbbiakban zárthelyi dolgozat): a tantárgy és tudás, képesség típusú kompetenciaelemeinek komplex, írásos értékelési módja zárthelyi dolgozat formájában, a dolgozat alapvetően a megszerzett ismeretek alkalmazására fókuszál, így a problémafelismerést és -megoldást helyezi a középpontba, azaz gyakorlati (szerkesztési) feladatokat kell megoldani a teljesítményértékelés során (segédanyagok felhasználása nélkül), az értékelés alapjául szolgáló tananyagrészt a tantárgy előadója határozza meg az évfolyamfelelőssel egyetértésben, a rendelkezésre álló munkaidő 90 perc;
 2. *Részteljesítmény-értékelés* (a továbbiakban rajzfeladat): a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek komplex értékelési módja, melynek megjelenési formája az egyénileg készített rajzfeladat; annak tartalmát, követelményeit, beadási határidejét, értékelési módját az előadó és az évfolyamfelelős együttesen határozzák meg.
- B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelések: -

3.3. Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- A. Az aláírás megszerzésének feltétele a szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések mindegyikének legalább 50%-os teljesítése.
- B. A szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben:

szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések	részarány
zárthelyi dolgozat	50%
gyakorlati feladat rész (pl. rajzfeladat, tanulmány, kiselőadás)	50%
összesen:	Σ 100%

3.4. Érdemjegy megállapítás

félévközi részeredmijegy	ECTS minősítés	Pontszám*
jeles (5)	Excellent [A]	≥ 90%
jeles (5)	Very Good [B]	83,33 – 90%
jó (4)	Good [C]	72,22 – 83,33%
közepes (3)	Satisfactory [D]	61,11 – 72,22%
elégséges (2)	Pass [E]	50 – 61,11%
elégtelen (1)	Fail [F]	< 50%

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

3.5. Javítás és pótlás

- A. Az egyes félévközi teljesítményértékelésekhez egyenkénti minimumkövetelmény tartozik, ezért egyenként pótolhatók.

- B. A zárthelyi dolgozat a pótlási héten két alkalommal pótolható. A pótlási lehetőségek időpontjai az aktuális félév időbeosztásához és a kari zárthelyi ütemtervéhez igazodnak. A pótlási alkalmakra (továbbiakban pótzárthelyikre) a Neptunon és/vagy tanszéken keresztül kell jelentkezni.
- C. A félévközi rajz beadása a feldolgozási hét utolsó napján, péntek 9.00 és 10.00 óra között, pótlási alkalma a pótlási hét utolsó napja, péntek 9.00 és 10.00 óra között, különjárási díj befizetése mellett. Pótlási alkalommal leadott terv pontszámát 20%-kal csökkentjük.

3.6. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

tevékenység	óra / félév
részvétel a kontakt tanórákon	12×2=24
felkészülés a teljesítményértékelésre	16
gyakorlati feladatrészek elkészítése	20

összesen: Σ 60

3.7. Jóváhagyás és érvényesség

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa (2017.december 6.), érvényesség kezdete 2018. tavaszi félév