

# TANTÁRGYI ADATLAP

---

## I. TANTÁRGYLEÍRÁS

### 1 ALAPADATOK

#### 1.1 *Tantárgy neve*

ÉPÍTÉSTAN

#### 1.2 *Azonosító (tantárgykód)*

**BMEEOEMMM-4**

#### 1.3 *A tantárgy jellege*

kontaktórák tanegység

#### 1.4 *Óraszámok*

típus	óraszám
előadás (elmélet)	2/hét

#### 1.5 *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

vizsga

#### 1.6 *Kreditszám*

3

#### 1.7 *Tantárgyfelelős*

neve: Dr. Baráti Ilona  
beosztása: egyetemi docens  
elérhetősége: barati.ilona@epito.bme.hu

#### 1.8 *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Építőanyagok és Magasépítés Tanszék ([www.em.bme.hu](http://www.em.bme.hu))

#### 1.9 *A tantárgy weblapja*

[www.epito.bme.hu/BMEEOEMMM-4](http://www.epito.bme.hu/BMEEOEMMM-4)

#### 1.10 *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar és angol

#### 1.11 *A tantárgy tantervi szerepe*

kötelező a szerkezet-építőmérnöki (MSc) szak Magasépítő és rekonstrukció specializációján és kötelezően választható az egész szakon

#### 1.12 *Közvetlen előkövetelmények*

Kizáró feltételek (nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyat)  
Magasépítéstan MSc (BMEEOEMMST6 vagy BMEEOMEMST6)

#### 1.13 *A tantárgyleírás érvényessége*

2017. szeptember 1-től.

## 2 CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

### 2.1 Célkitűzések

A tantárgy a mesterképzés hallgatóinak az építés területén napjainkban használatos -de az alapképzésben nem tárgyalt- építési szerkezetekkel és technológiákkal kapcsolatos ismereteket adja át. Hangsúlyosak a bemutatott szerkezetek épületenergetikai vonatkozásai is, így a féléves munka során a hallgatóknak ezen ismereteket kontaktórákon és az önálló tanulmányban is alkalmazniuk kell.

### 2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató:

#### A. Tudás

1. áttekintéssel rendelkezik az építési rendszerek kialakulásának feltételeiről, a rendszerek főbb alkotóelemeiről,
2. különböző műszaki szempontok szerint értékelni tudja a szerkezeti rendszereket, építési technológiákat,
3. áttekintéssel rendelkezik a speciális igényeket kielégítő épülettípusok (pl. konténerházak) körét illetően, és ismeri főbb szerkezeti elemeiket,
4. ismeri a vasbetonszerkezetek megjelenésére vonatkozó szempontrendszeret,
5. megérti a speciális feszítési eljárások működési elvét,
6. ismeri a szárazépítés speciális alrendszereit, típusait (pl. fólia álmennyezetek), és a különleges funkciókat betöltő szerkezeti egységeket,
7. érti az energiatudatosságra és környezettudatosságra vonatkozó főbb előírásokat, illetve megérti ezen elvek figyelembevételének szükségességét,
8. áttekintéssel rendelkezik az épület energiamérlegét kedvezőtlenül befolyásoló szerkezeti egységek jellegéről, és javaslatokkal bír ezen szerkezetek helyes kialakításának módjáról.

#### B. Képesség

1. szakszerűen, a rajzi jelrendszer és a szakmai szókincs korrekt használatával kommunikál az adott témakörökről,
2. szakirodalomkutatás alapján összehasonlító elemzéseket végez az új építési technológiák és rendszerek körében,
3. feladatai során hatékonyan alkalmazza az ismeretszerzés módjait (jegyzet, gyakorlati órán készült lapok, katalógusok, internet),
4. megbízhatóan értékeli a különböző építési technológiákat a megadott szempontok tükrében,
5. alkalmazza az energiahatékonyságra és környezettudatosságra vonatkozó -a félév során elsajátított- ismereteit az épületek és a szerkezetek értékelésénél,
6. képes az elméleti ismeretek kritikus és átgondolt alkalmazására adott tervfeladat elkészítésekor.

#### C. Attitűd

1. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival,
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és nyitott az információszerzés új lehetőségeinek használatára,
3. törekszik a szabatos szakmai kifejezések használatára.

#### D. Önállóság és felelősség

1. önállóan elvégzi a választott tanulmány/téma feldolgozását,
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket.

### 2.3 Oktatási módszertan

Előadások, számítási gyakorlatok, kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata, önállóan készített feladatok, munkaszervezési technikák.

## 2.4 Részletes tárgyprogram

---

hét	előadás (2*45 perc)
1	Speciális építési technológiák és új szerkezeti rendszerek (pl. polisztirolbeton blokkok, grafitadalékos polisztirol blokkok, fabeton...)
2	Vasbetonszerkezetek esztétikája, az esztétikai osztályozás szempontjai
3	Feszített tartók anyagtani és technológiai összefüggései
4	A szárazépítés sajátosságai, új anyagai, új technológiai (utólagos ráépítésnél, bővítésnél használható szerkezetek)
5	Könnyűszerkezetes szerelt házak, készházak technológiai jellemzői és ökológikus megítélésük
6	Konténerházak; gyorsépítésű lakáscélú és közintézmények befogadására alkalmas épülettömbök katasztrófa helyzetben
7	Mobilházak, utcabútorok, térburkolatok a városi közösségi funkciók teljesítésére
8	Energiatudatosság, környezettudatosság az építészetben, energiatudatos építés kivitelezési részletei
9	Korszerű rögzítéstechnika az épületenergetikai teljesítőképesség biztosítása érdekében (pl: hőhidmentes kapcsolatok különböző homlokzati és tetőrétegek felhordásához)
10	Épületenergetikai követelmények teljesítését biztosító szerelő jellegű megoldások (szendvicspanelek, hőszigetelő panelek falakra, magastetőkre és lapostetőkre)
11	Különleges épületszerkezetek, sportlétesítmények és mezőgazdasági épületek jellemző szerkezeti megoldásai
12	Padló szerkezetek különleges igénybevételekre: sportpadlók, álpadlók, kontakt padlók
13	Esettanulmány (aktuális, új építésű építmény elemzése adott szempontok szerint)
14	Fémszerkezetek, bádoggyszerkezetek az épületek tervezett élettartamához igazodó anyagokkal és technológiával

A félév közbeni munkaszüneti napok miatt a program csak tájékoztató jellegű, a pontos időpontokat a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

## 2.5 Tanulástámogató anyagok

---

Letölthető anyagok

1. Elektronikus jegyzet: Horváth Imréné Dr. Baráti Ilona- Dr. Dudás Annamária: Magasépítéstan MSc
2. Előadásokon ajánlott szakirodalom, termékkatalógus

## 2.6 Egyéb tudnivalók

---

Az előadások 70%-án a jelenlét kötelező.

## 2.7 Konzultációs lehetőségek

---

Konzultációs időpontok:

a tanszék honlapján megadottak szerint, vagy előzetesen, e-mail-ben egyeztetve; e-mail: [barati.ilona@epito.bme.hu](mailto:barati.ilona@epito.bme.hu)

# II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

### 3 A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

#### 3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése vizsga (V) és egy házi feladat (HF1), valamint az órákon tanúsított aktív részvétel (A; részteljesítmény értékelés) alapján történik.

#### 3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	jele	értékelt tanulási eredmények
írásbeli vizsga (összegző értékelés)	V	A 1.-A8. B4.-B5.
1.házi feladat (folyamatos részteljesítmény értékelés)	HF1	A1. – A8. B1.-B3. B6.
aktív részvétel (folyamatos részteljesítmény értékelés)	A	C 1.-C3. D1. D2.

A házi feladat ki- és beadási határidejét a „Részletes féléves ütemterv” tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

#### 3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

jele	részarány
HF1	40%
aktív részvétel	10%
<b>Szorgalmi időszakban összesen</b>	<b>50 %</b>
V	50 %
<b>Összesen</b>	<b>100%</b>

#### 3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból az aláírás megszerzésének feltétele a jelenléti feltételeket teljesítő hallgatók esetén: a 3.2. pontban jelzett HF1 megadott határidőig beadása, és minimum elégséges minősítése.

#### 3.5 Érdemjegy megállapítás

A jelenléti feltételeket teljesítő hallgatók vizsga-eredményét az alábbi táblázat szerint határozzuk meg:

érdemjegy	Elért teljesítmény (T)
jeles(5)	$91 \leq T$
jó(4)	$78 \leq T < 91\%$
közepes(3)	$65 \leq T < 78\%$
elégséges(2)	$49 \leq T < 65\%$
elégtelen(1)	$T < 49\%$

#### 3.6 Javítás és pótlás

- 1) A házi feladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 16:00 óráig adható be vagy elektronikus formában 23:59-ig küldhető meg.
- 2) Az aktív részvétel – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiváltható vagy helyettesíthető.

### 3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

---

<b>Tevékenység</b>	<b>óra/félév</b>
részvétel a kontakt tanórákon	14×2=28
félévközi készülés az órákra	14×0,5=7
felkészülés a vizsgára	15
házi feladat elkészítése	20
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	20
<b>összesen</b>	<b>90</b>

### 3.8 A tantárgykövetelmények érvényessége

---

2018. szeptember 1-től