

I. Tantárgyleírás**1. Alapadatok***1.1 Tantárgy neve***ÉPÍTŐANYAGOK 3.***1.2 Azonosító (tantárgykód)***BMEEOEMS901***1.3 Tantárgy jellege*

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	1
Laboratóriumi gyakorlat	1

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

2

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Nemes Rita
beosztás	Egyetemi docens
email	nemes.rita@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Építőanyagok és Magasépítés Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja<https://epito.bme.hu/BMEEOEMS901><https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=87>*1.10 Az oktatás nyelve*

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Nem az építőmérnöki program része

1.12 Előkövetelmények

Erős előkövetelmény:

- Építőanyagok 2 (BMEEOEMK601)

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2017. szeptember 1.

2. Céltűzések és tanulási eredmények

2.1 Céltűzések

A korábbi félvekben megszerzett tudás bővítése és gyakorlati alkalmazása önálló feladatokon keresztül. Állapotfelmérések készítése és értékelése.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. ismeri az alapvető anyagtani fogalmakat,
2. ismeri az építőanyagok alapvető tulajdonságait és azok vizsgálati módszereit,
3. áttekintéssel rendelkezik a fémek a beton, a kerámiák, a fa, az üveg és a műanyagok területein,
4. tájékozott az építőanyagok területén,
5. ismeri az adott szerkezetek, ill. szerkezeti elemekhez alkalmazható építőanyagokat és kiválasztásuk lehetséges szempontjait és módjait
6. épületek állapotfelmérést el tudja végezni.

B. Képesség

1. használja és tudja értelmezni a megfelelő anyagtani jelöléseket,
2. rutinszerűen tudja értelmezni és összehasonlítani az anyagok alapvető jellemzőit,
3. kiválasztja a (tantárgy témakörének megfelelő) szerkezethez megfelelő építőanyagot,
4. lényegre törően, a terminológia helyes használatával képes ismertetni szóban és írásban a tantárgy bármely témakörét,
5. képes az elméleti ismeretek kritikus és átgondolt alkalmazására adott feladat elkészítésekor
6. új ismeretlen anyag esetén megfelelő háttértudás birtokában dönteni tud az alkalmazásról.

C. Attitűd

1. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval,
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti kommunikációs készségét, tudását és szakmai szókincsét,
3. pontos terminológiát használ,
4. otthoni feladatai során hatékonyan alkalmazza az ismeretszerzés módjait (jegyzet, gyakorlati órán készült jegyzőkönyvek, katalógusok, a megfelelő online források beazonosítása).

D. Önállóság és felelősség

1. önállóan végzi el egy kijelölt falazat és egy szabadon választott épület vagy épületrész állapotfelmérését,
2. munkáját érő megalapozott kritikai észrevételeket elfogadja, beépíti további feladatvégzésébe,
3. egyes helyzetekben – pl. laborgyakorlati órákon- együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában,
4. aktívan részt vesz szakmai vitában, véleményét indoklással együtt fejti ki.

2.3 Oktatási módszertan

Előadás

Laborgyakorlat (önálló mérések, vizsgálatok bemutatása)

Önálló feladat (anyagértékelés) konzultációval

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Az egészséges ház anyagai
2.	D3 jelű gyakorlat: Diagnosztika alapjai, helyszíni roncsolásmentes vizsgálatok, betonvizsgálatok
3.	Építőanyagok tűzállósága.
4.	F3 jelű gyakorlat: Fémkorrózió, kéménység vizsgálat, ütőmunka, korrózió elleni védelem.
5.	Hőszigetelések anyagainak helyes megválasztása

Építőanyagok 3. - BMEEOEMS901

6.	Kódiagnosztika
7.	Vázlattervi hét
8.	K3 jelű gyakorlat: Kőzetdiagnosztika és kőanyagállapotfelmérés
9.	Beton, vasbeton korrózió, javítás, védelem
10.	B3 jelű gyakorlat: Különleges betonok
11.	Szerkezetek megerősítésének anyagai
12.	Zárthelyi dolgozat
13.	Pr jelű gyakorlat: Házi feladat prezentációja
14.	Feldolgozási hét

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

Előadásfóliák emlékeztetői

Gyakorlati segédletek

2.6 Egyéb tudnivalók

.

2.7 Konzultációs lehetőségek

E-mail-es egyeztetést követően.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak

II. Tárgykövetelmények**3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése***3.1 Általános szabályok*

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése zárthelyi dolgozat és házi feladat alapján történik. A hallgatói jelenléti követelmény a kontaktórákon min. 70%.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1 db összefoglaló zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH	A.1-A.4; B.1-B.2, B.4; C.3
2 db házi feladat (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	HF1, HF2	A.1-A.6; B.1-B.6; C.1-C.4; D.1-D.4

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladatok ki- és beadási határidejét a "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

Jele	Részarány
ZH	50
HF1	10
HF2	10
Összesen	100 %

*3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége**3.5 Érdemjegy megállapítása*

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	≥85
jó (4)	≥74
közepes (3)	≥62
elégséges (2)	≥50
elégtelen (1)	<50

3.6 Javítás és pótlás

A ZH-nak egy pótlási és egy díjköteles pótlási lehetősége van a pótlási héten.

Házi feladatok különjárási díjas beadása a pótlási hét péntek déli 12 óra.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
előadás	12
laborgyakorlat	12
önálló munkavégzés	12
önálló tanulás	24
Összesen	60

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2017. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak