Building Materials 1 - BMEEOEMA301

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

Building Materials 1

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOEMA301

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	2
Laboratóriumi gyakorlat	1

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

3

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/BMEEOEMA301
https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=1707

1.10 Az oktatás nyelve

magyar és angol

1.11 Tantárgy típusa

Nem az építőmérnöki program része

1.12 Előkövetelmények

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2017. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

Students become familiar with the basic mechanical and physical properties of construction materials.
Basic physical, mechanical, and hydromechanical properties of the most important structural materials: density (specific gravity), stress-strength, deformation-strain, shrinkage, toughness, brittleness, fatigue, creep, relaxation, hardness. Binder materials, mortars, concrete, iron, steel, timber, ceramics, bricks and masonry elements, natural stones, glass, polymers.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése utána a hallgató

A. Tudás

1. Knows and adequately uses the terminology of materials
2. Knows the physical-mechanical and chemical properties and their test method of construction materials.
3. Knows the physical and mechanical properties of concrete, metals, glass, timber, brick, and plastic.
4. Be aware of the field of building materials,
5. Is able to choose the construction materials for different structural elements.

B. Képesség

1. Is able to judge the proper structural material significations,
2. Is able to judge and compare the basic material properties,
3. Is able to choose the proper construction material for the structure,
4. Is able to speak and write with appropriate technical terms about each topic of the subject.
5. Is able to apply the theoretical phenomenon during exact technical tasks.

C. Attitűd

1. Cooperates with the teacher,
2. Participates in life-long learning (communication, knowledge, technical terms),
3. Open to use up to date information technology,
4. During homework intends to apply different types of gaining knowledge (notes, laboratory protocols, catalogs, online references).

D. Önállóság és felelősség

1. Is able to work alone on rock recognizing,
2. Is open to receive critic and development,
3. Is able to participate in problem-solving as part of a group,
4. Participate in professional debates, and can account for his/her opinion.

2.3 Oktatási módszertan

Lectures with the active participation of students.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	**Előadások és gyakorlatok témaköre**
1.	General properties of the building materials Densities (laboratory practice)
2.	Mechanical properties
3.	Timber Hydrotechnic (laboratory practice)
4.	Ceramics
5.	Binder Strength 1 (laboratory practice)
6.	Test
7.	Preliminary design week
8.	Natural stones Strength 1 (laboratory practice)
9.	Concrete
10.	Polymers Rock recognizing (laboratory practice)
11.	Glass Problem-solving test
12.	Isolating material, surface protection Rock test
13.	Summarizing test
14.	Draughting week

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

1. Study Aids.
2. Everett, Alan: Materials. Mitchel's building series. ISBN 0-7134-5442-3
3. Mindess, Sidney: Concrete. Civil engineering and Engineering Mechanics series. ISBN 0-13-167106-5

2.6 Egyéb tudnivalók

The instructors are available for consultation during their office hours, as advertised on the department website. Special appointments can be requested via e-mail.

2.7 Konzultációs lehetőségek

Building Materials 1 - BMEEOEMA301

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Inactive courses

Building Materials 1 - BMEEOEMA301

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

The assessment of the learning outcomes specified in clause 2.2. above and the evaluation of student performance occurs via tests, homework assignments and classwork.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Evaluation form	Abbrev.	Assessed learning outcomes
1 summarizing test	ST	A.1-A.4; B.1-B.2, B.4; C.1-C.3
1 theory test	TH	A.1-A.4; B.1-B.2, B.4-B.5; C.1-C.3; D.3
1 problem-solving test	PR	A.1-A.4; B.1-B.2, B.4-B.5; C.1-C.3; D.3
1 rock recognizing test	RR	A.1-A.5; B.1-B.5; C.3-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

Abbreviation	Score
ST	50%
TH	16%
PR	20%
RR	14%
Total achievable during the semester	**100%**

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

3.5 Érdemjegy megállapítása

Grade	Points (P)
excellent (5)	>= 85
good (4)	>= 74
satisfactory (3)	>= 62
passed (2)	>= 50
failed (1)	<50

3.6 Javítás és pótlás

One repetition possibility of all tests.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Activity	Hours/semester
contact hours	12×3=36
preparation for the courses	14

homework	40
Sum	**90**

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2017. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Inactive courses