

## I. Subject Specification

### 1. Basic Data

#### 1.1 Title

Új anyagok és technológiák

#### 1.2 Code

BMEEOEMM7L4

#### 1.3 Type

Module with associated contact hours

#### 1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	2

#### 1.5 Evaluation

Midterm grade

#### 1.6 Credits

3

#### 1.7 Coordinator

name	Dr. Fenyvesi Olivér
academic rank	Associate professor
email	<a href="mailto:fenyvesi.oliver@emk.bme.hu">fenyvesi.oliver@emk.bme.hu</a>

#### 1.8 Department

Department of Construction Materials and Technologies

#### 1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOEMM7L4>

<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=3403>

#### 1.10 Language of instruction

hungarian

1.11 Curriculum requirements

Postgradual

1.12 Prerequisites

1.13 Effective date

1 September 2017

## 2. Objectives and learning outcomes

### 2.1 Objectives

A tárgy keretein belül a hallgatók megismerkednek az anyagok technológiai kihívásaival, a műszakilag optimális anyag kiválasztás szempontjaival, az anyagokat, építési termékeket érő környezeti hatásokkal. Átfogó technológiai ismereteket kapnak a nagynyomású vizes tisztítás és vágás, a lőtthabarc és lóttbeton, a szerkezeti könnyűbetonok korszerű alkalmazásáról. Megismerik a szerkezeti megerősítések lehetőségeit kompozit anyagokkal, újfajta szálerősítések anyagait, a vasbeton előregyártás korszerű technológiáit, elasztomerek, szórt fóliák alkalmazási technológiáit. A félév során egy önállóan kiválasztott új anyagot vagy technológiát kell mélyebben megismerni és elemezni, prezentáció formájában bemutatni.

### 2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

#### A. Knowledge

1. áttekintéssel rendelkezik a legújabb építőanyagok és építési termékek fajtáit tekintve,
2. áttekintéssel rendelkezik a legújabb építéstechnológiákkal kapcsolatban,
3. megérti az újszerű technológiák alapelveit,

#### B. Skills

1. szakszerűen, a szakmai szókinccs korrekt használatával kommunikál az adott témakörökről,
2. megbízhatóan értékeli a különböző új anyagok és technológiák alkalmazhatóságát, viselkedését,
3. képes az elméleti ismeretek kritikus és átgondolt alkalmazására adott technológiai tervezés készítésekor,
4. különböző műszaki szempontok szerint funkciójuknak megfelelően értékelni tudja az egyes építőanyagok és technológiák előnyeit és hátrányait,

#### C. Attitudes

1. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és nyitott az információszerzés új lehetőségeinek használatára,
2. törekszik a szabatos szakmai kifejezések használatára,
3. ismeri és önállóan értelmezi az új anyagok és technológiák minősítési anyagjellemzőit és a technológiákat jellemző műszaki paramétereiket,

#### D. Autonomy and Responsibility

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

## 2.3 Methods

Előadások, kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata, önállóan készített tanulmány és prezentáció (házi feladat).

## 2.4 Course outline

Hét	Előadások témaköre
1	Az anyagok és technológiák kihívásai. A beton jövője.
2	Az anyagválasztás szempontjai. Környezeti hatások.
3	Nagynyomású vizes tisztítás és vágás technológiája és lehetőségei. Lőtthabarc és lóttbeton technológiája. Építőiparban használatos elasztomerek, szórt fóliák, hézag-tömítők.
4	Szerkezeti könnyűbetonok korszerű alkalmazása. A vasbeton előregyártás korszerű módszerei.

The above programme is tentative and subject to changes due to calendar variations and other reasons specific to the actual semester. Consult the effective detailed course schedule of the course on the subject website.

## 2.5 Study materials

Letölthető anyagok:

1. Elektronikus jegyzet: Józsa Zsuzsanna, Balázs L. György: „Új anyagok és technológiák”, honlapról letölthető
2. Segédlet: előadás jegyzetek
3. Oktató videók

## 2.6 Other information

## 2.7 Consultation

A tanszék honlapján megadottak szerint, vagy

előzetesen, e-mail-ben egyeztetve; e-mail:

fenyvesi.oliver@emk.bme.hu; balazs.gyorgy@emk.bme.hu

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak

## II. Subject requirements

Assessment and evaluation of the learning outcomes

### 3.1 General rules

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy házi feladat (HF), valamint az előadásokon tanúsított aktív részvétel (A; részteljesítmény értékelés) alapján történik.

### 3.2 Assessment methods

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Házi feladat (folyamatos részteljesítmény értékelés)	HF	A.1-A.3; B.1-B.4; C.1-C.3; D.1-D.2
aktív részvétel (folyamatos részteljesítmény értékelés)	A	A.1-A.3; B.1-B.4; C.1-C.3; D.1-D.2

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladat ki- és beadási határ-idejét a „Részletes féléves ütemterv” tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

The dates of deadlines of assignments/homework can be found in the detailed course schedule on the subject's website.

### 3.3 Evaluation system

Jele	Részarány
HF	60%
A	40%
<b>Összesen</b>	<b>100%</b>

### 3.4 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

### 3.5 Grading system

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	85<=P
jó (4)	74<=P<85%
közepes (3)	63<=P<74%
elégseges (2)	50<=P<63%
elégtelen (1)	P<50%

### 3.6 Retake and repeat

1) A házi feladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen az utolsó előadásig adható be.

2) Az aktív részvétel – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiváltható vagy helyettesíthető.

### 3.7 Estimated workload

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	4×2=8

## Új anyagok és technológiák - BMEEOEMM7L4

félévközi készülés az órákra	4×4=16
házi feladat elkészítése	30
prezentáció elkészítése	10
kijelölt írásos és audiovizuális tananyag önálló elsajátítása	26
<b>Összesen</b>	<b>90</b>

3.8 Effective date

1 September 2017

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak