

## I. Subject Specification

### 1. Basic Data

#### 1.1 Title

Építőipari anyagminőség

#### 1.2 Code

BMEEOEMAV11

#### 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

2

#### 1.7 Coordinator

name	Dr. Hlavicka Viktor
academic rank	Assistant professor
email	<a href="mailto:hlavicka.viktor@emk.bme.hu">hlavicka.viktor@emk.bme.hu</a>

#### 1.8 Department

Department of Construction Materials and Technologies

#### 1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOEMAV11>

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=507>

#### 1.10 Language of instruction

hungarian

## 1.11 Curriculum requirements

Optional in the Civil Engineering (BSc) programme

## 1.12 Prerequisites

Erős előkövetelmény:

- Építőanyagok I. (BMEEOEMAT43)

## 1.13 Effective date

1 September 2017

## 2. Objectives and learning outcomes

### 2.1 Objectives

A tárgy áttekintést ad az építőipari minőségellenőrzésről és minőségbiztosításról. A minőségellenőrzésre és minőségbiztosításra egyre nagyobb hangsúly kerül napjainkban.

A tárgy keretében a hallgatók megismerkedhetnek a különböző építőanyagok minősítésével és a minőségellenőrzési különböző módjaival, a minősítés statisztikai alapismereteivel.

A tárgy rámutat az eltérő követelmény rendszerekre, segít a helyes minőségellenőrzési rendszer kiválasztásában

### 2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

#### A. Knowledge

1. Áttekintéssel rendelkezik a próbatestek helyes készítéséről.
2. Áttekintéssel rendelkezik a betonban alkalmazott általános összetevők minőségéről.
3. Ismeri a vizsgálati módszereket.
4. Megérti a minőségellenőrzés fontosságát.
5. Ismeri a minősítési módszereket.
6. Ismeri az minősítés biztosítás sajátosságait.
7. Érti a szabványokat, előírásokat, ezek figyelembevételének szükségességét.

#### B. Skills

1. Szakszerűen foglalja össze az adott témaköröket.
2. Otthoni feladatai során hatékonyan alkalmazza az ismeretszerzés módjait (jegyzet, gyakorlati órán készült lapok, katalógusok, internetes források)
3. Megbízhatóan képes alkalmazni a minőségellenőrzést az adott feladat szerint releváns szempontok tükrében.
4. Képes megítélni vizsgálatok helyes alkalmazását.
5. Képes az elméleti ismeretek kritikus és átgondolt alkalmazására adott szerkezet/szerkezeti elem elkészítésekor.

#### C. Attitudes

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval.
2. Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és nyitott az információszerzés új lehetőségeinek használatára.
3. Törekszik a szabatos szakmai kifejezések használatára.

**D. Autonomy and Responsibility**

1. Önállóan elvégzi a választott tanulmány/téma feldolgozását.
2. Nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket.

**2.3 Methods**

Előadások, bemutató gyakorlatok, kommunikáció írásban és szóban, opcionális önállóan és csoportmunkában készített feladatok, munkaszervezési technikák.

**2.4 Course outline**

<b>Hét</b>	<b>Előadások és gyakorlatok témaköre</b>
1.	A minőségellenőrzés és minőségbiztosítás fogalma, követelmény rendszerek.
2.	Az építőanyagok osztályozása minőségellenőrzési szempontok szerint. Házi feladat kiadása.
3.	Minőségellenőrzés elméleti alapjai.
4.	A minőségellenőrzési fajták. A beton minőségellenőrzési rendszerek.
5.	Matematikai statisztikai fogalmak a minőségellenőrzésben.
6.	Valószínűségi változók eloszlása, gyakorisága, eloszlásfüggvénye, gyakoriságfüggvénye.
7.	Több jellemző figyelembevétel, két valószínűségi változó összefüggésének, mért és becsült mennyiségek megbízhatósága.
8.	Tétel meghatározása, mintavétel és vizsgálatok.
9.	Az átvételi eljárás menete, méréseredmények feldolgozása.
10.	Biztonsági és működési feltételek és a tartósság fizikai tartalma.
11.	Minősítés elve, célja, értékelés.
12.	Laboratóriumi vizsgálatok pontossága.
13.	Zárthelyi
14.	Esettanulmányok a minőség biztosításának műszaki, gazdasági, piaci feltételeiről.

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**

a) Letölthető anyagok:

- Elektronikus jegyzet: előadási jegyzet
- Borján József: Roncsolásmentes beton vizsgálatok, Műszaki Könyvkiadó, Bp., 1981
- Építőipari minőség és minőségellenőrzés, szabványosítási szakkönyvtár, Szabványkiadó, Bp., 1984
- A beton minőségellenőrzése, szabványosítási szakkönyvtár, Szabványkiadó, Bp., 1982
- Bálint Elemér: Közelítő matematikai módszerek, Műszaki könyvkiadó, Bp., 1966

## 2.6 Other information

---

## 2.7 Consultation

Konzultációs időpontok:

a tanszék honlapján megadottak szerint, vagy előzetesen, e-mail-ben egyeztetve; e-mail:  
[hlavicka.viktor@emk.bme.hu](mailto:hlavicka.viktor@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 összegző írásbeli teljesítménymérés, egy házi feladat és az előadásokon tanúsított aktív részvétel alapján történik.

## 3.2 Assessment methods

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. házi feladat (folyamatos részteljesítmény értékelés)	HF1	A.1-A.7; B.1-B.5; C.1-C.2; D.1-D.2
aktív részvétel (folyamatos részteljesítmény értékelés)	A	C.1-C.3; D.2
írásbeli és szóbeli (sikeres írásbeli után)	ZH	A.1-A.7; B.1-B.5; C.1-C.3

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
HF1	20%
aktív részvétel	10%
ZH	70%
<b>Szorgalmi időszakban összesen</b>	<b>100%</b>
<b>Összesen</b>	<b>100%</b>

## 3.4 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szereshető aláírás.

## 3.5 Grading system

Érdemjegy	Pontszám (P)
jéles (5)	$85\% \leq P$
jó (4)	$74\% \leq P < 85\%$
közepes (3)	$63\% \leq P < 74\%$
elégséges (2)	$50\% \leq P < 63\%$
elégtelen (1)	$P < 50\%$

## 3.6 Retake and repeat

1. Az összegző tanulmányi teljesítményértékelés (ZH1) a szorgalmi időszakban – első alkalommal – díjmentesen pótolható vagy javítható, a második alkalommal a pótlási héten külön díj megfizetése mellett.
2. 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.

3. 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	14×2=28
félévközi készülés az órákra	14×0,5=7
felkészülés a teljesítményértékelésre	15
házi feladat elkészítése	5
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	5
<b>Összesen</b>	<b>60</b>

## 3.8 Effective date

1 September 2017

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak