

# TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

## 2023/24 TAVASZI FÉLÉV

| Cím                      |  | <i>Szerkezetdiagnosztizáló laborgyakorlat 1.</i> |
|--------------------------|--|--|
| Tárgykód                 |  | MSB381ML   |
| Heti óraszám: ea/gy/lab  |  | 0/0/1  |
| Kreditpont               |  | 1  |
| Szak(ok)/ típus          |  | Építőmérnöki alapszak (BSc)                      |
| Tagozat                  |  | levelező   |
| Követelmény              |  | Féléves jegy                                     |
| Meghirdetés féléve       |  | Tavaszi félév (6. szemeszter)                    |
| Előzetes követelmény(ek) |  | Általános Szilárdságtan                          |
| Oktató tanszék(ek)       |  | Építőmérnök Tanszék                              |
| Tárgyfelelős             |  | Dr. Orbán Zoltán                                 |
| Oktatók                  |  | Dr. Orbán Zoltán, Dormány András                 |

## TÁRGYLEÍRÁS

A kurzus alapvető ismeretanyagot nyújt a hallgatók számára meglévő mérnöki építmények diagnosztikai vizsgálatához és állapot értékeléséhez. A félév során bemutatásra kerülnek az épületek és mérnöki építmények szilárdsági és tartószerkezeti vizsgálatához használatos alapvető roncsolásos és roncsolásmentes módszerek. A vizsgálatok kiegészülnek a szilárdsági jellemzőket kedvezőtlenül befolyásoló egyéb károsító tényezők meghatározására és elemzésére is.

## TÁRGYTEMATIKA

### 1. AZ OKTATÁS CÉLJA

A tárgy célja, hogy az elméleti ismertető és laboratóriumi gyakorlatok során alapvető ismereteket nyújtson a hallgatók számára meglévő építmények szilárdsági és tartószerkezeti vizsgálatához.

### 2. A TANTÁRGY TARTALMA

#### TÉMAKÖRÖK

#### LABOR- GYAKORLAT

1. A szerkezetdiagnosztikáról általában,
2. Szerkezeti anyagok károsodásai
3. Roncsolásos szilárdságvizsgáló módszerek
4. Roncsolásmentes szilárdságvizsgáló módszerek

### RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

#### GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

| Okta-<br>tási<br>hét | Téma  | Kötelező irodalom,<br>oldalszám (-tól-ig) | Teljesítendő<br>feladat<br>(beadandó,<br>zárthelyi, stb.) | Teljesítés ideje,<br>határideje |
|----------------------|---|---|---|---------------------------------|
| 2.                   | Általános ismertető                                     |   |   |                                 |
|                      | A szerkezet diagnosztikáról általában                   | [2.] [3.]                                 |   |                                 |
|                      | Szerkezeti anyagok károsodásai                          | [2.] [3.]                                 |   |                                 |
|                      | Betonszerkezetek károsodásai /bemutató/                 | [2.] [3.]                                 |   |                                 |
| 4.                   | Beton szilárdsági vizsgálata - Roncsolásos módszerek    | [1.] [2.] [3.]                            |   |                                 |
|                      | Falazatok szilárdsági vizsgálata- Roncsolásos módszerek | [1.] [3.]                                 |   |                                 |

|     |  |                |    |             |
|-----|--|----------------|----|-------------|
| 7.  | Fa és acél szerkezetek szilárdsági vizsgálatai -<br>- Roncsolásos módszerek          | [1.] [3.]      |    |             |
| 12. | Roncsolásmentes szilárdságvizsgálatok 1.<br>(betonszerkezetek vizsgálata)            | [1.] [2.] [3.] |    |             |
|     | Roncsolásmentes szilárdságvizsgálatok 2.<br>(betonszerkezetek kombinált vizsgálatai) | [3.]           |    |             |
|     | Roncsolásmentes szilárdságvizsgálatok 3.<br>(falazott szerkezetek)                   | [1.] [3.]      |    |             |
|     | Roncsolásmentes szilárdságvizsgálatok 4.<br>(fa- és acél szerkezetek)                | [1.] [3.]      |    |             |
| 14. | Károsodási jellemzők vizsgálata  | [2.] [3.]      |    |             |
|     | Zárthelyi dolgozat   |                | ZH | adott napon |

### 3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

#### JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A félév során a gyakorlati foglalkozásokról történő hiányzás mértéke nem haladhatja meg a 30%-ot.

#### **A jelenlét ellenőrzésének módja**

Jelenléti ív

#### SZÁMONKÉRÉSEK

#### **Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))**

#### **Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben**

| Típus                                      | Értékelés   | Részarány a minősítésben |
|--|-------------|--------------------------|
| 1. ZH (Elméleti és gyakorlati)             | max 80 pont | 80 %                     |
| Laborgyakorlatokon történő aktív részvétel | max 20 pont | 20 %                     |

#### **Pótlási lehetőségek módja, típusa (PTE TVSz 47§(4))**

A vizsgaidőszak első két hetében egy alkalommal lehet a félévközi és a félév végi zárthelyit pótolni, javítani.

#### **Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban**

*Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.*

| Érdemjegy     | Teljesítmény %-ban kifejezve |
|---------------|------------------------------|
| jeles (5)     | 85 %-tól                     |
| jó (4)        | 70 % ... 85 %                |
| közepes (3)   | 55 % ... 70 %                |
| elégséges (2) | 40 % ... 55 %                |
| elégtelen (1) | 40 % alatt                   |

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

### 4. IRODALOM

#### **KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**

[1.] Dr. Dulácska Endre- Dr. Korda János- Dr. Körmöczy Ernő TSZ 01-2013 MŰSZAKI SZABÁLYZAT ÉPÜLETEK MEGÉPÜLT TEHERHORDÓ SZERKEZETEINEK ERŐTANI VIZSGÁLATA ÉS TERVEZÉSI ELVEI ÁTDOLGOZOTT KIADÁS AZ EC SZEMPONTOK FIGYELEMBE VÉTELÉVEL, 2013.

[2.] Balázs L. Gy., Tóth E.: Beton- és vasbeton szerkezetek diagnosztikája II., Műegyetemi kiadó, ISBN 963 420 583 6 II, 1998.

#### **AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**

[3.] Gyakorlati segédletek minden témához /letölthető/