

## Tárgytematika / Course Description

### Tervezés földrengésre

EKLM\_SETM026

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** Dr. Kegyes-Brassai Orsolya Katalin

**Félév / Semester:** 2020/21/2

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 12/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A cél a BSc képzésen szerzett ismeretanyag jelentős bővítése a földrengésre való méretezéshez kapcsolódó geotechnikai feladatok terén. A tantárgyban a talajdinamika és földrengésre való tervezés főbb témaköreinek megismertetésével bővítjük a hallgatók tudását.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Bevezető előadás

Földrengések keletkezése, lemeztektonika, földrengések hatásai

Földrengési hullámok, akcelerogramok

Földrengések jellemzői, Magyarország földrengés-veszélyeztetettsége

Dinamika

Szerkezeti viselkedés

Talajdinamika I. - Anyagmodellezés

Talajdinamika II. - Laboratóriumi és helyszíni mérések

Földrengésre való méretezés az EC szerint (EC8-1, EC8-5)

Koncepcionális tervezési elvek

Alapozások méretezése földrengésre

Talajfolyósodás, Rézsúállékonyság

Házi feladat leadás beszámolóval

Házi feladat leadás beszámolóval

---

## **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

1 zárthelyi, három házi feladat s azok szóbeli megvédése

---

### **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Kötelező irodalom | Richard P. Ray: Geotechnikai kézikönyv földrengésre való méretezéshez, Artifex Kiadó Kft, 2014<br>Dulácska, E., Joó, A., Kollár, L.: Tartószerkezetek tervezése földrengési hatásokra, Akadémiai Kiadó, 2008<br>Kramer, S. L.: Geotechnical Earthquake Engineering, Prentice Hall, New Jersey, 1996. |
| Ajánlott irodalom | Charleson, A.: Seismic design for architects, Elsevier, 2008.<br>Chopra, Anil K: Dynamics of Structures: Theory and Applications to Earthq. Eng., Prentince-Hall, 1995.<br>Das, B. M.: Principles of Soil Dynamics, PWS-Kent Publishing Company, Boston 1993   |