

Tárgytematika / Course Description**Tervezés földrengésre****EKNM_SETM026****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** Dr. Kegyes-Brassai Orsolya Katalin**Félév / Semester:** 2017/18/2**Beszámolási forma /****Assesment:** Vizsga**Tárgy heti óraszám /****Teaching hours(week):** 2/1/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):** 0/0/0**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, lemeztectonika, 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) |
| Konceptcionális 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 Dulácska, E., Joó, A., Kollár, L.: Tartószerkezetek tervezése földrengési hatásokra, Akadémiai Kiadó, 2008 |
|-------------------|--|

| | |
|-------------------|--|
| Ajánlott irodalom | Kramer, S. L.: Geotechnical Earthquake Engineering, Prentice Hall, New Jersey, 1996. Charleston, A.: Seismic design for architects, Elsevier, 2008. Chopra, Anil K: Dynamics of Structures: Theory and Applications to Earthq. Eng., Prentice-Hall, 1995. Das, B. M.: Principles of Soil Dynamics, PWS-Kent Publishing Company, Boston 1993 |
|-------------------|--|