

## Tárgytematika / Course Description

### Tervezés földrengésre

NGM\_SE013\_1

**Tárgyfelelős neve /**
**Teacher's name:** dr. Ray Richard Paul

**Félév / Semester:** 2017/18/2

**Beszámolási forma /**
**Assesment:** Folyamatos számonkérés

**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)
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 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
-------------------	--