

#### Általános leírás

**Kurzus neve:**

## SZEIZMIKUS MÉRETEZÉS

MSM414MN-EA-00

**Kurzus kódja:**

**Szak:**

Szerkezet – építőmérnök MSc

**Félév:**

2. szemeszter

**Kredit:**

3

**Heti óraszám:**

2 előadás

**Számonkérés:**

félévközi jegy

**Előfeltételek:**

-

**Előadó:**

Dr Len Adél

Iroda: 7624 Pécs, Boszorkány utca 2, No. B307

E-mail: len.adel@mik.pte.hu

Dr Meskó András

Iroda: 7624 Pécs, Boszorkány utca 2, No. B344

E-mail: mesb.minicomp@gmail.com

#### Általános leírás

A tárgy a földrengésekkel, ezeknek szerkezetekre való hatásával illetve a szerkezetek földrengésekre való méretezésével foglalkozik.

#### Célkitűzés

A tantárgya célja, hogy a hallgató elsajátítsa a földrengési hatások és következmények alapvető leírását, jellemzését, a rezgéstani alapismeretekre építve elsajátítsa a méretezési módszereit, a szerkezetek egyszerűsített modellezési lehetőségeit, a szabványos tervezési-méretezési alapelveket.

#### Módszertan:

**Előadás:** elméleti alapok, definíciók, formulák, folyamatok megismerése

**Vizsga:** A megszerzett ismeretek tesztelése írásban, a 15. héten

#### Jelenlét

Az előadásokon való jelenlét a vizsgajegy max. 10%-át teszi ki. A hallgatóktól elvárt a jegyzetelés, a pontos megjelenés. Hiányzás esetén a hallgató feladata az előadás anyagának pótlása, a kollégái jegyzetei illetve a megadott irodalmi hivatkozások alapján.

#### Osztályozás

10% jelenlét

90% zh eredménye

Jegy	5	4	3	2	1
Százalékos értékelés	85% - 100%	74% - 84%	63% - 73%	51% - 62%	0 - 50%

## Témakörök felosztása:

Hét	Előadás témaköre
1. hét	Földrendések és talajmozgások
2. hét	Épületek földrengéssel szembeni ellenállása
3. hét	Földrengéstani méretezés általánosságban
4. hét	Vízszintes és függőleges szerkezetek
5. hét	Új technológiák
6. hét	<i>Áthelyezett pihenőnap</i>
7. hét	Tartószerkezetek modellezési lehetőségei
8. hét	<i>Munkaszüneti nap</i>
9. hét	<i>Tanítási szünet</i>
10. hét	Tartószerkezetek viselkedése dinamikus hatásokra
11. hét	Modellezési kérdések, megoldások
12. hét	Modellezési kérdések, megoldások
13. hét	Megoldási stratégiák
14. hét	Költségelemzések, kockázat, biztonság
15. hét	<i>Írásbeli számonkérés</i>

*Pótlási lehetőség a vizsgaidőszak első hetében*

### **Irodalom**

Dulácska, E., Joó, A., Kollár, L.: Tartószerkezetek tervezése földrengési hatásokra, Akadémiai Kiadó, 2008

Dulácska Endre: Földrengésveszély, földrengés elleni védelem. A Magyar Mérnöki Kamara Kiskönyvtára. TT-TS 3, 2000.

Dulácska Endre és Kollár László: Méretezés földrengésre az európai elvek figyelembevételével. Tervezési Segédlet, TT-TS4, 2003

Andrew Charleson: Seismic design for architects, Elsevier, Oxford, 2008

Victor Gioncu, Federico Mazzolani: Earthquake engineering for structural design, Spon Press, 2011

Chopra, Anil K: Dynamics of Structures: Theory and Applications to Earthq. Eng., Prentice-Hall, 1995

Mazzolani, F.M., Piluso, V.: Theory and Design of Seismic Resistant Steel Frames, E&FN Spon, 1996