

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2021-2022/2 FÉLÉV

Cím <i>Szeizmikus méretezés</i>	
Tárgykód	<i>MSM414MLEP</i>
Heti óraszám: ea/gy/lab	<i>2/0/0</i>
Kreditpont	<i>3</i>
Szak(ok)/ típus	<i>Szerkezet-építőmérnök MSc</i>
Tagozat	<i>levelező</i>
Követelmény	<i>Félév végi beszámoló</i>
Meghirdetés féléve	<i>2.</i>
Előzetes követelmény(ek)	<i>Szerkezetek dinamikája (MSM412MLEP)</i>
Oktató tanszék(ek)	<i>Építőmérnök Tanszék</i>
Tárgyfelelős és oktatók	<i>Dr. Meskó András</i>

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

Célok: A tantárgy a földrengésekkel, ezeknek a szerkezetekre való hatásával és a szerkezetek földrengésekre való méretezésével foglalkozik.

A tantárgy célja, hogy a Hallgató átfogó képet kapjon a földrengések hatásairól és következményeiről. Megismerje az alapvető jellemzőket, amelyeket földrengésre való tervezéskor figyelembe kell venni; megismerje a rezgéstani alapismeretekre alapozva a méretezési módszereket, megértse a szoftveres tervezés mögötti folyamatokat, a szerkezetek egyszerűsített modellezési lehetőségeit, a szabványos tervezési-méretezési eljárásokat.

TARTALMA

Rövid leírás: Földrengések és talajmozgások. A földrengés és hatásainak jellemzése. Jelenség, viselkedés, földrengés paraméterei, leírása. Szerkezet, károk, következmények. Rezgéstani alapismeretek. Épületek földrengéssel szembeni ellenállása. Szerkezetek egyszerűsített modellezése. Szerkezetek közelítő modelljei. Több szabadságfokú rendszerek. Modálanálízis. A helyettesítő terhek módszere. Képlékeny méretezés – vizsgálat, idő-történet (time history) módszer. EuroCode 8. Különleges káresetek elemzése.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Részvétel: Az előadásokon való részvétel kötelező és az osztályzatot is befolyásolja (legfeljebb 10%-ig). A hiányzás rontja a félév végi osztályzatot. Ha a hiányzások száma meghaladja az összes

előadásszám 50 %-át, a félév teljesítését megtagadjuk. A kezdési időpontban az osztályban kell lenni és a befejezésig ott kell maradni. A 20 percnél hosszabb késés hiányzásnak minősül. Betegség vagy családi vészhelyzet esetén a tanuló köteles érvényes igazolást, például beteglevelet - leletet nyújtson be.

Félévi jegy feltétele

Vizsga: félév végi írásbeli beszámoló

Az érdemjegy kialakításának módja:

85 p – 100 p	100%	A (5, jeles, excellent, sehr gut)
71 p – 84 p	84%	B (4, jó, good, gut)
60 p – 70 p	70%	C (3, közepes, average, befriedigend)
50 p – 59 p	59%	D (2, elégséges, satisfactory, genügend)
0 p – 49 p	49%	F (1, elégtelen, fail, ungenügend)

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

Dulácska Endre - Joó Attila - Kollár László: Tartószerkezetek tervezése földrengési hatásokra, Akadémia 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 figyelembe vételével. Tervezési segédlet, TT – TS4, 2003.

Andrew Charleston: Seismic designe for architects, Elsevier, Oxford, 2008.

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

Chopra, Anil K: Dynamics os Structures: Theory and Applications to Eartquake engineering, Prentice-Hall, 1995.

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

ÜTEMEZÉS/SCHEDULE

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK				
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.
2021/2022. 2. FÉLÉV																					
Előadás tematika sorszáma			1		2		3		4	5			6		7						
Gyakorlat/Labor sorszáma																					
Zárthelyi dolgozat																					
Otthoni munka	kiadása																				
	beadási határidők																				
Jegyző-könyvek	beadási határidők																				
Egyebek	pl. beszámolók,																				
	stb.																				
Aláírás / Félévközi jegy megadása																					
Vizsgák tervezett időpontjai																					