

Tantárgy leírás, követelmények

A tantárgy megnevezése:	SZERKEZETEK DIAGNOSZTIKÁJA ÉS ANALÍZISE
Tantervi kód:	MSM410 ML
Óraszám/hét (előadás/gyakorlat/labor):	2/0/1
Félévzárási követelmény:	f
Kredit:	3
Javasolt szemeszter:	1. félév
Gesztor tanszék(ek):	Építőmérnök Tanszék 100 %
Beoktató tansz . /Beoktatási arány (%)	
Előtanulmányi követelmény(ek): -	
Képzési terület (szakok felsorolása):	Szerk. építőmérnök MSc
Célja:	Ismeretanyag nyújtása meglévő mérnöki építmények diagnosztikai vizsgálatához és állapot értékeléséhez.
Rövid tantárgyprogram:	Szerkezetek megbízhatóságának értelmezése. Állapotvizsgálat. Vizsgálatok szemrevételezéssel. Beton-és vasbeton szerkezetek károsodási folyamatai. Vasbetonszerkezetek roncsolásos és roncsolásmentes diagnosztikai vizsgálatai. Acélszerkezetek roncsolásos és roncsolásmentes diagnosztikai vizsgálatai. Faszervezetek roncsolásos és roncsolásmentes diagnosztikai vizsgálatai. Falazott szerkezetek roncsolásos és roncsolásmentes diagnosztikai vizsgálatai. Geofizikai és monitoring módszerek alkalmazása a szerkezetdiagnosztikában. Esettanulmányok. Mérési gyakorlat.
A tantárggyal kapcsolatos követelmények és egyéb adatok	
Tantárgyfelelős / Előadó(k) / Gyakorlatvezető(k):	Dr. Orbán Zoltán
Nyelv:	magyar
Alírárs megszerzés feltétele (évközi követelmények):	A szorgalmi időszak alatt maximálisan 100 pont szerezhető - Zárthelyi: 50 pont - Mérőgyakorlat, tanulmány: 50 pont A félévközi munka elismerésének minimális pontszáma: 40 pont. Amennyiben a félév során nem gyűlik össze a 40 pont, egy alkalommal van lehetőség a félév megszerzésére a vizsgaidőszak első hetében az egész félév anyagából összeállított ZH megírásával. A félév elismeréséhez a Zárthelyi dolgozat minimum 40%-ot el kell, hogy érjen.
Számonkérés módja:	Zárthelyi dolgozat, kivételes esetben szóbeli beszámoló.
A jegykialakítás szempontjai:	A félév végi jegy kialakításának módja: (félévközi teljesítmény + zárthelyi eredmény alapján) Elégtelen (1) - 39,9% Elégséges (2) 40,0% - 54,9% Közepes (3) 55,0% - 69,9% Jó (4) 70,0% - 84,9% Jeles (5) 85,0% - 100%
Oktatási segédeszközök, jegyzetek:	- Előadás és gyakorlati anyagok digitális formában /letölthető/ - Gyakorlati segédletek /letölthető/ - Balázs L. Gy., Tóth E.: Beton- és vasbeton szerkezetek diagnosztikája II., Műegyetemi kiadó, ISBN 963 420 583 6 II, 1998. - Dr. Dulácska Endre- Dr. Korda János- Dr. Körmöczi Ernő TSZ 01-2013 MŰSZAKI SZABÁLYZAT ÉPÜLETEK MEGÉPÜLT TEHERHORDÓ SZERKEZETEINEK ERŐTANI VIZSGÁLATA ÉS TERVEZÉSI ELVEI ÁTDOLGOZOTT KIADÁS AZ EC SZEMPONTOK FIGYELEMBE VÉTELÉVEL, 2013.
A tantárgy felvételének módja:	ETR-en keresztül tárgyfelvétel és egyéni órarend kialakítás

Megjegyzések:

- A félév során az órákról történő hiányzás mértéke nem haladhatja meg a 30%-ot.
- A Zárthelyi dolgozat vizsgaidőszakban 1 alkalommal pótolható.

Ütemterv

Hét	Előadás témája	Előadás / laborgyakorlat témája
2. hét:	Tantárgyismertető. A diagnosztika célja, típusai, szintjei.	Általános ismertető.
4. hét:	Vizsgálatok szemrevételezéssel. Állapotvizsgálat. Szerkezetek megbízhatósága.	Eszközbemutató – szemrevételezéses vizsgálat
6. hét:	Beton-és vasbeton szerkezetek károsodási folyamatai. Vasbetonszerkezetek roncsolásos és roncsolásmentes diagnosztikai vizsgálatai. Esettanulmányok. Eszközbemutató.	Eszközbemutató – vasbeton szerkezet diagnosztika. Mérési gyakorlat.
8. hét:	Falazott szerkezetek roncsolásos és roncsolásmentes diagnosztikai vizsgálatai.	Eszközbemutató – falazott diagnosztika. Mérési gyakorlat
10. hét:	Acélszerkezetek és faszerkezetek roncsolásos és roncsolásmentes diagnosztikai vizsgálatai.	Eszközbemutató – acél- és fa szerkezet diagnosztika. Mérési gyakorlat.
12. hét:	Geofizikai módszerek alkalmazása a szerkeze Monitoring módszerek. Esettanulmányok.	Eszközbemutató – geofizikai és monitoring módszerek. Mérési gyakorlat.
14. hét:	Zárthelyi dolgozat	Konzultáció, tanulmányok beadása

Dr. Orbán Zoltán
tárgyelőadó