

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2019/2020 II. (TAVASZI) FÉLÉV

Cím	<i>Földalatti műtárgyak</i>
Tárgykód	<i>PMTSTNB045</i>
Heti óraszám: ea/gy/lab	<i>2/1/0</i>
Kreditpont	<i>4</i>
Szak(ok)/ típus	<i>építőmérnök</i>
Tagozat	
Követelmény	<i>féléves gyak.jegy</i>
Meghirdetés féléve	<i>6.+ régi tematikászerinti eddig nem teljesített hallgatóknak</i>
Előzetes követelmény(ek)	<i>geotechnika 1-2, mechanika I-II-III</i>
Oktató tanszék(ek)	<i>Építőmérnök Tanszék</i>
Tárgyfelelős és oktatók	<i>Gyöngyösi Tamás C019, 30-9941-552</i>

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

A sokféle, részben a földbe, a földbe illetve föld alá kerülő műtárgy, mérnöki szerkezet tervezéséhez, kivitelezéséhez, fenntartásához megfelelő ismeretanyag, jártasság megszerzése. Előadáson az elméleti alapok bemutatása, gyakorlaton közös, csoportos feladatmegoldás, házi feladat, esettanulmányok bemutatása

TARTALMA

Rövid leírás

Földalatti műtárgyak csoportosítása feladatuk, anyaguk, szerkezetük alapján. A földalatti műtárgyakat érő terhek és hatások. Építési technológiák. Szerkezet és talajmodellek. Szerkezetek kialakításának szempontjai: mélygarázsok, alagutak, medencék, folyadéktárolók, csővezetékek, közműalagutak, bunkerok, silók. Talajjal együtt dolgozó szerkezetek. Erősített talajszerkezetek, geo-műanyagok. Szálerősített betonok, lött beton.

FÖLDALATTI MŰTÁRGYAK ELŐADÁSOK ÉS GYAKORLATOK TEMATIKA			
hét	DÁT.	ELŐADÁS kedd C019 terem	GYAK. páros héten C019 terem
1.	02. 04. kedd	Tárgy ismertetés. Talajmechanikai, földstatikai összefoglaló.	-
2.	02.11. kedd	Földalatti műtárgyak, osztályozása feladatuk, anyaguk, szerkezetük alapján.	A földalatti műtárgyakat érő terhek és hatások számítása (támfalak)
3.	02.18. kedd	A szerkezet kialakításának szempontjai: műtárgyak, tárolók, medencék, bunkerok, silók, a folyadékzárás biztosítás technikai kérdései; mélygarázsok. Esettanulmányok. Példák.	-
4.	02.25. kedd	A szerkezet kialakításának szempontjai: mélygarázsok, szeizmikus hatások, vonalas műtárgyak közműalagutak, csővezetékek, átereszek. Esettanulmányok. Példák.	1. Házi feladat témák kiadása A földalatti műtárgyakat érő terhek és hatások számítása (medencék)
5.	03.03. kedd	Alagútépítési technológiák. Metróépítés technológiai kérdései. Esettanulmányok. Példák.	-
6.	03.10. kedd	Alagútépítési technológiák. Metróépítés technológiai kérdései. Esettanulmányok. Példák.	A földalatti műtárgyakat érő terhek és hatások számítása.
7.	03.17. kedd	I. oszt. gyak. Támfalakat, medencéket érő terhek és hatások számítása.	-
8.	03.24. kedd	Vonalas szerkezetek műtárgyak közműalagutak, csővezetékek, átereszek. Talajba ágyazott, talajjal együtt dolgozó rugalmas ill. merev szerkezetek számítása. Esettanulmányok.	2. Házi feladat ellenőrzése: műtárgyra ható terhek Talajba ágyazott, merev vonalas szerkezet számítása.
9.	03.31. kedd	Betonzási – technológiai kérdések. (Monolit és előregyártott beton és vasbeton szerkezetek, folyamatos betonzás, nagytömegű betonzás.)	-
10.	04.07. kedd	Betonzási – technológiai kérdések. (Monolit löttbeton technológia, szálerősítésű beton, szálerősítésű talaj.) Mérnöki építmények és szerkezetek alapjai, alapozása.	Talajba rugalmasan ágyazott, talajjal együtt dolgozó vonalas szerkezet számítása.

11.	04.14.	Szünet	Szünet
12.	04.21. kedd	Geoműanyagok típusai, fajtái, alkalmazásuk a geotechnikában.	Talajba rugalmasan ágyazott, talajjal együtt dolgozó vonalas szerkezet számítása.
13.	04.28. kedd	II. oszt. gyak. Merev és rugalmasan talajba ágyazott átereszelmozdulásainak és igénybevételeinek számítása.	-
14.	05.05. kedd	Elméleti ZH.	3. Házi feladatok rövid ismertetése, beadása
15.	05.12.	I.-II. oszt. gyak., ZH. PÓTLÁS	-

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Részvétel

A gyakorlatokon és előadásokon való, a kredit-rendszerű TVSZ előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma az előadásokon és a gyakorlatokon külön-külön nem haladhatja meg az órák számának 30%-át. (14 Ea., 4 hiányzás; 7 Gyak., 2 hiányzás)

Félévi jegy feltétele

A tematika szerinti osztályozott gyakorlatok (2 db számítás) adott időben történő megírása. Félévvégi ZH (elmélet) adott időben történő megírása. Az Osztályozott gyakorlatok, és a félévvégi ZH külön-külön minimum 50 %-ra teljesíteni kell. Féléves feladat részhatáridők teljesítése, időbeni beadása, minimum 50%-os teljesítése. Késedelem külön eljárási díjjal.

Az Osztályozott gyakorlatok megírásának pótlására 1 lehetőség van. Megfelelt/Nem megfelelt

A félév végi ZH megírásának pótlására egy lehetőség van. Megfelelt/Nem megfelelt

Vizsga -

Az érdemjegy kialakításának módja

OGY 2x100p 200

ZH 100p 100

Házi feladat: 100p 100

össz. p 400

0 -200p	elégtelen (1)
201-250p	elégséges (2)
251-300p	közepes (3)
301-350p	jó (4)
351-400p	jeles (5)

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

Petrasovits G. Fazekas Gy. Kovácsházy F.: Városi földalatti műtárgyak tervezése és kivitelezése, Akadémia Kiadó, Budapest, 1992.

Dr. Széchy Károly: Földalatti műtárgyak, Tankönyvkiadó, Budapest, 1992.

Mészáros Pál: Kis műtárgyak, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1977.

Dr. Rózsa László (főszerkesztő): Az alapozás kézikönyve, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1977.

Dr Bölcskei Elemér, Dr Orosz Árpád: Faltartók, lemezek, tárolók, Tankönyvkiadó, Budapest, 1972.

Dr Szepesházi Róbert: Földművek, földalatti műtárgyak témakörből szemléltető anyagai, Győri Széchenyi István Egyetem, Győr, 1990-2008

ÜTEMEZÉS/SCHEDULE

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK				
2019/2020. 2. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.
Előadás tematika sorszáma																					
Gyakorlat/Labor sorszáma																					
Zárthelyi dolgozat, ogy.								o						o	zh	pót					
Otthoni munka	kiadása			hf																	
	beadási határidők														hf						
Jegyző-könyvek	beadási határidők																				
Egyebek	pl. beszámolók,																				
	HF. ellenőrzése							hf													
Aláírás / Félévközi jegy megadása																					
Vizsgák tervezett időpontjai																					