

# KÖRNYEZETI GEOTECHNIKA

## 2023/24. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Környezeti geotechnika		Enviromental geotechnics
TANTÁRGY KÓDJA	SGYMKOM2418XA		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	Építőmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Firgi Tibor docens	email címe: firgi.tibor@uni- obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: Az időpontok a kari honlapon találhatóak.
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr. Firgi Tibor docens	email címe: firgi.tibor@uni- obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: Az időpontok a kari honlapon találhatóak.
ELŐKÖVETELMÉNY	nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	2 óra		
TANTERMI GYAKORLAT (HETENTE)	1 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladat és zárthelyi dolgozat		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	4 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	Az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb jelentőségűek a környezetvédelmi, környezetgazdálkodási célú mérnöki feladatok, illetve az építőmérnök munkája során, a szokványos mélyépítési feladatok megoldása közben sem hagyhatja figyelmen kívül a természeti környezetben óhatatlanul létrehozott változások hatását (visszaduzzasztás, talajdegradáció stb.). Így napjainkban szükségessé vált az oktatott geotechnikai ismeretek speciális, környezetvédelmi célú kiegészítése.		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Szabó I. - K.Tóth A.: Környezetvédelmi geotechnika Kovács G. - Telekes G.: Felszín alatti közeg (kőzetek-vizek) kármentesítésének tervezése Szabó I.: Hulladékelhelyezés Kecskés G.-Szoboszlai B.: Geotechnikai és építésföldtani útmutató Szakcikkék és vonatkozó szabványok.		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	A zárthelyi dolgozat alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos! Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint.		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE		
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT PROGRAMJA
1.	Bevezetés. A tantárgy helye az építőmérnöki tevékenységben.	Geotechnikai és talajtani vizsgálatok rendszerezése. A féléves feladat ismertetése.
2.	Környezetvédelmi célú talajfeltárások. 1. A közvetlen feltárások módja és rendszere. Terepi mintavétel.	Esettanulmányok a talajfeltárás témaköréből - közvetlen talajfeltárás. Térképezés. Az előadás témájához kapcsolódó hallgatói kiselőadás(ok).
3.	Környezetvédelmi célú talajfeltárások. 2. Közvetett talajfeltárások. Szondázások és geofizikai módszerek.	Esettanulmányok a talajfeltárás témaköréből - közvetett talajfeltárás. Az előadás témájához kapcsolódó hallgatói kiselőadás(ok).
4.	Hidrogeológiai és talajtani alapok. A telítetlen talajok talajmechanikájának alapjai.	Speciális környezetvédelmi célú geotechnikai és talajtani vizsgálatok. Az előadás témájához kapcsolódó hallgatói kiselőadás(ok).
5.	A talaj degradációja. A talaj és felszín alatti víz szennyeződésének formái. Tényfeltárás folyamata.	A felszín alatti vízmozgás és szennyező anyag mozgás modellezése 1. Az előadás témájához kapcsolódó hallgatói kiselőadás(ok).
6.	A szennyeződés mozgása a földtani közegben, talajban és a felszín alatti vizekben. A szennyezőanyagok hatásai.	A felszín alatti vízmozgás és szennyező anyag mozgás modellezése 2. Az előadás témájához kapcsolódó hallgatói kiselőadás(ok).
7.	A földtani közeg, a talaj és a felszín alatti vizek kármentesítésének folyamata, környezeti és humán kockázatelemzés. Kármentesítési technológiák.	Esettanulmányok. Az előadás témájához kapcsolódó hallgatói kiselőadás(ok).
8.	A korszerű hulladék-elhelyezés geotechnikai kérdései. A hulladéklerakók hely kiválasztásának geotechnikai szempontjai.	Kommunális hulladék lerakó (virtuális) látogatás 1. Az előadás témájához kapcsolódó hallgatói kiselőadás(ok).
9.	A hulladék elhelyezéssel kapcsolatos geotechnikai vizsgálatok. A hulladéklerakók	Kommunális hulladék lerakó (virtuális) látogatás 2.

	tervezési kérdései.	Az előadás témájához kapcsolódó hallgatói kiselőadás(ok).
10.	Zagytarozók geotechnikai kérdései.	Veszélyes hulladék lerakó (virtuális) látogatás. Az előadás témájához kapcsolódó hallgatói kiselőadás(ok).
11.	A mérnök döntését segítő gazdasági, jogi, etikai gondolatok.	Esettanulmányok 3. Az előadás témájához kapcsolódó hallgatói kiselőadás(ok).
12.	Félévzáró zárthelyi dolgozat.	Esettanulmányok 4. Az előadás témájához kapcsolódó hallgatói kiselőadás(ok).
13.	Félévzáró zárthelyi dolgozat pótlása.	Pótlások, konzultáció.

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni. (lásd még ETVSZ 29§)	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
Első feladat rövid leírása	A félév során, előre egyeztetett témából, rövid előadás tartása, vetített képes (pl. ppt) segítségével.	1 -5.
Zárthelyi dolgozat	Zárthelyi dolgozat a félév előadásainak anyagából.	1-5.
ÉRTÉK ÖSSZESEN	1-5.	

<b>FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI</b>	
<b>AZ ÉRDEMJEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI</b>	A gyakorlatokon való részvétel a fenti követelmények szerint.
	A feladat (kiselőadás) teljesítése legalább 2 (elégséges) szinten.
	A zárthelyi dolgozat megírása legalább 2 (elégséges) szinten.
	Pótolni a vizsgaidőszak első tíz munkanapjának egyikén van lehetőség, a nem teljesített feladat(ok) pótleadásával és/vagy a zárthelyi pótlásával. A pótleadás és a zárthelyi pótlásának időpontját, a fenti időintervallumon belül a tárgyfelelős határozza meg. A pótlására a Tanulmányi Ügyrend előírásai vonatkoznak.
	Érdemjegy csak a feladat és a zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése esetén adható Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül.
<b>AZ ÉRDEMJEGY KIALAKÍTÁSA</b>	Az érdemjegyet a zárhelyin elért osztályzat és a féléves feladat osztályzatai adják, a következők szerint: a feladat egyszeres, a zárthelyi dolgozat osztályzata kétszeres súllyal figyelembe véve.