

GEOTECHNIKA I. (TALAJMECHANIKA)

2023/24. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Geotechnika I. (Talajmechanika)		Geotechnics I, (Soil mechanics)
TANTÁRGY KÓDJA	YCXGET1BLF és SGYMKOM204XXX		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	Építőmérnök BSc		levelező
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 található.
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr.Firgi Tibor docens	email címe: firgi.tibor@uni- obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: Az időpontok a kari honlapon található.
	Kaczvinszki- Szabó Vera egyetemi tanársegéd	email címe: szabo.vera@ybl.uni- obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: Az időpontok a kari honlapon és az e-learningen megtalálható.
ELŐKÖVETELMÉNY	Építésföldtan SGYMKOM281XXX vagy Mérnökgeológia SGYMKOM3031XA		
ELŐADÁSOK SZÁMA (konzultációnként)	1 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (konzultációnként)	2 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (konzultációnként)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladatok, zárthelyi dolgozat és vizsga.		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	5 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	A talaj tulajdonságainak megismerése, osztályozása, minősítése, emberi beavatkozások következtében fellépő hatásokra való viselkedése. A talajok fizikai és szilárdságtani tulajdonságai különös tekintettel az erőhatásokra, amelyek befolyásolják a talaj és építmény állékonyságát. Talajvíz megjelenési formái és szintjei, a talaj és talajvíz korróziót okozó kémiai hatásai. A számítógépes méretezéshez használatos talajmodellek. A talajfeltárási módszerek megismerése, mintavételek, laboratóriumi és terepi vizsgálatok. A geotechnikai adatok értékelése, dokumentálása.		

AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Bartos S. - Králik B.: Mélyépítés I.
	Szepesházi R.: Geotechnika
	Faur K.- Szabó I.: Geotechnika
	Kézdi Á.: Talajmechanika I. - II.
	Kecskés G. - Szoboszlai B.: Geotechnikai és építésföldtani útmutató
	Szepesházi R.: Geotechnikai példatár I. - II.
	Vonatkozó szabványok.
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	<p>A vizsga alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos!</p> <p>Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen.</p> <p>Tananyagok: Az órához kapcsolódó anyagok az e-learning rendszerben lesznek megtalálhatóak.</p> <p>Órák megtartása: személyesen/online</p> <p>Online oktatás esetén: e-learningen</p> <p>Konzultáció: személyesen/online</p>

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE		
Konzultáció	ELŐADÁS	GYAKORLAT PROGRAMJA
1.	Bevezetés. Tantárgy helye, szerepe az építőiparban. Közvetlen talajfeltárási módszerek. Mintavétel. Közvetett talajfeltárási módszerek.	A laboratórium bemutatása, közetek ismételése, mérnökgeológiai térképek bemutatása. Talajok felismerése, talajfeltárási módszerek és a mintavételek bemutatása.
2.	Állapotjellemzők. Talajalkotók, talajszerkezetek. A fázisok tulajdonságai. Azonosító jellemzők. Szemcsés talajok.	Állapotjellemzők, számítási feladat megoldása. Szítálás, hidrometrálás. Laboratóriumi vizsgálati dokumentáció elkészítése.
3.	Azonosító jellemzők. Kötött talajok. Szervesanyag- és mésztartalom. Geoztatikai nyomás.	Sodrasi-, Casagrande vizsgálat, kúpos penetrométer. Laboratóriumi vizsgálati dokumentáció elkészítése. Geoztatikai nyomás, számítási feladat megoldása.
4.	Beépítési jellemzők. Talajok tömörsége, tömöríthetősége. Felszín alatti vizek. Vízmozgás a talajban.	Proctor, CBR vizsgálat, laboratóriumi vizsgálati dokumentáció elkészítése. Állandó és változó víznyomás vizsgálat, laboratóriumi vizsgálati dokumentáció elkészítése. Zárthelyire számítási feladatok megoldása.
5.	Kezdeti feszültségállapot. Talajok alakváltozása.	Zárthelyi dolgozat. Ödométeres vizsgálat, laboratóriumi vizsgálati dokumentáció elkészítése.
6.	Talajok szilárdsági jellemzői. Talajtörés.	Közvetlen nyírókísérlet, egyirányú nyomókísérlet, triaxiális vizsgálat. Számítási feladatok megoldása. Pótzárthelyire számítási feladatok megoldása.
7.	Geotechnikai adatok értékelése, ábrázolása, dokumentálása.	Talajmechanikai dokumentáció TVJ, fúrás- és talajszelvény szerkesztés. Pótzárthelyi.

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról legfeljebb kettő alkalommal lehet hiányozni. (lásd még Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata).	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
Félévközi feladatok	A félév során, a gyakorlatvezető által meghatározott módon és ütemezés szerint, el kell készíteni a laboratóriumi vizsgálatok jegyzőkönyveit.	1 -5.
Zárthelyi dolgozatok	A fenti ütemezés szerint a félév során egy zárthelyi dolgozatot kell írni.	1-5.
Vizsga	Szóbeli vizsga a félév előadásainak és hivatkozott szakirodalmának anyagából.	1-5.
ÉRTÉK ÖSSZESEN		1-5.

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI	
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	A gyakorlatokon való részvétel a fenti követelmények szerint.
	Az összes laboratóriumi jegyzőkönyvet el kell készíteni legalább 2 (elégéses) szinten.
	A zárhelyi dolgozatot legalább 2 (elégéses) szinten meg kell írni.
	A nem teljesített feladat(ok) pótleadása és/vagy a zárhelyi pótlása aláíráspótló vizsgával lehetséges, a meghirdetett időpontban. A pótlások időpontját, a fenti időintervallumon belül a gyakorlatvezető határozza meg. A pótlásra a Tanulmányi Ügyrend előírásai vonatkoznak.
	Aláírás csak minden jegyzőkönyv és a zárhelyi dolgozat legalább 2 (elégéses) szintű teljesítése esetén adható. Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül.
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI	Vizsgát csak azok a Hallgatók tehetnek, akik az aláírást (esetleg egy korábbi félévben) már megszerezték.
A VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	A vizsgaidőszakban a Hallgató a Neptunban kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázhat. Vizsgajegyet csak akkor kaphat, ha a szóbeli vizsgán is legalább 2 (elégéses) osztályzatot szerez. A vizsgajegyet a vizsgán elért osztályzat és a féléves feladatainak osztályzatai adják, a következők szerint: a féléve feladat (jegyzőkönyvek) egyszeres, a zárhelyi dolgozat kétszeres, a vizsga osztályzata háromszoros súllyal figyelembe véve.