

GEOTECHNIKAI ISMERETEK 1.

2025/26. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Geotechnikai ismeretek 1.		Geotechnical knowledge 1.
TANTÁRGY KÓDJA	YCXGE1FBNF		
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	fogadóórása a szorgalmi időszakban: Az időpontok a kari honlapon találhatók.
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr. Firgi Tibor docens	email címe: firgi.tibor@uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: Az időpontok a kari honlapon találhatók.
	Kaczvinszki-Szabó Vera egyetemi tanársegéd	email címe: szabo.vera@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: Az időpontok a kari honlapon találhatók.
	Móro Ákos egyetemi gyakornok	email címe: moro.akos@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: Az időpontok a kari honlapon találhatók.
	Sánta Patrik egyetemi gyakornok	email címe: santa.patrik@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: Az időpontok a kari honlapon találhatók.
ELŐKÖVETELMÉNY	Geoinformatika 1. (YCXGI1FBNF) vagy Természettudományi alapok (YCXTEAFBNF)		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	2 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGyakorlat (HETENTE)	3 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladatok, zárthelyi dolgozatok 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 az építmény állékonyságát. Talajvíz megjelenési formái és szintjei, 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. Faur K.- Szabó I.: Geotechnika Kecskés G. - Szoboszlai B.: Geotechnikai és építésföldtani útmutató Kézdi Á.: Talajmechanika I. - II. Szepesházi R.: Bevezetés a geotechnika világába Szepesházi R.: Geotechnika Szepesházi R.: Geotechnikai példatár I. - II. Vonatkozó szabványok.
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	A vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos! Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Órák megtartása: MTeams rendszerben. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak.

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE		
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT PROGRAMJA
1.	Bevezetés. Tantárgy helye, szerepe az építőiparban. Közvetlen talajfeltérési módszerek. Mintavétel.	A laboratórium bemutatása, közetek ismételése, mérnökgeológiai térképek bemutatása. Talajok felismerése, talajfeltérési módszerek és a mintavételek bemutatása.
2.	Közvetett talajfeltérési módszerek.	Szítálás, hidrometrálás. Laboratóriumi vizsgálati dokumentáció elkészítése.
3.	Azonosító jellemzők. Szemcsés talajok.	Sodrasi-, Casagrande vizsgálat, kúpos penetrométer. Laboratóriumi vizsgálati dokumentáció elkészítése.
4.	Azonosító jellemzők. Kötött talajok. Szervesanyag- és mésztartalom.	Proctor, CBR vizsgálat. Laboratóriumi vizsgálati dokumentáció elkészítése.
5.	Állapotjellemzők. Talajalkotók, talajszerkezetek. A fázisok tulajdonságai.	Állapotjellemzők. Számítási feladatok megoldása.
6.	Beépítési jellemzők. Talajok tömörsége, tömöríthetősége.	Adatgyűjtés, feltérési terv, fúrasi jegyzőkönyv, fúrasszelvények tartalma, talajvízszintek, vízmozgás lehetséges okai. 1. zárthelyire számítás feladatok megoldása.
7.	1. Zárthelyi dolgozat Felszín alatti vizek.	Állandó- és változó víznyomás vizsgálat. Laboratóriumi vizsgálati dokumentáció elkészítése.
8.	Vízmozgás a talajban.	Geosztatikai nyomás, számítás feladatok megoldása.
9.	Kezdeti feszültségállapot. Talajok alakváltozása.	Ödométeres vizsgálat. Laboratóriumi vizsgálati dokumentáció elkészítése.
10.	Talajok szilárdsági jellemzői. Talajtörés.	Közvetlen nyírókísérlet, egyirányú nyomókísérlet, triaxiális vizsgálat. Számítás feladatok megoldása. A 2. zárthelyire számítás feladatok megoldása.
11.	2. Zárthelyi dolgozat Telítetlen talajok talajmechanikája. Talajmodellek.	Talajmechanikai dokumentáció TVJ. Pót-zárthelyire számítás feladatok megoldása.
12.	Geotechnikai adatok értékelése, ábrázolása, dokumentálása.	1.-2. Pót-zárthelyi Fúrás- és talajszelvény szerkesztés.

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	Az órai hiányzásra a HKR 46. §-a az irányadó.	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A gyakorlat látogatása kötelező. A megengedett hiányzáson felül, még az orvosi igazolás bemutatása sem mentesíti a hallgatót a félévtől való letiltásról.	-
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 kettő zárthelyi dolgozatot kell írni.	1-5.
MÁS MUNKÁJÁNAK SAJÁTKÉNT TÖRTÉNŐ FELTÜNTETÉSÉNEK SZANKCIÓJA	Aki plagizál - azaz megsérti az Óbudai Egyetem Etikai Kódexe 4. §-ának (2) bekezdésében foglaltakat - annak a tantárgyfelelős oktató a tantárgy teljesítését megtagadja, az Egyetem pedig A HKR TVSZ 90. §-a alapján fegyelmi eljárást indíthat.	
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 (elégséges) szinten.
	Mindkettő zárthelyi dolgozatot legalább 2 (elégséges) szinten meg kell írni.
	Pótolni a vizsgaidőszak első tíz munkanapjának egyikén van lehetőség, a nem teljesített feladat(ok) pótleadásával és/vagy a zárthelyi pótlásával. A pótlások időpontját, a fenti időintervallumon belül a gyakorlatvezető határozza meg. A pótlására a Tanulmányi Ügyrend előírásai vonatkoznak.
	Aláírás csak minden jegyzőkönyv és mindkettő zárthelyi dolgozat legalább 2 (elégséges) 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 (elégséges) osztályzatot szerez. A vizsgajegyet a vizsgán elért osztályzat és a féléves feladatok osztályzatai adják, a következők szerint: a féléve feladat (jegyzőkönyvek) egyszeres, az első zárthelyi dolgozat egyszeres, a második zárthelyi dolgozat egyszeres, a vizsga osztályzata háromszoros súllyal figyelembe véve.