

GEOTECHNIKA IV. (ALAPOZÁS II.)

2021/22. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Geotechnika IV. (Alapozás II)		Geotechnics IV, (Foundation II)
TANTÁRGY KÓDJA	SGYMKOM2346XA		
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 találhatóak.
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr. Firgi Tibor docens	email címe: firgi.tibor@uni- obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: Az időpontok a kari honlapon találhatóak.
	Kecskés Gábor mérnök-tanár	email címe: kecskes.gabor@uni- obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: Az időpontok a kari honlapon találhatóak.
ELŐKÖVETELMÉNY	Geotechnika III. (Alapozás I.), Vasbeton szerkezetek I.		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	2 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladatok és vizsga		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	4 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	Különleges alapozási módok, alapozási hibák, korszerű technológiák bemutatása esettanulmányokon keresztül. Új anyagok és építés-technológiák az alapozás terén. A geotechnikai adatgyűjtés, értékelés és tervezés folyamata az EC7 szerint. Számítógéppel segített tervezési feladatok.		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Bartos S. - Králik B.: Mélyépítés I.II.III.		
	Szepesházi R.: Geotechnika		
	Farkas J.: Alapozás		
	Faur K. - Szabó I.: Geotechnika		

	Szepesházi R.: Geotechnikai példatár I. - II.
	Farkas J. - Czap Z.: Alapozás gyakorlati útmutató
	Szepesházi R.: Geotechnikai tervezés az Eurocode 7 és a kapcsolódó geotechnikai szabványok alapján
	MMK: Alapozások és földmegtámasztó szerkezetek tervezése az MSZ EN 1997 szerint
	Vonatkozó szabványok.
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	<p>A vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos!</p> <p>Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen.</p> <p>Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint.</p>

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE		
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT PROGRAMJA
1.	Bevezetés. A tantárgy helye az építőmérnöki tevékenységben. A geotechnikai tevékenység rendje. A geotechnika feladathoz és tervezési szinthez rendelése.	A tervezési feladatok ismertetése, feladatkiadás, kiviteli terv tartalmi és formai követelményei.
2.	A vonatkozó EC7 és kapcsolódó EC-k megismerése.	1. Rézsűállékonyság vizsgálata lamellás módszerrel.
3.	A geotechnikai adat, megszerzése, értékelése, értelmezése. TVJ – GTB – GT.	1. Rézsűállékonyság vizsgálata GEO5 programmal.
4.	Földmegtámasztó szerkezetek- esettanulmányok.	1. Rézsűállékonyság vizsgálata Plaxis programmal.
5.	Síkalap – mélyalap dilemma bemutatása. Kockázat elemzés, kockázat kezelés	1. feladat leadása. 2. Lemezalapozás tervezése. Alapadat rendszer felépítése. Tervezési módszerek.
6.	Síkalapozási hibák –esettanulmányok 1.	2. Lemezalapozás tervezése. Számítás „kézi” módszerrel.
7.	Síkalapozási hibák –esettanulmányok 2.	2. Lemezalapozás tervezése. Számítás FEM- design programmal.
8.	Mélyalapozási hibák –esettanulmányok 1.	2. Lemezalapozás tervezése. Számítás GEO5 programmal.
9.	Mélyalapozási hibák –esettanulmányok 2.	2. Lemezalapozás tervezése. Kiviteli tervek készítése.
10.	Korszerű alapozási technológiák és kivitelezési kérdések 1.	2. feladat leadása. 3. Munkatér határolás és víztelenítés tervezése.
11.	Korszerű alapozási technológiák és kivitelezési kérdések 2.	4. Cölöpalapozás tervezése CPT szondázás alapján.
12.	Korszerű alapozási technológiák és kivitelezési kérdések 3.	4. Cölöpalapozás tervezése CPT szondázás alapján és GEO5 programmal.
13.	A geotechnika sajátosságai - tervezés, kivitelezés, fenntartás. Munka- és balesetvédelem a mélyépítésben.	4. feladat leadása. Konzultáció

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	Az órákon a részvétel kötelező. Lásd még ETVSZ 465.	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
Első feladat rövid leírása	Rézsúállékonyság vizsgálata. A Földművek rajz feladat alapadatait felhasználva, meg kell határozni a rézsú biztonságát lamellás módszerrel, GEO5 programmal és Plaxis programmal.	1-5
Második feladat rövid leírása	Lemezalapozás tervezése. Az Alapozás I. rajz feladat alapadatait felhasználva, meg kell tervezni az alapincézett rész lemezalapozását és a vasbeton anyagú pontalapokat.	1-5
Harmadik feladat rövid leírása	Munkatérhatárolás és víztelenítés tervezése. Az Alapozás I. rajz feladat alapadatait felhasználva, meg kell tervezni a munkatér víztelenítését szűrőkúttal.	1-5
Negyedik feladat rövid leírása	Cölöpalapozás tervezése. Az Alapozás I. rajz feladat alapadatait felhasználva és kiegészítve szondázási adatokkal, meg kell határozni az egyedi cölöpök teherbírását CPT adatok alapján.	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.
	A féléves feladatok mindegyikének teljesítése legalább 2 (elégséges) szinten.
	Az aláírást pótolni a vizsgaidőszak első tíz munkanapjának egyikén van lehetőség, a nem teljesített feladat(ok) pótleadásával. A pótleadás időpontját a fenti időintervallumon belül a gyakorlatvezető határozza meg. Az aláírást pótlására a Tanulmányi Ügyrend előírásai vonatkoznak.
	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: az első feladat 0,4, a második feladat 0,4, a harmadik feladat 0,1, a negyedik feladat 0,1, a vizsga osztályzata 1,0 súllyal figyelembe véve.