

MŰTÁRGYÉPÍTÉS II.

2022/23. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Műtárgyépítés II. (Alagútépítés)	Structures construction II (Tunneling)	
TANTÁRGY KÓDJA(I)	SGYMKOM2336XA		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	Építőmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Kóhalmi Zoltán	email címe: kohvurten@gmail.com	fogadóórája a szorgalmi időszakban: konzultációs lehetőség gyakorlati órákon
OKTATÓK, ELŐADÓK	Kóhalmi Zoltán	email címe: kohvurten@gmail.com	fogadóórája a szorgalmi időszakban: konzultációs lehetőség gyakorlati órákon
ELŐKÖVETELMÉNY	Műtárgyépítés I		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	2 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladat és vizsga		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	4 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	Földalatti műtárgyak és felszínalatti terek szerkezeti kialakításai, építéstechnológiái. Bányászati technológiák bemutatása. Hagyományos alagútépítési eljárások (Belga módszer, Német módszer stb), pajzos alagútépítési eljárások. Nagy földalatti terek építése. Föld alatti műtárgyak építése során felmerülő kockázatok bemutatása. Alagút tervezéséhez szükséges feltérési módszerek (geofizikai módszerek, közvetlen talajfeltérési és szondázás) bemutatása. Alagút tervezés egyéb kérdései (nyomvonal, kijelölés, méretezési eljárások stb.).		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Széchy Károly: Alagútépítéstan, Tankönyvkiadó		
	Petrasovits G., Fazakas Gy. és Kovács házy F.: Városi Földalatti Műtárgyak Tervezése és Kivitelezése, Akadémiai Kiadó		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	A vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos! Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint. Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint Órák megtartása: Zoom rendszerben		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE		
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT PROGRAMJA
1.	Bevezetés, Előtervezés, feltárási technológiák alagút tervezésével kapcsolatban (geofizika, közvetlen talajfeltárás, szondázás)	Féléves feladat kiadása, Feltárási adatok kiértékelésének módja
2.	Kockázatok és tervezési szempontok	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
3.	Bányászati technológiák ismertetése	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
4.	Hagyományos alagútépítési technológiák	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
5.	TBM (Tunnel Boring Machine), alagút fúrógép	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
6.	NATM (New Austrian Tunneling Method), új osztrák alagútépítési módszer	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
7.	Nagy méretű föld alatti terek (Állomás műtárgyak, föld alatti raktárak, óvóhelyek stb.) kialakításának technológiái	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
8.	Hagyományos tervezési eljárások	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
9.	2D és 3D végeeselemes tervezés	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
10.	Esettanulmány, alagútépítés	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
11.	Hallgatói előadások	Féléves feladat beadás, előadás témájának kiegészítése
12.	Hallgatói előadások + videó vetítés	Féléves feladat beadás, előadás témájának kiegészítése

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni. (lásd még ETVSZ 46§)	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
FÉLÉVES FELADAT RÖVID LEÍRÁSA	<p>A félév elején kiadott Házi feladat kiírás alapján készítenő el a féléves feladat, az alábbi munkarészeket kell elkészíteni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • két közetleírás alapján közetosztályozás RMR és Q módszerrel • a két közetleírás megfeleltetése az ellenkező módszer szerint • alagút keresztaszvénny szoftveres ellenőrzése • A közetosztályozás és az alagút ellenőrzés menetének és eredményének dokumentálása szöveges formában. <p>Értékelési szempontok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tartalom • egyediség • külalak <p>A feladat elvégzése kötelező, a feladatot digitális formában kell beadni a feladat kiírásban megadott határidőig.</p>	90 pont
PREZENTÁCIÓ TARTÁS	Minden hallgatónak kötelező egy 10 - 15 perces prezentációt tartani egy általa választott, a tananyaghoz kötődő témában.	10 pont
ÉRTÉK ÖSSZESEN		100 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	Féléves feladat teljesítése legalább 54 pontra.				
	Prezentáció sikeres megtartása legalább 6 pont megszerzésével.				
	A gyakorlatokon való részvétel a fenti követelmények szerint.				
	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.				
GYAKORLATI JEGY KIALAKÍTÁSA	0-59 pont	60-69	70-79	80-89	90-100
	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI	Vizsgát csak azok a hallgatók tehetnek, akik az aláírást (esetleg egy korábbi félévben) már megszerezték.				
	A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptunban kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázik.				
	A vizsga 90 perc időtartamú, a teljes féléves tananyagot átfogó, 100 pont összértékű írásbeli vizsga formájában, az elégséges szint eléréséhez minimum 60 pont elérése szükséges.				
A VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	A jegyet a vizsgán elért pontszáma és a féléves feladat pontszámára összege adja.				
	0-119 pont	120-139 pont	140-159 pont	160-179 pont	180-200 pont
	1- ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES