

MŰTÁRGYÉPÍTÉS II.

2026/27. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Műtárgyépítés I.		Műtárgyépítés I.
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YCWMU1FBNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Deák Ferenc	email címe: deak.ferenc@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: konzultációs lehetőség gyakorlati órákon
OKTATÓK, ELŐADÓK	Kőhalmi Zoltán	email címe: kohvurten@gmail.com	fogadóórása a szorgalmi időszakban: konzultációs lehetőség gyakorlati órákon
ELŐKÖVETELMÉNY	Műtárgyépítés II.		
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	5 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	Földalatti műtárgyak és felszínalatti terek szerkezeti kialakításai, építéstechnológiai. Bányászati technológiák bemutatása. Hagyományos alagútépítési eljárások (Belga módszer, Német módszer stb), pajzsos alagútépítési eljárások. Nagy földalatti terek építése. Föld alatti műtárgyak építése során felmerülő kockázatok bemutatása. Alagút tervezéséhez szükséges feltárási módszerek (geofizikai módszerek, közvetlen talajfeltárás és szondázás) bemutatása. Alagút tervezés egyéb kérdései (nyomvonal, kijelölés, méretezési eljárások, stb.).		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Dr. 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! Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint Órák megtartása: Zoom rendszerben		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE				
HÉT	ELŐADÁS	ELŐADÓ	GYAKORLAT FORMÁJA	GYAKORLAT PROGRAMJA
1	Bevezetés, Előtervezés, feltérési technológiák alagút tervezésével kapcsolatban (geofizika, közvetlen talajfeltérás, szondázás)	KZ, DF	Személyes	Féléves feladat kiadása, Feltérési adatok kiértékelésének módja
2	Szeizmikus mérések az alagutak nyomvonalának feltérképezéséhez; Kőzetosztályozási módszerek Q, RMR89, RMR14, GSI	DF	Személyes	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
3	Bányászati technológiák ismertetése - Fúrásos robbantásos alagúthajtási technológia	DF	Személyes	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
4	Hagyományos alagútépítési technológiák	KZ	Személyes	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
5	TBM (Tunnel Boring Machine), alagút fúrógép	KZ	Személyes	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
6	NATM (New Austrian Tunneling Method), új osztrák alagútépítési módszer - Alagutak geotechnikai monitoringja	DF	Személyes	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
7	Nagy méretű föld alatti terek (Állomás műtárgyak, föld alatti raktárak, óvóhelyek, stb.) kialakításának technológiái	DF	Személyes	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
8	Hagyományos tervezési eljárások	KZ	Személyes	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
9	2D és 3D numerikus modellezés, empirikus tervezési feltételek visszaellenőrzése(FEM, DEM, BEM, hibrid modellek)	DF	Személyes	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
10	2D és 3D numerikus modellezés (kapcsolt modellek, dinamikus vizsgálatok)	DF	Személyes	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
11	Esettanulmány, alagútépítés	KZ	Személyes	Féléves feladat konzultáció, előadás témájának kiegészítése
12	Hallgatói előadások	KZ	Személyes	Féléves feladat beadás, előadás témájának kiegészítése
13	Hallgatói előadások + videó vetítés	KZ	Személyes	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 29§)	-
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 készítendő 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 keresztshelvény 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 egyesítés 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 15 - 20 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.				
	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 pontszámának 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