

VÍZKÉMIA HIDROBIOLÓGIA

2026/27. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Víz kémia hidrobiológia		Water chemistry and hydrobiology
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YCWVIBIFBLF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építőmérnök BSc		levelező
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Dombay Gábor	email címe: dr.dombay.gabor@uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: Neptunban megtalálható
OKTATÓK, ELŐADÓK			
	Zsitvay Szilárdné	email címe: zsitvay.szilardne@uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: Neptunban megtalálható
ELŐKÖVETELMÉNY	nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	1 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	évközi jegy		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	3 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	<p>A tárgy célja vízkémiai alapismeretek elsajátítása, vízkémiai és hidrobiológiai folyamatok, összefüggések megismerése, mely elválaszthatatlan része a közművek és szennyvíztisztító telepek üzemeltetésének.</p> <p>Felszíni és felszín alatti vizek jellemzése és tulajdonságaik. Halobitás, trofitás, szaprobitás, toxicitás paraméterei, meghatározásuk módszerei. Bioindikátor szervezetek. A vizek minősítése. Hazánk vízminőségi állapota. Szennyvizek tulajdonságai, jellemzésük. Vízkezelése, szennyvíztisztítás, iszapkezelés technológiájának jellemzése, kémiai, biológiai jellemzőkkel.</p>		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Szakcikk		
	elearningen található feltöltött anyagok., Előadáson jegyzetelt anyag		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	<p>A vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos!</p> <p>Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint Órák megtartása: személyes jelenlét</p>		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE				
Alkalom	ELŐADÁS	ELŐADÓ	GYAKORLAT FORMÁJA	GYAKORLAT PROGRAMJA
1	Általános ismertetés, tantárgyi követelmény Hidrobiológia tárgya, célja, természetes vizek összetétele. Növényi szervezetek, Állati szervezetek, Rendszertan	Zs.Sz.		Vízminták begyűjtése
2	Felszíni és felszín alatti vizek minősítése, osztályba sorolása. Az ivóvíz. A technológiai vizek. Minőségi követelmények. Felszíni vizek életközösségei Felszíni szennyezett vizek biológiája	Zs.Sz.		Oldatkészítés, koncentrációsámítás, BOI_5 mérés, SO_4^{2-} mérése
3	Populációs kölcsönhatások Poliszaprob, alfa-, béta-mezoszaprob, oligoszaprob vizek indikátor szervezetei Vízforgalom, N forgalom O és P forgalom S forgalom Ivóvíz tisztítás hidrobiológiája Szennyvíztisztítás biológiája	Zs.Sz.		pH számítás, mérés, vas mérése, Vízkeménység meghatározása
4	Vízkémiai alapismeretek. atomszerkezet A természetes vizek fizikai, kémiai jellemzői, összetétele, vízkémiai alapfogalmak	Zs.Sz.		Mikroszkópos vízminta vizsgálat
5	Egyesülés, bomlás, fontosabb vegyületek és tulajdonságaik Egyensúlyi folyamatok Víz keménysége, hidrolízis, kolloid rendszerek típusai, elektrokémia	Zs.Sz.		N formák vizsgálata, mikroszkópos vizsgálata BOI_{20} mérés
6	Zh mindkét anyagrészből	Zs.Sz.		jegyzőkönyv leadása
7	Pót Zh-k	Zs.Sz.		jegyzőkönyv pót leadása
8		.		

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	Az órák látogatása kötelező, 70%-ban.. (lásd még ETVSZ 29§)	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	Az előadás és a gyakorlat látogatása kötelező. A megengedett hiányzáson felül, <u>még az orvosi igazolás bemutatása sem mentesíti a hallgatót a félévtől való letiltásról.</u>	-
FÉLÉVES feladat rövid leírása	A gyakorlati jegyzőkönyv elkészítése és leadása és zh-k elégséges szintű megírása	20 pont
MÁS MUNKÁJÁNAK SAJÁTKÉNT TÖRTÉNŐ FELTÜNTETÉSÉNEK SZANKCIÓJA	Aki plagizál - azaz megsérti az Óbudai Egyetem Etikai Kódexe 4. §-ének (2) bekezdésében foglaltakat - annak a tantárgyfelelős oktató a tantárgy teljesítését megtagadja, az Egyetem pedig A HKR TVSZ 90. §-a alapján fegyelmi eljárást indíthat	
Kisfeladatok rövid leírása	nincs	
Évközi jegy	Zh-k A Zh-k alapján megajánlott jegyet adunk	80 pont
ÉRTÉK ÖSSZESEN		100 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	A mérési jegyzőköny leadása zh-k megírása elégséges szintre				
	Az előadásokon való részvétel a fenti követelmények szerint.				
	Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül.				
GYAKORLATI JEGY KIALAKÍTÁSA					
MEGAJÁNLOTT JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI					
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI					
A VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA					