

VÍZKÉMIA HIDROBIOLÓGIA

2023/24. 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	aláírás, folyamatos számonkérés, elővizsga, vizsga		
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. Vízelékezelése, szennyvíztisztítás, iszapkezelés technológiájának jellemzése, kémiai, biológiai jellemzőkkel.</p>		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	<p>Szakkikkek</p> <p>elearningen található feltöltött anyagok., Előadáson jegyzetelt anyag</p>		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	<p>A vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos!</p> <p>Online oktatás esetén:</p> <p>Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen.</p> <p>Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint</p> <p>Órák megtartása: személyes jelenlét</p>		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE				
Alkalom	ELŐADÁS	ELŐADÓ	GYAKORLAT FORMÁJA	GYAKORLAT PROGRAMJA
1	Általános ismertetés, tantárgyi követelmény Vízkémiai alapismeretek. atomszerkezet A természetes vizek fizikai, kémiai jellemzői, összetétele, vízkémiai alapfogalmak	Zs.Sz.		Vízminták begyűjtése
2	Egyesülés, bomlás, fontosabb vegyületek és tulajdonságaik Egyensúlyi folyamatok	Zs.Sz.		Oldatkészítés, koncentrációsámítás, BOI ₅ mérés, SO ₄ ²⁻ mérése
3	Víz keménysége, hidrolízis, kolloid rendszerek típusai, elektrokémia	Zs.Sz.		pH számítás, mérés, vas mérése, Vízkeménység meghatározása
4	Hidrobiológia tárgya, célja, természetes vizek összetétele. Növényi szervezetek, Állati szervezetek, Rendszertan	Zs.Sz.		Mikroszkópos vízminta vizsgálat
5	Felszíni és felszín alatti vizek minősítése, osztályba sorolása. Az ivóvíz. A technológiai vizek. Minőségi követelmények. Felszíni vizek életközösségei Felszíni szennyezett vizek biológiája	Zs.Sz.		N formák vizsgálata, mikroszkópos vizsgálata BOI ₂₀ mérés
6	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.		
7	Zh	Zs.Sz.		jegyzőkönyv leadása
8	Zh pótlása	Zs.Sz.		
9	Aláíráspótló vizsga	Zs.Sz.		
		Zs.Sz.		
		Zs.Sz.		
		Zs.Sz.		
		Zs.Sz.		
		Zs.Sz.		
		Zs.Sz.		

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	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
FÉLÉVES feladat rövid leírása	A gyakorlati jegyzőkönyv elkészítése és leadása és zh-k elégséges szintű megírása	20 pont
Kisfeladatok rövid leírása	nincs	
Elő-vizsga / vizsga	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	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 VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	A jegyet a vizsgán elért pontszáma és a féléves feladatainak pontszámának összege adja.				
	0-44 pont	45-60 pont	61-76 pont	77-85 pont	86-100 pont
	1- ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES