



# EBK ALAPJAI

Földtudományi mérnök BSc alapszak  
Környezetmérnök BSc alapszak

2022/23 I. félév

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

**Miskolci Egyetem**  
**Műszaki Földtudományi Kar**  
**Környezetgazdálkodási Intézet**

## **Tartalomjegyzék**

1. Tantárgyleírás, tárgyjegyző, óraszám, kreditérték
2. Tantárgytematika (óraóra lebontva)
3. Minta zárthelyi
4. Egyéb

# 1. TANTÁRGYLEÍRÁS, TÁRGYJEGYZŐ, ÓRASZÁM, KREDITÉRTÉK

Tantárgy neve: <b>EBK ALAPJAI</b>	Kreditértéke: <b>2</b>
A tantárgy besorolása: <b>kötelező</b>	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: <b>40</b> (kredit%)	
<p>A tanóra típusa: ea+gy és óraszám: 2+0 az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: - Az adott ismeret átadásában alkalmazandó <b>további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):</b> projekt feladatok</p>	
<p>A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): aláírás, koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó <b>további (sajátos) módok (ha vannak): -</b></p>	
A tantárgy <b>tantervi helye</b> (hányadik félév): Földtudományi 3., Környezetmérnök 5.	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak)	
<b>Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása</b>	
<p>A tantárgy célja egyrészt környezetvédelem feladatainak (természeti erőforrások /felszíni és felszín alatti víz, földtani közeg, levegő védelmének/, hulladékgazdálkodás alapjainak) megismertetése a hallgatókkal. Másik cél, hogy a hallgatók elméleti és alkalmazás szintű gyakorlati ismereteket szerezzenek a munkáltatók munkavédelmi és tűzvédelmi feladataival kapcsolatosan, megismerjék a valamennyi munkáltatót terhelő alapvető kötelezettségeket. Tisztában legyenek azzal, hogy mely munkavédelmi, valamint tűzvédelmi feladatok végrehajtása lehet a feladatuk szervezett munkavégzés során, és mely feladatok szaktevékenységi jellegűek, illetve munkavédelmi vagy tűzvédelmi szakembert igénylők, ezért az ellátására csak szakemberrel történő együttműködés keretében kerülhet sor.</p> <p><b>Környezetvédelem</b> Környezetvédelem kialakulása, története. Környezeti elemek védelme. Környezetirányítási rendszerek I. Környezetirányítási rendszerek II.</p> <p><b>Munkavédelem</b> Alapfogalmak a munkavédelem jogszabályi rendszere, munkavédelmi törvény munkavédelmi jogok, köteleességek. A munkavállalót érhető veszélyforrások csoportosítása. Biztonsági szín és alakjelek. A munkavédelemben használatos egyéni védőeszközök. A gépek védőberendezései, kezelési és karbantartási utasítás tartalma. A villamosság biztonságtechnikája az áram élettani hatása, áram utak, áramütés, áramkörből kiszabadítás. Elsősegélynyújtás.</p> <p><b>Kémiai biztonság alapjai.</b> <b>Tűzvédelem</b> A tűzvédelem feladatai és a feladatok végzésének szabályozási rendszere (jogszabályok, jogi szabályozáson kívüli eszközök (hatósági előírások, szabványok stb.). Hőtani alapfogalmak (hőmérséklet, hőmennyiség, fajlagos hőkapacitás, égéshő); az égés fogalma, feltétele, fajtái. Az égéstermékek veszélyes tulajdonságai. Tűzoltás eszközei. A létesítés alapvető tűzvédelmi előírásai. Az építmények és létesítmények használatára vonatkozó általános szabályok.</p>	
A <b>2-5</b> legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai	

adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)

**Kötelező irodalom:**

Dr. Szűcs Edit, Dr. Budai István, Matkó Andrea: Környezetmenedzsment (2011), digitális tankönyvtár

Bújnóczki Tibor: Munkavédelem munkáltatóknak, ISBN 9789631666106, 2017.

Nagy László Zoltán: Tűzvédelmi előadó, főelőadó képzés jegyzet, 2013.

**Javasolt irodalom:**

Zákányi B. (szerkeztette): Válogatott fejezetek „A környezetvédelem alapjai” című tárgyhoz, 2019

Daniel E. Della-Giustina: Fire Safety Management Handbook ThirdEdition, ISBN 978-1482221220 , 2014

**Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Zákányi Balázs, egyetemi docens**

**Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat): -**

## 2. TANTÁRGYTEMATIKA

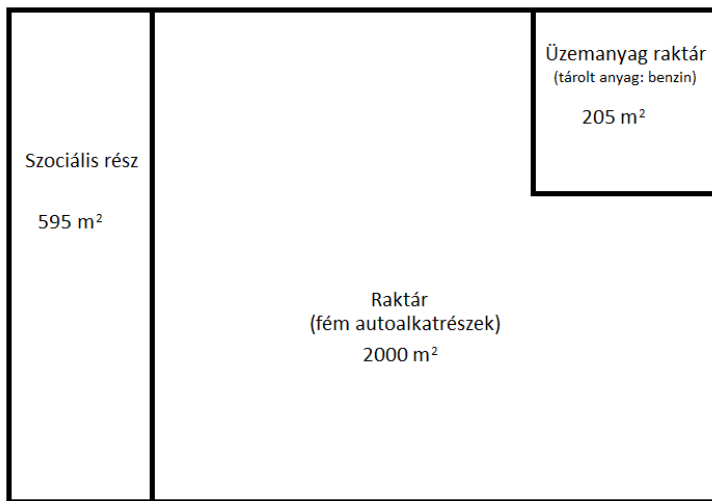
Kútmérési gyakorlatok  
Tantárgytematika (ÜTEMTERV)  
Aktuális tanév őszi félév  
Földtudományi mérnök alapszak BSc, 3. félév,  
Környezetmérnök alapszak BSc, 5. félév

Hét	Előadás
2022. 09. 08.	Félévi feladat kitűzése és a teendők megbeszélése.
2022. 09. 15.	Konferencia részvétel miatt elmarad
2022. 09. 22.	Környezetvédelem kialakulása, története. Környezeti elemek védelme.
2022. 09. 29.	Környezetirányítási rendszerek I.
2022. 10. 06.	Környezetirányítási rendszerek II.
2022. 10. 13.	Alapfogalmak a munkavédelem jogszabályi rendszere, munkavédelmi törvény munkavédelmi jogok, köteleességek. A munkavállalót érhető veszélyforrások csoportosítása. Biztonsági szín és alakjelek.
2022. 10. 20.	Oktatási szünet
2022. 10. 27.	Oktatási szünet
2022. 11. 03.	A munkavédelemben használatos egyéni védőeszközök. A gépek védőberendezései, kezelési és karbantartási utasítás tartalma.
2022. 11. 10.	A villamosság biztonságtechnikája az áram élettani hatása, áram utak, áramütés, áramkörből kiszabadítás. Elsősegélynyújtás.
2022. 11. 17.	A tűzvédelem feladatai és a feladatok végzésének szabályozási rendszere (jogszabályok, jogi szabályozáson kívüli eszközök (hatósági előírások, szabványok stb.). Hőtani alapfogalmak (hőmérséklet, hőmennyiség, fajlagos hőkapacitás, égéshő); az égés fogalma, feltétele, fajtái. Az égéstermékek veszélyes tulajdonságai.
2022. 11. 24.	Tűzoltás eszközei. A létesítés alapvető tűzvédelmi előírásai. Az építmények és létesítmények használatára vonatkozó általános szabályok.
2022. 12. 01.	Zárthelyi dolgozat
2022. 12. 08.	Pót zárthelyi dolgozat

### **3) MINTA ZÁRTHELYI**

- 1) Mi a pontszerű és a diffúz terhelés fogalma? (4 pont)**
  
- 2) Sorolja fel a talaj funkcióit! Hogyan befolyásolhatja a talaj a szennyezőanyagok terjedését? (7 pont)**
  
- 3) Milyen lépéseken keresztül történik meg egy terület kármentesítése? Írja le a lépések fő célját (9 pont)**
  
- 4) Az EU környezetpolitikájában milyen elvek vannak (legalább 4-at írjon le)? (4 pont)**
  
- 5) Miért fontos Magyarországon a földtani közeg és a felszín alatti víz védelme? Az ivóvízigény hány %-át biztosítják felszín alatti vizekből? Milyen felszín alatti vízadókból termelik az ivóvizet? (8 pont)**
  
- 6) Mi az égés? Milyen feltételei vannak? (4 pont)**
  
- 7) Mutassa be a tűzoltó készülékek osztályozását! Milyen követelményeknek kell megfelelnie egy tűzoltó készüléknek? (10 pont)**

8) Adott az alábbi ábrán látható csarnok épület. Határozza meg az OTSZ 16. melléklete alapján hány tűzoltó készüléket kell az üzemtartóknak készenlétbe tartania! (6 pont)



9) Melyik a helyes válasz/válaszok? (9 pont)

Melyik a része a tűz elleni védekezésről szóló 1996. évi XXXI törvénynek?

a) Riasztás	c) Tűzoltó készülék karbantartása
b) Tűzoltási feladatok	d) Tűzmegeelőzés

Melyik katasztrófavédelem helyi szerve?

a) Megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok	c) Önkormányzati tűzoltóság
b) Katasztrófavédelmi kirendeltség	d) Önkéntes tűzoltó egyesület

Melyik esetben kell legalább középszintű tűzvédelmi szakembert foglalkoztatni havi 8 órában?

a) Helység befogadó képessége 200 fő	c) Oktatási intézmény
b) Tűzveszélyes anyag tárolása 100 m <sup>2</sup> -en	d) Robbanás veszélyes anyag előállítás 1600 m <sup>2</sup> -en

Kinek kell tűzvédelmi szakvizsgával rendelkeznie az alábbiak közül?

a) Hegesztőnek	c) Pirotechnikai termékek forgalmazását végző személy (csak 1. osztályú pirotechnikai eszközöket forgalmaz)
b) Tűzgátló tömítések beépítését, felülvizsgálatát, karbantartását, javítását végzők	d) Villanszerelőnek

Ki lesz az első fokú hatóság általános tűzvédelmi ellenőrzés során?

a) Katasztrófavédelmi kirendeltség	c) Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
b) Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság	d) Önkéntes tűzoltó egyesület

Milyen oxigénkoncentráció mellett szűnik meg az égés?

a) O <sub>2</sub> -tartalom = 21-18 %	c) O <sub>2</sub> -tartalom < 12 %
b) O <sub>2</sub> -tartalom = 17-12 %	d) O <sub>2</sub> -tartalom > 21 %

Milyen tűzosztályokat különböztetünk meg?

a) A és B	c) A, B, C, D és E
b) A, B, C, D és F	d) A, B és C

Melyik a legmelegebb a láng zónái közül?

a) I-es	c) II-es
---------	----------

b) III-as	d) IV-es
Mikor következhet be a gázok égése?	
a) Alsó robbanási határ alatt	c) Alsó és felső robbanási határ között
b) Felső robbanási határ felett	d) Soha

**Ponthatárok:**

jeles	56-63
jó	49-55
közepes	41-48
elégséges	32-40



**OTSZ 6. melléklet az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelethez \***

**1. táblázat, a Beépített tűzjelző és beépített oltóberendezés, tűzoltó készülék, felszerelés alcímhez**

Oltóanyag-egység [OE]	MSZ EN 3-7 szabvány szerinti tűzosztály		MSZ EN 1866 szabványsorozat szerinti tűzosztály
	A	B	
1	5A	21B	
2	8A	34B	
3		55B	
4	13A	70B	
5		89B	
6	21A	113B	
9	27A	144B	
10	34A		
12	43A	183B	
15	55A	233B	
16			I B
17			II B
18			III B
19			IV B

**2. táblázat, a Beépített tűzjelző- és beépített oltóberendezés, tűzoltó készülék, felszerelés alcímhez**

Önálló rendeltetési egység vagy szabadtér alapterületig m <sup>2</sup>	Általános esetben OE	Fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes anyag tárolása esetén OE
50	2	6
100	3	9
200	4	12
300	5	15
400	6	18
500	7	21
600	8	24
700	9	27
800	10	30
900	11	33
1000	12	36
minden további 250	+2	+6

#### **4. EGYÉB KÖVETELMÉNYEK**

A zárthelyi dolgozat írása és a vizsga közben a mobiltelefon használata tilos!