

# RECYCLING LOGISZTIKAI FOLYAMATOK

c. tantárgy tematikája  
a G-2ML\_LF hallgatói számára  
2019/2020. I. félév

<b>Tárgyjegyző:</b>	Dr. Bányainé dr. Tóth Ágota, egyetemi docens
<b>Gyakorlatvezető:</b>	Szentesi Szabolcs, tanársegéd
<b>Tárgyfelelős intézet:</b>	Logisztikai Intézet
<b>Neptun azonosító:</b>	GEALT158M
<b>Kredit pont:</b>	4
<b>Óraszám:</b>	2+1
<b>Előtanulmányi feltétel:</b>	GEALT147M
<b>Tárgykövetelmény:</b>	aláírás + kollokvium

Hét	Előadás témája	Gyakorlat témája
1.	Környezetvédelem története.	Természeti erőforrások.
2.	Környezetpolitika új irányai. Nemzetközi egyezmények.	Globális természetkárosító jelenségek.
3.	EU környezetvédelmi politikája.	EMAS rendszer.
4.	ISO 14000 környezetközpontú irányítási rendszer.	Feladat kiadása.
5.	Környezetvédelmi szabályozás Magyarországon.	Nemzeti Környezetvédelmi Program.
6.	Zártláncú gazdaság fogalma, célrendszere és folyamatai.	Hulladékkezelési logisztika folyamata, stratégiai elemei és informatikai háttere.
7.	Zárt láncú gazdaság általános modellje.	Zárt láncú gazdaság logisztikai folyamatai.
8.	Elhasznált termékek gyűjtési rendszerének általános modellje.	Gyűjtőrendszer változatok.
9.	Az újrahasznosítás logisztikai rendszereinek eszközrendszere (szállítás, rakodás speciális eszközei).	Hulladéktárolási technológiák.
10.	Elhasznált termékek gyűjtési rendszerének tervezésénél jelentkező feladatok.	Példa gyűjtőrendszer tervezésére.
11.	Életciklus elemzés kialakulása és fejlődése.	LCA szakaszai és alkalmazásának korlátai.
12.	Települési hulladékgazdálkodás célja és a megvalósítás eszközei.	Esettanulmány a települési hulladékgazdálkodás témakörben.
13.	Félév végi zárthelyi.	Feladat beadása.
14.	Félév végi zárthelyi pótlása.	Feladat beadása. Elővizsga.

**Aláírás feltétele:** Zárthelyi dolgozat eredményes (legalább 50 %-os) megírása, órák legalább 60%-os látogatása és a féléves feladat eredményes prezentálása.

**Aláírás megtagadása:** „Amennyiben a hallgató az **előadások esetén legalább az órák 60 %-án**, szemináriumok, gyakorlatok, laboratóriumi foglalkozások esetén legalább az órák 70 %-án nincs jelen, és távolmaradását megfelelően igazolni nem tudja, az adott tantárgyból az aláírás véglegesen megtagadásra kerülhet, és a hallgató a mulasztását csak ismételt tantárgyfelvétellel pótolhatja” (HKR 50. § (5))

„Az a hallgató, aki feladatának teljesítése során **az oktató által meg nem engedett segédeszközt** (például könyvet, jegyzetet, gépi segédeszközt, számító- vagy számológépet), vagy **bármilyen úton más személytől származó segítséget használ fel**, vagy **annak felhasználására kísérletet tesz, fegyelmi vétséget követ el**. A vétség súlyához mérten az **oktató**

**tanulmányi szankciót alkalmazhat** és/vagy fegyelmi eljárást kezdeményezhet” (HKR 131. § (4))

**Megajánlott jegy:** Zárthelyi dolgozat 76-90%-os teljesítése esetén jó (4); 91-100 %-os teljesítése esetén jeles (5) érdemjegy szerezhető.

**Kollokvium:** Kiadott vizsgakérdések alapján írásbeli vizsga.  
4 elméleti feladat (zárthelyi kérdéssor)  
Megszerezhető maximális pontszám 100 pont (25 pont/feladat)  
Pontozás:  
- 0-49 pont (0-49%): elégtelen (1)  
- 50-60 pont (50-60%): elégséges (2)  
- 61-75 pont (61-75%): közepes (3)  
- 76-90 pont (76-90%): jó (4)  
- 91-100 pont (91-100%): jeles (5)

**Kötelező irodalom:**

1. Cselényi J., Illés B. szerk.: Logisztikai rendszerek I., Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc-Egyetemváros, 2004.
2. Kerekes S., Szilávik J.: A környezeti menedzsment közgazdasági eszközei, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó, ISBN 978 963 224 616 1, Budapest, 2001.
3. Stölzle, W.: Umweltschutz und Entsorgungslogistik. Erich Schmidt Verlag, Berlin, 1993.

**Ajánlott irodalom:**

1. Cselényi J., Illés B. szerk.: Anyagáramlási rendszerek tervezése és irányítása I., Miskolci Egyetemi Kiadó, ISBN 963 661 672 8, Miskolc-Egyetemváros, 2006.
2. Árvai J.: Hulladékgyűjtés és hulladékkezelés kézikönyve, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1991.
3. Förstner, U.: Környezetvédelmi technika, Springer Hungarica Kiadó, ISBN 963-7775-44-7, Budapest, 1993.

Miskolc, 2019.07.08.

*Dr. Bányainé dr. Tóth Ágota*  
egyetemi docens  
tárgyjegyző

## **Zárthelyi dolgozat kérdéssor**

### **Lehetséges kérdések listája:**

1. Ismertesse a környezetvédelem történetének szakaszait!
2. Milyen globális természetkárosító jelenségek hívták fel a figyelmet a környezetvédelem jelentőségére?
3. Milyen nemzetközi egyezmények születtek a globális környezetpolitika kialakítása érdekében?
4. Mutassa be az EU környezetvédelmi politikáját (célkitűzések, alapelvek)!
5. Ismertesse az EMAS-rendszert!
6. Mutassa be az ISO 14000 környezetközpontú irányítási rendszert!
7. Ismertesse a Magyarországon alkalmazott környezetvédelmi szabályozást!
8. Adja meg a zárt láncú gazdaság definícióját!
9. Ismertesse a zártláncú gazdaság célrendszerét és folyamatait!
10. Mutassa be a hulladékkezelési logisztika folyamatát, stratégiai elemeit!
11. Ismertesse a hulladékkezelési logisztikai rendszerek informatikai hátterét!
12. Mutassa be a zárt láncú gazdaság általános modelljét, logisztikai folyamatait!
13. Mutassa be az elhasznált termékek gyűjtési rendszerének általános modelljét, a modell elemeit!
14. Ismertesse az elhasznált termékek gyűjtőrendszer változatait és azok működését!
15. Mutassa be az újrahasznosítás logisztikai rendszereinek eszközrendszerét!
16. Ismertesse a hulladéktárolási technológiákat!
17. Ismertesse az elhasznált termékek gyűjtési rendszerének tervezésénél jelentkező feladatokat!
18. Mutassa be az életciklus elemzés kialakulását és fejlődését!
19. Ismertesse az LCA szakaszait és alkalmazásának korlátait!
20. Ismertesse a települési hulladékgazdálkodás célját és a megvalósítás eszközeit!

## **Féléves feladat**

- **Feladat megfogalmazása:** Mutasson be egy termelési, vagy szolgáltatási folyamatot és az ahhoz kapcsolódó újrahasznosítási műveleteket anyag- és információáramlási szempontból!
- **Szakmai anyag formája:** \*.ppt(x)
- **Terjedelem:** max. 15 fólia
- **Prezentáció időtartama:** ~15 perc prezentáció, 1-2 perc kérdések
- **Pontozás:**
  - Termelési, vagy szolgáltatási folyamat ismertetése: 12 pont
  - Újrahasznosítás anyagáramlási folyamatainak ismertetése: 12 pont
  - Újrahasznosítás információáramlási folyamatainak ismertetése: 12 pont
  - Prezentáció: 14 pont
- **Szerezhető maximális pontszám:** 50 pont
- **Teljesítendő minimum pontszám:** 25 pont

**MINTAZÁRHELYI**  
**(megoldás a kötelező és az ajánlott irodalom alapján)**

1. Ismertesse a környezetvédelem történetének szakaszait! Milyen nemzetközi egyezmények születtek a globális környezetpolitika kialakítása érdekében? (25 pont)
2. Mutassa be a zárt láncú gazdaság általános modelljét, logisztikai folyamatait! (25 pont)
3. Mutassa be az elhasznált termékek gyűjtési rendszerének általános modelljét, a modell elemeit! Ismertesse az elhasznált termékek gyűjtési rendszerének tervezésénél jelentkező feladatokat! (25 pont)
4. Ismertesse a települési hulladékgazdálkodás célját és a megvalósítás eszközei! (25 pont)