

## Tárgytematika / Course Description Anyaggazdálkodás

AJNB\_KMTM015

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Torma András

Félév / Semester: 2023/24/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 1/1/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy segítséget kíván nyújtani a hallgatóknak abban, hogy felismerjék és megismerjék a termelési hulladékok környezetvédelmi, üzemeltetési és gazdasági jelentőségét, valamint azok eredményes és hatékony kezelési módjait. A hallgatók a félév végére képessé válnak arra, hogy egy vállalati hulladékgazdálkodási rendszer alapjait megtervezzék és hatékonyan illesszék a vállalatműködés folyamatai közé. Képessé válnak arra, hogy különböző keletkező termelési hulladékfajták esetén környezetileg és gazdaságilag hatékony kezelési módokat válasszanak és azokból hulladékkezelési koncepciót készítsenek. A hulladékcsökkentés és a hulladék újrahasználat, valamint újrahasznosítás lehetőségeinek megismerésével képessé válnak arra, hogy olyan működési rendszereket koncepcionáljanak, melyek lehetővé teszik az anyagok körforgását és így a hulladékkeletkezés minimalizálását. Mindezeket túlmenően a hallgatók megismerkednek a jelenleg hatályos hazai hulladékgazdálkodással kapcsolatos jogrenddel és feladatokkal.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- 1. hét:** Féléves követelmények ismertetése. A hulladék, mint probléma. Keletkező hulladékok mennyisége, minősége. A termelési hulladékok.
- 2. hét:** A vállalatok és a hulladék kapcsolata, kihívások a vállalati gyakorlatban. A hulladékok azonosítása, besorolása.
- 3. hét:** Az Európai Unió és Magyarország hulladékgazdálkodással kapcsolatos stratégiája.
- 4. hét:** Vállalati hulladékgazdálkodás modellje, vállalati hulladékgazdálkodás tervezése.
- 5. hét:** Vállalati hulladékgazdálkodás modellje, vállalati hulladékgazdálkodás tervezése. Gazdaságossági számítások.
- 6. hét:** Kiemelten kezelendő hulladékáramok és vonatkozó szabályozás.

**7. hét:** 1. zárthelyi

**8. hét:** Jogszabályi feladatok a vállalati hulladékgazdálkodásban. A koncesszori rendszer.

**9. hét:** A hulladék kezelésének módozatai.

**10. hét:** Hulladékok melléktermékké történő átminősítése. Kiterjesztett gyártói felelősségi rendszer (EPR).

**11. hét:** Ipari hulladékgazdálkodás a gyakorlatban egy nagyvállalat példáján keresztül.

**12. hét:** Hulladékkezelési feladatok a begyűjtő, kezelő szemszögéből.

**13. hét:** Hulladékminimalizálás, closed loop megoldások.

**14. hét:** 2. zárthelyi

---

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Az előadások látogatása kötelező (aktív részvétel a gyakorlati foglalkozásokon, egyéni és csoportfeladatok elvégzésével). A félév során maximum két esetben megengedett a hiányzás.

A tananyag elméleti részét a hallgatók előadások és gyakorlati foglalkozások keretében hallgatják, sajátítják el.

Az elméleti részből 2 db zárthelyi megírása kötelező (7. és 14. héten – pótlás a TVSZ szerint). Az előadásokat követő gyakorlati foglalkozások keretében történik a gyakorlati feladatok előkészítése, megbeszélése, konzultálása. A hallgatók egyénileg és csoportokban készítik el a feladatokat.

Az aláírás megszerzésének feltétele az előadásokon való megjelenés, a két zárthelyi megírása, valamint a félévi feladat határidőre történő beadása.

A félév során megajánlott jegy szerezhető, amennyiben mind a kettő zárthelyi érdemjegye közepes, vagy annál jobb.

A félévi jegy megajánlott jegy lehetősége esetén a zárthelyi eredmények átlagából és a beadandó feladat értékeléséből (ZH – 60%-os súly, beadandó feladat – 40%-os súly) áll össze. Amennyiben a hallgató nem jogosult megajánlott jegyre (bármelyik, vagy mindkettő zárthelyi eredménye rosszabb, mint közepes), akkor a félévi jegy a vizsgajegyből és a beadandó feladat értékeléséből (vizsga – 60%-os súly, beadandó feladat – 40%-os súly) alakul ki.

A  
z  
á  
r  
t  
h  
e  
l  
y  
i  
é  
s  
a  
v  
i  
z  
s  
g  
a  
e  
r  
e  
d  
m  
é  
n  
y  
e  
k  
é  
r  
t  
é  
k  
e  
l  
é  
s  
e  
:

0e  
-1  
4é  
9g  
%t  
e  
l  
e  
n

(  
1  
)

5e  
0l  
-é  
6g  
4s  
%é  
g  
e  
s

(  
2  
)

6k  
5ö  
-z  
7e  
9p  
%e  
s

(  
3  
)

8j  
0ó  
-  
8(  
94  
%)

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

- Előadások anyaga
  - Csőke B. (szerk.): Hulladékgazdálkodás I. Környezetmérnöki Tudástár, 12. kötet, sorozat szerkesztő: Domokos E. (<http://mkweb.uni-pannon.hu/tudastar/anyagok/12-Hulladegzadalkodas.pdf>)
  - Kurdi R. (szerk.): Hulladékgazdálkodás II. Környezetmérnöki Tudástár, 19. kötet, sorozat szerkesztő: Domokos E. ([http://mkweb.uni-pannon.hu/tudastar/anyagok/19-Hulladegzadalkodas\\_II-v2.pdf](http://mkweb.uni-pannon.hu/tudastar/anyagok/19-Hulladegzadalkodas_II-v2.pdf))
- 

## AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL