

## Tárgytematika / Course Description

### Hulladék- és erőforrásgazdálkodás

AJNB\_KMTM009

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Buruzs Adrienn

Félév / Semester: 2020/21/1

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 nyersanyagok és alapanyagok korlátozott mennyiségben és egyre szűkösebb készletekben állnak rendelkezésre. A tantárgy, amely az anyagokkal és a hulladékokkal való gazdálkodás tényeit és összefüggéseit foglalja össze, ennek a problémának a megoldásához kíván segítséget nyújtani.

A tantárgy célja az integrált hulladékgazdálkodási rendszerek jogi, gazdasági, társadalmi, ökológiai vonatkozásainak bemutatása, ökonómiai értékelése, a kapcsolódó gyakorlati problémák azonosítása. A hulladékgyűjtési technológiákkal elkülönített hulladékfajták hasznosításával, ártalmatlanításával, ill. lerakásával kapcsolatos eljárások, technológiák megismertetése, a hulladékkezelés ökonómiai és ökológiai eredményeinek, következményeinek elemzésével kapcsolatos ismeretek és módszerek elsajátítása.

A tananyag megismerésével a cél az, hogy a hallgatók tisztában legyenek a települési hulladék-gazdálkodással kapcsolatos problémákkal, feltárják a műszaki-fejlesztési lehetőségeket és elsajátítsák a hulladékhasznosítás és elhelyezés ismereteit konkrét tervezési esettanulmányokon keresztül.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Az új hulladékgazdálkodási értékrend. A hulladék és szennyezés fogalma és környezeti hatásai. Települési hulladékok. A szilárd hulladékok jellemzői. A települési szilárd hulladékok kezelése. Gyűjtés (szelektív, házhoz menő, gyűjtőszigetes. Szállítás (együtemű, kétütemű). Lerakás (létesítés, üzemeltetés, bezárás, utógondozás). Integrált hulladékgazdálkodási rendszerek létesítése és fenntartása; környezeti, műszaki, jogi, gazdasági, társadalmi, intézményi szempontok elemzése. Hulladékégetés. Komposztálás. Biogáz előállítás. Másodnyersanyag visszanyerés. Kezelési, hasznosítási lehetőségek. Újrahasznosítási szemlélet. Hulladékstátusz vége, Bölcsőtől bölcsőig, Körforgásos gazdaság. Urban mining, zero waste, Kiemelt hulladékáramok. Üzem-látogatások.

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Az előadások és a gyakorlatok látogatása kötelező, katalógust vezetünk. **A hiányzás 1 alkalommal megengedett.**

**A féléves munka értékelésének alapja:** előadásokon és gyakorlatokon való részvétel, valamint a „Pontszámok” fejezetben olvasható feladatok teljesítése.

**Az aláírás megszerzésének feltétele:** a fenti feladatok határidőre történő beadása, bemutatása.

## Késedelmes leadás

- 1 héten belül: az adott feladatra szerezhető pontok -20 %;
- 1 héten túl: 0 pont.

## Pontszámok

A féléves érdemjegy alapvetően két fő részből tevődik össze. 80 pont érhető el minden hallgató számára a félév során. Ebből 60 pontot a **csapatmunka**, 20 pontot pedig az **egyéni munkája** során kaphat a hallgató. A pontok az alábbiakból tevődnek össze:

- Csapatmunka
  - A szakmai feladat tervezése 10 pont
  - Félévközi beszámoló a gyakorlati feladatról 15 pont
    - szakmai tartalom 10 pont
    - formai elemek: 5 pont
  - Félév végi beszámoló 15 pont
    - szakmai tartalom 10 pont
    - formai elemek: 5 pont
  - Záródokumentáció beadása 20 pont
    - szakmai tartalom 14 pont
    - formai elemek 6 pont?
  - Írásbeli vizsga 20 pont

A csapat és az egyéni munkára kapott pontszámnak külön-külön el kell érnie az 50%-ot. A kapott összpontszám képi a félév végi osztályzatot a következő ponthatárok alapján:

Ponthatárok:

0-49%	elégtelen (1)
50-59%	elégséges (2)
60-69%	közepes (3)
70-79%	jó (4)
80-100%	jeles (5)

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

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