

## Tárgytematika / Course Description

### Környezetmérnöki alapok

AJNB\_KMTM013

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Zseni Anikó

**Félév / Semester:** 2021/22/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 3/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

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

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Az első féléves tantárgy célja, hogy a hallgatók önálló tantárgy keretében ismerjék meg a környezetmérnöki szakterület legfontosabb feladatait, jellegzetes példákon bemutatva az azok megoldásának alapját képező módszereket, eljárásokat.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. hét: A környezetmérnök lehetséges feladatkörei. A környezetvédelem alapjai és alapfogalmai. A globális környezeti gondolkodás kialakulása, a környezetvédelem történeti áttekintése.
2. hét: A DPSIR rendszer, az életciklus elemzés és a SWOT analízis szerepe a környezetmérnöki gondolkodásban, a környezeti folyamatok megismerésében, elemzésében és értékelésében. A DPSIR rendszerben való gondolkodás gyakorlása konkrét példákon keresztül.
3. hét: Röpdolgozat (rövid zárthelyi dolgozat). A környezetpolitika fogalma, lényege, alapelvei, céljai. A környezetpolitikák típusai.
4. hét: Környezetpolitika és környezetszabályozás. A szabályozás szükségessége, céljai, eszközei: közvetlen, gazdasági/piaci, önkéntes. A környezetpolitika szabályozási eszközeinek sajátosságai, jellemzői, alkalmazási területei, lehetőségei. Az EU környezetpolitikájának jellemzői, céljai.
5. hét: Környezetterhelő és -szennyező társadalmi-gazdasági tevékenységek. Az Ipar 4.0 alapfogalmai és környezeti vonatkozásai.
6. hét: Röpdolgozat (rövid zárthelyi dolgozat). Alapvető környezetvédelmi eljárások (hidrodinamikai műveletek, mechanikai műveletek, elválasztási műveletek, kémiai műveletek, biológiai műveletek).
7. hét: Alapvető környezetvédelmi eljárások (hidrodinamikai műveletek, mechanikai műveletek, elválasztási műveletek,

kémiai műveletek, biológiai műveletek).

8. hét: Alapvető környezetvédelmi eljárások (hidrodinamikai műveletek, mechanikai műveletek, elválasztási műveletek, kémiai műveletek, biológiai műveletek).

9. hét: Röpdolgozat (rövid zárthelyi dolgozat). Földünk környezeti állapota: Népesedésünk és környezeti következményei.

10. hét: Az atmoszférában bekövetkező változások (a globális éghajlatváltozás okai és jelenségei).

11. hét: Az atmoszférában bekövetkező változások (az ozonoszféra sérülésének okai és következményei).

12. hét: A hidroszférában bekövetkező változások (édesvizeink állapota, világtengerek problémái).

13. hét: A litoszférában bekövetkező változások. A bioszféra változásai és a biodiverzitás veszélyeztető tényezői.

14. hét: Röpdolgozat (rövid zárthelyi dolgozat). A hallgatók önálló féléves munkájának közös áttekintése, megbeszélése.

---

## **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

Az aláírás megszerzésének feltételei:

A tanórák min. 80%-án való részvétel + a félévközi 4 röpdolgozat összesítve legalább 50%-os teljesítése + a félév közti önálló hallgatói munka elvégzése és a tanulmány leadása az utolsó hét tanórájáig. A 4 röpdolgozat a minden tananyagrészhöz a hallgatók részére bocsátott tanulást segítő ellenőrző kérdésekből lesz összeállítva.

A teljesítményértékelés módja:

A kombinált (írásbeli+szóbeli) vizsgán megszerzett ötfokozatú érdemjegy. A szóbeli vizsgára való bocsátás feltétele a vizsga kezdetekor megírt írásbeli beugró minimum 70%-os teljesítése. Az írásbeli beugró (a röpdolgozatokhoz hasonlóan) a minden tananyagrészhöz a hallgatók részére bocsátott tanulást segítő ellenőrző kérdésekből lesz összeállítva. Ha az írásbeli beugró nem sikerül, akkor a vizsga elégtelen. Ha sikerül, úgy szóbeli vizsgára kerül sor, melyet ötfokozatú érdemjeggyel értékelek. A szóbeli vizsa részét képezi az önállóan elvégzett félév közti feladat rövid bemutatása is.

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Kötelező irodalom:

A tantárgy Moodle lapján elérhető oktatási segédanyagok (az előadások prezentációs anyagai, tanulást segítő kérdéssorok).

Zseni Anikó - Pestiné Rácz Éva Veronika: Környezetvédelem. - elektronikus egyetemi jegyzet, 2017.

Szlávik János (2005): Fenntartható környezet- és erőforrás-gazdálkodás. – KJK Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest.

Ajánlott irodalom: Az alábbi tankönyvek ill. jegyzetek egyes fejezetei (részletesen a tantárgy Moodle lapján jelölve)

Moser Miklós, Pálmai György (2006): A környezetvédelem alapjai. - Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó, Budapest.

Bulla M. (szerk.): Környezetvédelem. - elektronikus jegyzet (<http://jegyzet.sze.hu>)

Végh-Szám-Hetesi (2008): Utolsó kísérlet: Híradás a Föld állapotáról. – Kairosz Kiadó, Szeged.

Rédey Ákos (szerk.) (2011): Földünk környezeti állapota. - Környezetmérnöki Tudástár 8. kötet, Pannon Egyetem, Környezetmérnöki Intézet, Veszprém.

Kerényi Attila (szerk.) (2011): Környezettan. - Környezetmérnöki Tudástár 7. kötet, Pannon Egyetem, Környezetmérnöki Intézet, Veszprém.