

## Tárgytematika / Course Description

### Környezetmérnöki alapok

AJLB\_KMTM013

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Zseni Anikó

**Félév / Semester:** 2021/22/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

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

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 12/0/0

---

### 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

A tantárgy az alábbi témaköröket öleli fel:

A környezetmérnök lehetséges feladatkörei. A környezetvédelem alapjai és alapfogalmai. A globális környezeti gondolkodás kialakulása, a környezetvédelem történeti áttekintése.

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.

A környezetpolitika fogalma, lényege, alapelvei, céljai. A környezetpolitikák típusai.

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.

Környezetterhelő és -szennyező társadalmi-gazdasági tevékenységek. Az Ipar 4.0 alapfogalmai és környezeti vonatkozásai.

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

Földünk környezeti állapota: Népesedésünk és környezeti következményei.

Az atmoszférában bekövetkező változások (a globális éghajlatváltozás okai és jelenségei, az ozonoszféra sérülésének okai és következményei).

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

A litoszférában bekövetkező változások.

A bioszféra változásai és a biodiverzitás veszélyeztető tényezői.

---

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

Az aláírás megszerzésének feltételei:

A félév közti önálló hallgatói munka elvégzése és a tanulmány leadása a szorgalmi időszak utolsó napjáig.

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:

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

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.