**TANTÁRGYI TEMATIKA**
**Anyagmérnök BSc**
**nappali/levelező**

| | |
|---|---|
| **Tantárgy neve:**<br>**Környezetvédelem** | **Tantárgy Neptun kódja:** MAKETT124B(L)<br>**Tárgyfelelős intézet:** Energia-, Kerámia-, és Polimertechnológiai Intézet |
| | **Tantárgyelem:** kötelező |
| **Tárgyfelelős:** Dr. Nagy Gábor, adjunktus | |
| **Közreműködő oktató(k):** - | |
| **Javasolt félév:** 6/T | **Előfeltétel:** - |
| **Óraszám/hét (nappali):** 2+0<br>**Óraszám/félév (levelező):** 10+0 | **Számonkérés módja:** aláírás, kollokvium |
| **Kreditpont:** 2 | **Munkarend:** nappali/levelező |

**Tantárgy feladata és célja:**
A tárgy célja, hogy a hallgatók átfogó ismereteket szerezzenek a környezetvédelemmel kapcsolatban. Ez magában foglalja a környezeti elemek körforgásait, illetve az ezeket befolyásoló ipari tevékenységek hatásait. Továbbá a tárgy keretein belül a hallgatók megismerkednek a levegő, víz és talaj védelmének alapvető eszközeivel is.

**Fejlesztendő kompetenciák:**

***tudás:***
Rendszerszerű ismeretekkel rendelkezik a szakterületéhez tartozó technológiák energetikai jellemzőit, energia-hatékonysági elvárásait, a szükséges energia biztosításának lehetőségeit illetően.
Vázlatosan ismeri a szakterülethez szervesen kapcsolódó környezetvédelmi, minőségbiztosítási, információ-technológiai, jogi, közgazdasági szakterületek alapjait, azok határait és követelményeit.

***képesség:***
Megérti és képes alkalmazni a szakterületére jellemző környezetvédelmi, munka- és balesetvédelmi, biztonság-technikai követelményeket, valamint képes a folyamatokat az elvárásoknak megfelelően módosítani.

***attitűd:***
Törekszik a környezettudatos technológiák alkalmazására, az épített és természeti környezet megóvására.

***autonómia és felelősség:***
Felméri gyártással kapcsolatos környezeti terhelést és törekszik annak csökkentésére.

**Tantárgy tematikus leírása:**
Környezetvédelemmel kapcsolatos alapfogalmak és jogszabályok áttekintése
Levegőszennyezés (szennyezőanyagok, források, levegőminőség jellemzése, légszennyezők csökkentési megoldásai)
Vízszennyezés (felszíni és felszín alatti vizek szennyezői, vízminőség jellemzése, szennyező források, szennyvízkezelés)
Talajszennyezés (talajszennyezéssel kapcsolatos fontosabb tudnivalók, kármentesítés)
Hulladékok és zajszennyezés

**Félévközi számonkérés módja és értékelése:** 1 db zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése
**Az aláírás feltételei a félév során:** zárthelyi dolgozat (ZH) legalább elégséges szintű teljesítése

**Kötelező irodalom:**

- Moser Miklós, Pálmai György: A környezetvédelem alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1992.
- Angyal Zsuzsanna, Ballabás Gábor, Csüllög Gábor, Kardos Levente, Munkácsy Béla, Pongrácz Rita, Szabó Mária: A környezetvédelem alapjai. Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar, Budapest, 2012.
- Sven Erik Jørgensen: Principles of pollution abatement : pollution abatement for the 21st century. Elsevier, New York, 2000.


**Ajánlott irodalom**:

- Czirfusz Márton, Hoyk Edit, Suvák Andrea, Czirfusz Márton: Klímaváltozás - társadalom - gazdaság : Hosszú távú területi folyamatok és trendek Magyarországon. Publikon, Pécs, 2015.
- Stefan Scheuer: EU Environmental Policy Handbook. Commission Communication, Brussels, 2005.