

## Tárgytematika

### Levegővédelem

NGB\_KM012\_1

**Tárgyfelelős neve:** dr. Papp Zoltán

**Félév:** 2012/13/2

**Beszámolási forma:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám:** 2/2/0

**Tárgy féléves óraszám:** 0/0/0

### OKTATÁS CÉLJA

Légkörtani alapismeretek elsajátítása, az antropogén légszennyezés folyamatának és légkörszennyező anyagok jellemzőinek megismerése, az emisszió csökkentés megelőzési módszereinek és berendezéseinek megtanulása.

### TANTÁRGY TARTALMA

Légkörtani alapismeretek: a légkör szerkezete, a Föld hőmérséklet szabályozása. A légkör állapota és annak változásai, idő, időjárás, éghajlat. A légkör felmelegedése, savas esők, atmoszféra sérülései (ózonpajzs).

Levegőtisztaság-védelem, az atmoszféra antropogén szennyezői. A légkör gázhalmazállapotú szennyezői, a csökkentés eszközei és módszerei. A légkör szilárd halmazállapotú (antropogén) szennyezői, a csökkentés eszközei és módszerei.

A levegőtisztaság-védelem jogi szabályozása. Égéselméleti számítások, a tüzelés által okozott levegőszennyezés.

1. hét	A féléves program ismertetése, antropogén légszennyezésről általában (Dr. Papp Zoltán)
2. hét	Légkörtani alapismeretek (Dr. Papp Zoltán)
3. hét	Éghajlatkialakító tényezők (Dr. Papp Zoltán)
4. hét	A környezetszennyezés globális folyamata (Dr. Papp Zoltán)
5. hét	Ózonpajzs, üvegházhatás (Dr. Papp Zoltán)
6. hét	Savas esők, I. ZH (szóbeli!) (Dr. Papp Zoltán)
7. hét	Az antropogén légszennyező anyagok és környezeti hatásaik (Erdős József)
8. hét	Magyarország levegőszennyezettségi állapota. (Erdős József)
9. hét	Légszennyező technológiák: fosszilis tüzelőanyagok, közlekedés, háztartás, ipar. (Erdős József)
10. hét	Gázhalmazállapotú légszennyezők leválasztása (Erdős József)
11. hét	Szilárd légszennyezők leválasztása (Erdős József)
12. hét	Települési levegőtisztaság, szmogriadó, levegőtisztaság-mérés (külső helyszínen) (Erdős József)
13. hét	Levegőtisztaság-védelem jogi szabályozása (Erdős József)
14. hét	II. ZH, írásbeli (Erdős József)

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

**A foglalkozásokon való részvétel:** kötelező

**Az aláírás feltétele:** 2 db ZH ( egy szóbeli és egy írásbeli) teljesítése.

**Megajánlott jegy:** 2 db értékelhető (legalább elégséges) félévközi jegy alapján lehetséges - súlyozott átlag.

### Év végi (és év közti) értékelése az írásbeli dolgozatoknak:

- 60% elégséges (2)
- 70% közepes (3)
- 80% jó (4)
- 90% jeles (5)

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Dr. Nagy Géza, Dr. Papp Zoltán: Levegőtisztaság-védelem, főisk. Jegyzet, SZIF. 1998.</li><li>• Az előadások anyaga és az előadó által megjelölt szakirodalmak.</li></ul> |
|--|

Javasolt irodalom:

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Dr. Szücs I., Dr. Wopera L.né: Levegőtisztítás, egyetemi jegyzet. ME, 2001.</li><li>• Levegőtisztaság-védelem HEFOP e-tankönyv (szerk.: Radnainé Dr. Gyöngyös Zsuzsanna), 2008 (<a href="http://.mkweb.uni-pannon.hu/hefop33/anyagok.html">http://.mkweb.uni-pannon.hu/hefop33/anyagok.html</a>)</li></ul> |
|--|

Egyéb tananyag: Az érvényes jogszabályok

Konzultációs időpont: a tárgy órarendi órái után, valamint a tanszéki honlapon hirdettek szerint.