



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2009/10/1
<b>Tárgynév:</b>	Levegőkémia
<b>Tárgykód:</b>	VEMKKA4314L
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Föld- és Környezettudományi Intézeti Tanszék
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKFT
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	dr. Gelencsér András

---

### Oktatás célja:

A földi légkör összetételét és anyagforgalmát meghatározó fizikai és kémiai folyamatok megismertetése.

### Tantárgy tartalma:

1. A légkör szerkezete és fizikája: Légköri sugárzásátvitel, A légkör függélyes szerkezete alapvető fizikai és kémiai folyamatok a légkörben 2. A légkör kialakulása és fejlődése 3. A sztratoszféra kémiája - a sztratoszferikus ózon; az ózonréteg, a Chapman-modell, nyomanyagok katalitikus hatása 4. A sztratoszféra kémiája - a sztratoszferikus ózon, Az emberi tevékenység szerepe és következményei, Az „ózonlyuk” 5. A troposzféra kémiája: A metán oxidációs ciklusa, Troposzferikus ózon 6. A troposzféra kémiája: Illékony szerves vegyületek oxidációja, Levegőszennyezés, fotokémiai szmog és következményei 7. Biogeokémiai körfolyamatok: kén 8. Biogeokémiai körfolyamatok: szén 9. Biogeokémiai körfolyamatok: nitrogén 10. Légköri aeroszol, Fizikai tulajdonságok, Aeroszolképződés: felszíni és térbeli aeroszolforrások 11. A légköri aeroszol kémiai összetétele, A légköri aeroszol hatásai 12. Felhő- és csapadékkémia 13. Kimosódás, kémiai összetétel, kémiai reakciók 14. Az ionoszféra szerkezete, az ionkeletkezés kémiája 15. A bolygók és a világűr légkörének kémiája

### Számonkérési és értékelési rendszere:

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Charlson, R. J. and Heintzenberg, J. (Eds.) Aerosol Forcing of Climate, John Wiley and Sons, Chicester, 1995  
Houghton, J. T. et al. (Eds.) Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, Ny, USA, 2001. Mészáros, E. Atmospheric Aerosol Chemistry, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1999 Seinfeld, J. H. and Pandis, S. N. Atmospheric Chemistry and Physics, from Air Pollution to Climate Change, John Wiley, New York, 1998 Warneck, P., Chemistry of the Natural Atmosphere, Intern. Geophys. Ser. Vol. 41, 2nd ed., Academic