

Tárgytematika / Course Description**A környezetismeret alapjai**

AKNB_TPTM031

Tárgyfelelős neve /**Teacher's name:** dr. Halbritter András Albert**Félév / Semester:** 2019/201**Beszámolási forma /****Assesment:** Vizsga**Tárgy heti óraszám /****Teaching hours(week):** 2/2/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):** 0/0/0**OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE**

A tanító szak képzési követelményeinek megfelelő ismeretek, készségek, képességek, jártasságok szaktudományos megalapozása. Megfelelő attitűd kialakítása a környezetismeret tanításának irányában. Azon igények kifejlesztése, erősítése a hallgatókban, hogy ismereteiket állandóan és alkotó módon fejlesszék tovább. Logikus, szisztematikus gondolkodásra nevelés, az előforduló fogalmak, tételek megértésén alapuló alkalmazása. Az önálló problémamegoldó és rendszerben gondolkodó készségek fejlesztése.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. hét Előadás: A természettudományos gondolkodás története és jelentősége. Gyakorlat: feltételek ismertetése; herbáriumkészítés, növényismeret, -határozás
2. hét Előadás: Mechanika Gyakorlat: SI mértékegység rendszer, érzékelés (bőr, hő), mérés, mérési bizonytalanság Szabadesés, nehézségi gyorsulás mérése, fonálinga, hangsebesség Galilei, Mobilis-vonatkozásokkal, méretléptékek
3. hét Előadás: Folyadékok, Hőtan, Halmazállapotváltozások Gyakorlat: Halmazállapot változások, hőkiegyenlítődés, hőmérséklet
4. hét Előadás: Elektromos és mágneses kölcsönhatások. Optika. A fény kettős természete. Gyakorlat: Elektrosztatika elektromágneses jelenségek áramerősség, feszültség mérése Fénytani jelenségek és eszközök
5. hét Előadás: Csillagászat, égi mechanika. Gyakorlat: Optikai eszközök: nagyító, mikroszkóp (csak alapszerkezet), távcső, fényképezőgép
6. hét Geológia: Földtörténet és az élővilág fejlődése, lemeztectonika, kontinensvándorlás, kőzetek, hegységképződés, felszínalakító erők. Kőzetek és felszíni formák Földtörténet, lemeztectonika, hegységképződés, kőzetek típusai. Gyakorlat: Magyarország földtani képe, hegységei, kőzetei; tájai és tájegységei
7. hét Vízföldrajz: óceánok, tengerek, folyóvizek és tavak, ivóvíz, talajvíz, vízvédelem (nitrát, stb), akvárium. Előadás: A víz földrajza, óceánok, tengerek, tengeráramlások, felszín alatti vizek, folyók, tavak. Gyakorlat: Magyarország vízrajzi képe, folyói, tavai; talajvíz, ivóvíz, vízvédelem; térképismeret
8. hét Előadás: A Föld éghajlati rendszere, szoláris éghajlati övek, biomok, növény- és állatföldrajz.

légszennyezés. Gyakorlat: Magyarország éghajlata és talajai; éghajlati diagramok, időjárás megfigyelések, mérések és napló.

9. hét Regionális földrajz: Európa, Magyarország, szűkebb lakóhely honismerete; a Balaton, a Fertő és a Velencei-tó.

10. hét Előadás: Az élet eredete és az evolúció; az élővilág szerveződési szintjei, rendszerezés. Gyakorlat: Honismeret

11. hét Előadás: Biokémia, anyagcsere. Gyakorlat: Növény- és állatismeret

12. hét Előadás: Genetika, idegélettan Gyakorlat: Növény- és állatismeret

13. hét Előadás: Ökológia, környezeti válság, környezeti problémák. Gyakorlat: Anatómia: Csontok, zsigerek, idegrendszer

14. hét Előadás: Ökológia, környezeti válság, környezeti problémák. Gyakorlat: Víz-, talaj- és levegővizsgálatok

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Aláírás és vizsga. Az aláírás megszerzésének feltételei: az előadáson, a gyakorlatokon és a kiránduláson való részvétel a TVSZ szerint, kiadott feladatok határidőre történő elvégzése, és témazáró ZH-k megírása a 5. 10. és 14. héten (előreláthatóan; változás lehetséges) legalább 30%-osra. Ha mindhárom ZH eredménye 70% felett van, megajánlott jegyet lehet kapni. Jegy: írásbeli vizsga.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

<http://mek.oszk.hu/16800/16816/pdf/>
