

Tárgytematika / Course Description

A környezetismeret alapjai

AKNB_TPTM031

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Halbritter András Albert

Félév / Semester: 2018/19/2

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, hőkiegyenlítődes, 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, időjárási 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 / ASSESSMENT'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/>
