

Tantárgy neve: Környezeti kémia I.-II. laboratóriumi gyakorlat	Jellege: kötelező, gyakorlat	Kreditek: 2	Tantárgykód: KTAK114/1
Tantárgyfelelős: Dr. Nagy Rudolf	Munkaforma: Levelező	Óraszám: L:10	Értékelés: gyakorlati jegy
A tantárgy oktatásának célja: Általános kémiai alapismeretek gyakorlati elsajátítása és az alkalmazott kémiai tudás megszerzése. A laboratóriumi gyakorlatok során tudni kell alkalmazni az alapvető tömegmegmaradási és kémiai egyensúlyi, valamint reakciókinetikai összefüggéseket, melyek a laboratóriumi munkában elengedhetetlenek.			
Fejlesztendő kompetenciaterületek: Ismeri a kémiai reakciók lezajlását befolyásoló alapvető összefüggéseket. Az ionok kvalitatív azonosításának jellemzői reakcióinak és az egyéb gyakori szerves vegyületek kvalitatív kimutatása módszereinek ismerete.			
Kötelező és ajánlott irodalom: - Papp S., et al.: Környezeti kémia, 2008., http://mkweb.uni-pannon.hu/tudastar/anyagok/09-kornykem-2013.pdf - Bodnár Ildikó: Laboratóriumi oktatási segédlet, Környezeti analízis I., https://docplayer.hu/8635576-Laboratoriumi-oktatasi-segedlet.html - Dr. Várnai Gy.: Környezeti nevelés a kísérletező kémiatanításban, 1995., Győr, ISBN 9638192 60 7			
Kurzustematika: Laboratóriumi felszerelés. Tömeg- és térfogatmérés. Laboratóriumi alpműveletek: melegítés, bepárlás, szárítás, oldás, szűrés, ülepítés. Különböző töménységű oldatok készítése. Homogén és heterogén anyagi rendszerek vizsgálata. Határfelületi jelenségek, abszorpció. A pH mérése. Sók hidrolízise. Pufferoldatok vizsgálata. Csapadékképződéssel járó kémiai reakciók. Komplexképződéssel járó kémiai reakciók. Követelmények, értékelés módja: A vizsgára bocsátás feltétele a gyakorlati részjegy megszerzése. Az aláírás megszerzéséhez a hallgatóknak az elvégzett valamennyi laboratóriumi gyakorlatokról önállóan készített laboratóriumi jegyzőkönyveket kell készíteniük, melyek érdemjeggyel kerülnek értékelésre. Továbbá a félév során egy záró dolgozatot kell eredményesen megírniuk. A tárgy eredményes abszolválásához a zárthelyi dolgozatban minimálisan 50 pontot kell elérni a megszerezhető 100-ból. A zárthelyi dolgozat és a jegyzőkönyvekre kapott jegyek átlagának kalkulálásával történik az értékelés.			
Kurzus hirdetője: WJLF KÖRNYEZETTAN SZAK	Félév: 2019_2020_2	Oktató: Dr. Nagy Rudolf óraadó	

Budapest, 2019. augusztus 07.

Dr. Nagy Rudolf