

Tantárgy neve: Kémiai alapismeretek	Jellege: kötelező, előadás	Kreditek: 3	Tantárgykód: KTAK104/1
Tantárgyfelelős: Dr. Nagy Rudolf	Munkaforma: levelező	Óraszám: L:16	Értékelés: írásbeli K
A tantárgy oktatásának célja: Általános kémiai alapismeretek elsajátítása és a szerves kémiai tudás megszerzése. A számítási gyakorlatok során tudni kell alkalmazni az alapvető sztöchiometriai összefüggéseket, melyek a laboratóriumi munkában elengedhetetlenek.			
Fejlesztendő kompetenciaterületek: Ismeri az általános természettudományos diszciplínák alapvető összefüggéseit A természet szerves és szervetlen anyagainak és ezek folyamatainak ismerete. A környezettudományi szakterülethez tartozó alapvető számítási módszerek ismerete.			
Kötelező és ajánlott irodalom: Iszaj F. (szerk.): Természettudományi alapismeretek, 2000. Kiss F.: Kémia alapismeretek műszaki főiskolák számára, 2002. Kutasi Istvánné: Kémia és kémia technológia műszakiaknak Óbudai Egyetem, Budapest, 2010. Dobor J.: Iparbiztonság fizikai és kémiai alapjai, 2014.			
Kurzustematika: Atomok szerkezete. A kémiai elemek és a periódusos rendszer. Nemfémes elemek és főbb vegyületeik tulajdonsága. Fémek, és az ötvözetek jellemzése. Az anyag halmazállapotának jellemzői. A kémiai kötések. A kémiai reakciók és egyenletek. Homogén és heterogén rendszerek. Az oldatok és kémhatásuk, pH fogalma. Alapvető egyensúlyi és koncentráció, valamint pH számítások. Hidrolízis és elektrolízis. Elektrokémia. Szerves kémia alapjai. A szénhidrogének csoportosítása. A szénhidrogén-származékok és jellemző reakciótípusaik.			
Követelmények, értékelés módja: A vizsgára bocsátás feltétele az aláírás megszerzése. Az aláírás megszerzéséhez a hallgatóknak a félév során egy záró dolgozatot kell eredményesen megírnia. A vizsgára bocsátáshoz a zárthelyi dolgozatban minimálisan 50 pontot kell elérni a megszerzhető 100-ból. Az írásbeli vizsgán a megszerzett pontszámok százalékos arányában történik az értékelés.			
Kurzus hirdetője: WJLF KÖRNYEZETTAN SZAK	Félév: 2019_2020_1	Oktató: Dr. Nagy Rudolf óraadó	

Budapest, 2019. augusztus 07.

Dr. Nagy Rudolf